



ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการ
กับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ชัชวาลย์ สาระภูมิ

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
พุทธศักราช 2564

ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการ
กับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ชัชวาลย์ สาระภูมิ

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
พุทธศักราช 2564

COOPERATION PRACTICES TO ENHANCE THE QUALITY OF WORK-
INTEGRATED LEARNING IN NONG KHAI TECHNICAL COLLEGE

CHATCHAWAL SARAPOOM

A DISSERTATION SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DOCTOR DEGREE OF EDUCATION
PROGRAM IN EDUCATIONAL ADMINISTRATION
GRADUATE SCHOOL
MAHAMAKUT BUDDHIST UNIVERSITY
2021

หัวข้อคุณสมบัติ	ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการ กับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
ชื่อนักศึกษา	: ชัชวาลย์ สาระภูมิ
ชื่อปริญญา	: ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	: การบริหารการศึกษา
ปีพุทธศักราช	: 2564
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	: พระครูธรรมมาภิสมัย, ผศ.ดร.
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	: -

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย อนุมัติให้นำคุณสมบัตินี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

.....
()

คณะกรรมการสอบคุณสมบัติ:

ประธานกรรมการ

.....
(ผศ.ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย)

กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก)

.....
(พระครูธรรมมาภิสมัย, ผศ.ดร.)

กรรมการ/อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....
()

กรรมการ

.....
(พระครูสุธีจริยวัฒน์, ผศ.ดร.)

กรรมการ

.....
(รศ.ดร.วิโรจน์ สารรัตนะ)

กรรมการ

.....
(ผศ.ดร.วิฑูล ทาชา)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

Dissertation Topic : Cooperation practices to enhance the quality of work-integrated learning in Nong Khai Technical College
 Student's Name : Chatchawal Sarapoom
 Degree Sought : Doctor of Education
 Program : Educational Administration
 Anno Domini : 2021
 Advisor : Phrakrudhammapissamai, Asst.Prof.Dr.
 Co-Advisor : -

Accepted by the Graduate School, Mahamakut Buddhist University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education (Educational Administration)

Dean of Graduate School

.....
()

Dissertation Committee:

Chairman

.....
(Assist. Prof. Dr.Paisan Suwannoi)

Member (Advisor)

.....
(Phrakrudhammapissamai, Asst.Prof.Dr.)

Member/Co-Advisor

.....-.....
(-)

Member

.....
(Phrakrusutheejarriyawat, Asst.Prof.Dr.)

Member

.....
(Assoc.Prof. Dr.Wirot Sanrattana)

Member

.....
(Assist. Prof.Dr.Witoon Thacha)

บทคัดย่อ

หัวข้อคุณูปนิพนธ์	: ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
ชื่อนักศึกษา	: ชัชวาลย์ สารภูมิ
ชื่อปริญญา	: ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	: การบริหารการศึกษา
ปีพุทธศักราช	: 2564
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	: พระครูธรรมมาภิสมัย, ผศ.ดร.
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	: -

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์จากปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายใน 3 ประเด็น คือ 1) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดของสถานศึกษา นักศึกษา และสถานประกอบการ 2) การเรียนรู้จากการปฏิบัติของผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และสถานศึกษา และ 3) องค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติในลักษณะเป็นทฤษฎีฐานราก โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ประกอบด้วย 2 วงจรของการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล วงจรละ 1 ภาคการศึกษา มีครูเป็นผู้ร่วมการวิจัย 19 คน มีนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา 30 คน ผลจากการวิจัยพบว่า 1) สถานศึกษา นักศึกษา และสถานประกอบการ ต่างมีค่าเฉลี่ยจากผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 สูงขึ้นกว่าก่อนการปฏิบัติ 2) ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และสถานศึกษา ต่างมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติหลายประเด็น เช่น ความตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานแบบมีส่วนร่วม ความสำคัญของการศึกษาทักษะทางทฤษฎีเพื่อเสริมความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม และความสำคัญของการทำงานอย่างครบวงจรของการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล และ 3) ได้องค์ความรู้จากการปฏิบัติในลักษณะเป็นโมเดลตามกรอบแนวคิดการวิเคราะห์พลังขับเคลื่อนของ Kurt Lewin ในองค์ประกอบดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง 2) ปัจจัยผลักดันที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 3) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง 4) การเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีคำอธิบายถึงชุดของความคิดและความเชื่อที่ถือเป็นบทเรียนที่วิทยาลัยเทคนิคหนองคายจะนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการทบทวนและเสริมสร้างชุดของความคิดและความเชื่อเพิ่มเติมที่จะทำให้การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้นด้วยวงจรการพัฒนาแบบเกลียวสว่านที่ไม่มีสิ้นสุด

คำสำคัญ : การปฏิบัติการความร่วมมือ, การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน, วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม, วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ABSTRACT

Dissertation Topic	: Cooperation Practices to Enhance the Quality of Work-Integrated Learning in Nong Khai Technical College
Student's Name	: Chatchawal Sarapoom
Degree Sought	: Doctor of Education
Program	: Educational Administration
Anno Domini	: 2021
Advisor	: Phrakrudhammapissamai, Asst.Prof.Dr.
Co-Advisor	: -

This study aimed at investigating the outcomes of the cooperation practices, which were utilized to enhance the quality of work-integrated learning at Nong Khai Technical College. The investigation covered the following three aspects: 1) the changes, which had arisen from the development of specified indicators: educational institution, students, and workplaces; 2) the learning, which had been derived from the practices of the researcher, the research participants, and the educational institution; and 3) the body of knowledge, which had been obtained from the practice as a foundation theory. A participatory action research methodology was adopted, consisting of a cycle of planning, practice, observation, and reflection during two semesters. There were 19 teachers and 30 students involved in this research and development. The results of the study revealed three key features. Firstly, the post-practice evaluation in both the first and the second cycles for the educational institutions, students, and workplaces had been higher than the pre-practice evaluation. Secondly, the researcher, co-researchers, and the educational institutions had learned from various issues of the practice, such as gaining an awareness of the importance of collaborative work, the importance of studying the theoretical perspective in order to enhance the existing knowledge and experiences, and the importance of planning, practice, observation, and reflection in comprehensive work. Finally, the knowledge gained had been found to correlate with Kurt Lewin's Force-Field Analysis which consists of the following steps: 1) *Expected change*, 2) *Driving factors for change*, 3) *Resistance to change*, and 4) *Overcoming resistance*. Each component describes a set of thoughts and beliefs that Nong Khai Technical College will implement as a basis for reviewing and strengthening an additional set of ideas and beliefs. This implementation will elevate the cooperation practices, which will, in turn, enhance the quality of work-integrated learning at Nong Khai Technical College in the future.

Keyword : collaborative practices, work-integrated learning, participatory action research, Nong Khai Technical College

กิตติกรรมประกาศ

ดุขฉุฉนพฉนเล่ฉน สำร้งลงได้เน่องจากบุคคลหลายฝ่ายที่ได้ช่วยเหลือในครั้งฉน ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณมหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นสถาบันที่ประสิทธิประสาทความรู้ทางการศึกษาด้านการบริหาร การศึกษาระดับปริญญาเอก

ขอกราบขอบพระคุณอธิการบดี และคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้อำนวยความสะดวกในการศึกษาตลอดหลักสูตร ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย ที่กรุณาเป็นประธานควบคุมการสอบ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ผู้สอน คณาจารย์ประจำโครงการปริญญาเอกสาขาการบริหารการศึกษาทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ ตลอดจนท่านผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งเพื่อให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณ พระครูธรรมมาภิสมัย,ผศ.ดร.ที่ให้ความอนุเคราะห์รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ให้คำปรึกษาและชี้แนวทางที่เป็นประโยชน์ สนับสนุนส่งเสริมจนงานวิจัยสำเร็จเรียบร้อยลุล่วงไปด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยมีความซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วิโรจน์ สารรัตนะ พระครูสุจริยวัฒน์,ผศ.ดร.พระมหาศุภชัยสุภกิจโจ,ผศ.ดร. และ ผศ.ดร.วิบูล ทาชา ที่เป็นแรงบันดาลใจจุดประกายแนวคิดในการศึกษาจนประสบความสำเร็จ พร้อมทั้งที่คอยให้กำลังใจ แนะนำผลักดันแม่ในยามท้อแท้ให้ฝ่าฝืนอุปสรรคทั้งปวง

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อวิชิต – คุณแม่สุรัตน์ สาระภูมิ ที่ให้การสั่งสอน อบรมเลี้ยงดูเป็นอย่างดี และขอขอบคุณครอบครัวและญาติมิตรทุกท่าน ที่คอยห่วงใยให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจตั้งแต่เริ่มเรียนจนถึงจบการศึกษา

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน และผู้บริหาร คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายทุกท่านที่ได้ให้ความสะดวก ความร่วมมือเป็นผู้ร่วมวิจัย ตอบแบบสอบถามด้วยดีเสมอมาตลอดจน เพื่อนนักศึกษาระดับปริญญาเอกทุกท่านที่คอยเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาคุณงามความดีและประโยชน์อันเกิดจากดุขฉุฉนพฉนเล่ฉน ผู้วิจัยขอใช้เป็นเครื่องสักการบูชาคุณพระรัตนตรัย พระคุณของมารดา บิดา ครูอาจารย์ที่ประสิทธิประสาทความรู้ที่มีคุณค่ายิ่ง และเป็นประโยชน์แก่สาธารณชนทุกท่าน

ชัชวาลย์ สาระภูมิ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	6
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	7
1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 หลักธรรมเพื่อคุณภาพการวิจัยและความสำเร็จของงานวิจัย.....	13
2.2 แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม.....	19
2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน.....	41
2.4 ทักษะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน.....	79
2.5 เครื่องมือประเมินผลสำเร็จจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน.....	89
2.6 บริบทของสถานศึกษาเพื่อการทำวิจัยในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	97
2.7 กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย.....	121
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	125
3.1 พื้นที่ดำเนินการวิจัย.....	126
3.2 ผู้ร่วมวิจัย.....	127
3.3 ขั้นตอนการวิจัย.....	127
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	137
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	137

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	137
3.7 การเขียนรายงานการวิจัย.....	138
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	139
4.1 ผลการวิจัยในภาคสนาม วงจรที่ 1	139
4.2 ผลการวิจัยในภาคสนาม วงจรที่ 2	262
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	339
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	340
5.2 อภิปรายผลวิจัย.....	355
5.3 ข้อเสนอแนะจากผลวิจัย.....	364
บรรณานุกรม.....	366
ภาคผนวก.....	372
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	373
ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ร่วมวิจัย.....	382
ประวัติผู้วิจัย.....	385

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	รางวัลและผลงานของสถานศึกษา..... 120
3.1	แสดงขั้นตอน กิจกรรม และเวลาดำเนินการวิจัยในวงจรที่ 1..... 135
3.2	แสดงขั้นตอน กิจกรรม และเวลาดำเนินการวิจัย ในวงจรที่ 2..... 136
4.1	ปฏิทินขั้นตอน การดำเนินการและระยะเวลา และผลที่คาดหวัง..... 155
4.2	แผนการดำเนินงานขั้นตอนที่ 2 การวางแผน..... 162
4.3	การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเสนอ วิธีการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย..... 170
4.4	สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อ แก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา..... 179
4.5	โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง การวัดและประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้..... 199
4.6	สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา..... 209
4.7	สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ..... 209
4.8	สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา..... 209
4.9	รายละเอียดการปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณา การกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายแต่ละโมเดล วงจรที่ 1..... 212
4.10	โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความสำเร็จของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการ สังเกตผลวงจรที่ 1..... 250
4.11	เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณา การกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา ก่อนการปฏิบัติและ หลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1..... 253
4.12	เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณา การกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา ก่อนการ ปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1..... 254
4.13	เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณา การกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ ก่อนการ ปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1..... 255
4.14	การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานศึกษา..... 263
4.15	การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา... 266
4.16	การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานประกอบการ... 269

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.17 ปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL วงจรที่ 2.....	271
4.18 การระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สภาพที่คาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง เพื่อ สรุปวิธีการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	277
4.19 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความสำเร็จของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการ สังเกตผลวงจรที่ 2.....	306
4.20 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อน การปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	311
4.21 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	313
4.22 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	315
4.23 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อน การปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	325
4.24 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	328
4.25 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	332
5.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการ กับการทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านสถานศึกษา ระหว่างก่อนการปฏิบัติกับหลังการ ปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2	340
5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการ กับ การทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านนักเรียน นักศึกษา ระหว่างก่อนการปฏิบัติ กับ หลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2	344
5.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการ กับการทำงานตามตัวบ่งชี้ ด้านสถานประกอบการ ระหว่างก่อนการปฏิบัติ กับ หลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2	347

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 หลักธรรมเพื่อคุณภาพการวิจัยและความสำเร็จของงานวิจัย.....	19
2.2 แนวคิดการพัฒนาชุมชนแบบเดิมและแบบใหม่กับการวิจัยเชิงปฏิบัติการสามระดับ.....	30
2.3 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามทัศนะของ วิโรจน์ สารรัตน์.....	33
2.4 แบบจำลองเจดีย์ WiL Pagoda Model.....	47
2.5 WiL ผลักดันให้เกิด Thailand 4.0.....	53
2.6 แหล่งเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้วยการทำงาน.....	53
2.7 แบบจำลองแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน.....	57
2.8 กรอบเกลียวกลางของหลักสูตร ECU WiL.....	59
2.9 ขั้นตอนการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานศึกษาในประเทศ.....	69
2.10 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อนำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัย.....	78
2.11 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 1.....	79
2.12 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 2.....	79
2.13 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 3.....	80
2.14 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 4.....	80
2.15 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 5.....	81
2.16 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 6.....	81
2.17 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 7.....	82
2.18 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 8.....	82
2.19 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 9.....	83
2.20 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 10.....	83
2.21 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 11.....	84
2.22 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 12.....	84
2.23 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 13.....	85
2.24 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 14.....	85
2.25 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 15.....	86
2.26 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 16.....	86
2.27 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 17.....	87
2.28 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 18.....	88
2.29 ทัศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 19.....	88

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.30	ทักษะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 20..... 89
2.31	ภาพรวมการบริหารจัดการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย แสดงดังในแผนภูมิการบริหารสถานศึกษา..... 105
2.32	กรอบแนวคิดงานวิจัย..... 124
4.1	การชี้แจงเบื้องต้นและเชิญร่วมประชุม..... 140
4.2	บรรยากาศการชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม..... 143
4.3	การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม..... 144
4.4	พิธีเปิดการสัมมนาโดยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.. 147
4.5	ผู้วิจัยทำหน้าที่วิทยากรให้ความรู้..... 147
4.6	พระครูสุธีจริยวัฒน์, ผศ.ดร. รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน และพระครูธรรมภาณีสมัย, ผศ.ดร. ผู้อำนวยการศูนย์วิชาการ ให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก..... 150
4.7	ผู้วิจัยทำหน้าที่วิทยากรให้ความรู้ในเรื่องเทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล..... 151
4.8	ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่อง เทคนิคการระดมสมอง..... 153
4.9	บรรยากาศการประชุมระดมสมอง เพื่อดึงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย.... 164
4.10	ผู้ร่วมวิจัยแลกเปลี่ยนประสบการณ์สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 167
4.11	การประชุมนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย..... 176
4.12	โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา..... 190
4.13	โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ.... 191
4.14	โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา..... 193
4.15	วิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย..... 194
4.16	ภาพบรรยากาศการจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา 198
4.17	วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ร่วมกับสถานประกอบการ ลงนามความร่วมมือทางวิชาการ จัดทำรายละเอียดวิชาการฝึกอาชีพ และประเมินสภาพปัจจุบันด้านสถานประกอบการ..... 214
4.18	หนังสือขออนุมัติและโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์บางส่วนของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์..... 216
4.19	การจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ โครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียนนักศึกษาที่จะออกฝึกงาน..... 218
4.20	การปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563..... 220

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.21 นักเรียน นักศึกษาเตรียมความพร้อม และเดินทางไปฝึกงานบริษัทเอส เอ็น ซี ฟอรั่มเมอร์ จำกัด (มหาชน).....	220
4.22 นักเรียน นักศึกษาเตรียมความพร้อม และเดินทางไปฝึกงานบริษัทฮอนด้าโลจิสติกส์ เอเชีย จำกัด.....	221
4.23 การประชุมให้ความรู้การปฏิบัติงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA 2 ตุลาคม 2563.....	222
4.24 การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้โซเชียลมีเดีย.....	227
4.25 บรรยายภาคการนิเทศก์การฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษาที่ บริษัท HONDA.....	231
4.26 บรรยายภาคการนิเทศก์การฝึกอาชีพ การตรวจเยี่ยมที่พักของนักเรียน นักศึกษา.....	232
4.27 บรรยายภาคของการประชุมวางแผนกำหนดรูปแบบและวิธีการในสังกัดผล.....	246
4.28 การประชุมทบทวนผลการปฏิบัติการในวงจรที่ 1.....	262
4.29 กลยุทธ์ แนวคิด วิธีการพัฒนา และสภาพที่คาดหวัง ของการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายวงจรที่ 2	272
4.30 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยประชุมระดมสมองเพื่อจัดทำแผนการปฏิบัติในวงจรที่ 2.....	275
4.31 ครุภัณฑ์ชุดฝึกเครื่องจำลองซีเอ็นซีงานกลึง.....	282
4.32 การตรวจสอบและทดลองใช้เครื่องจักรและโปรแกรมก่อนการส่งมอบ.....	283
4.33 ครูที่ปรึกษาแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษา และให้นักเรียน นักศึกษาโหลดเพื่อใช้ฝึกภาษาทางโทรศัพท์มือถือ.....	284
4.34 การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา ในช่วงการฝึกงานวงจรที่ 2.....	285
4.35 ประชุมตรวจสอบเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL).....	286
4.36 การปรับปรุงระบบติดตามดูแลนักเรียนผ่านทางโซเชียลมีเดียแบบกลุ่มย่อย.....	288
4.37 การติดตามนักเรียน นักศึกษา และการส่งงานทางไลน์.....	290
4.38 การส่งงานทางไลน์ของนักเรียน นักศึกษา.....	291
4.39 การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษา ในช่วงนิเทศก์การฝึกงาน.....	293
4.40 ผลการติดตามนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับการมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา.....	295
4.41 การนิเทศก์การฝึกงานแบบออนไลน์เป็นรายบุคคล.....	296
4.42 บรรยายภาคการประชุมวางแผนกำหนดรูปแบบและวิธีการสังกัดผลวงจรที่ 2.....	305
4.43 การทำแบบประเมินออนไลน์ของนักศึกษา และลักษณะของแบบประเมินออนไลน์.....	310
4.44 การปรับปรุง กลยุทธ์ แนวคิด วิธีการพัฒนา และสภาพที่คาดหวัง ของการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย..	323

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.45 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานศึกษา ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	327
4.46 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านนักเรียน นักศึกษา ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	330
4.47 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานประกอบการ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	332
4.48 โมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลจากการสะท้อนผลการวิจัย การพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย	338
5.1 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานศึกษา ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	343
5.2 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านนักเรียน นักศึกษา ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	346
5.3 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานประกอบการ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2.....	349
5.4 การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งในด้านสถานศึกษา นักศึกษา และสถานประกอบการ.....	355

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning : WiL) เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดขึ้นในระบบการศึกษาของหลายประเทศ โดยมีแนวคิดพื้นฐานที่ต้องการรับรองคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา มีการจัดการศึกษาทั้งในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของนายจ้าง จากรายงานของ Higher Education Strategy Associates (HESA) ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการแข่งขันทางการตลาดด้านการศึกษาในเมืองโตรอนโต ประเทศแคนาดา ได้อธิบายเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WiL ว่า WiL ได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณค่าและเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนและนายจ้าง เป็นการเตรียมความพร้อมในการจ้างงาน และเพิ่มโอกาสในการทำงานให้กับนักเรียนหลังจากสำเร็จการศึกษา (Kramer and Usher, 2011) คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา (The Higher Education Quality Committee : HEQC) ออฟริกาใต้ ได้ตระหนักถึงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาและได้จัดการศึกษาในรูปแบบ WiL เพื่อพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต (The Council on Higher Education : CHE, 2011) นอกจากนั้นผลการวิจัยของ Barkhuizen and Schutte (2014) จากสาธารณรัฐอาหรับเอมิเรต (UAE) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนกับการทำงาน หรือ WiL และได้นำเสนอแบบจำลองแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้ 1) สภาพการณ์ของโลก 2) หน่วยงานรัฐบาลหรือองค์กรวิชาชีพ 3) ภาคอุตสาหกรรม 4) สังคมและผู้ปกครอง 5) สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานสหกิจศึกษา และ 6) นักศึกษา ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Andre, Ewens and Foxall (2013) ได้นำเสนอรูปแบบของ ECU WiL ประกอบด้วยผู้มีส่วนร่วม 3 ฝ่าย คือ มหาวิทยาลัย นักเรียน และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของประเทศต่าง ๆ พบว่า มีความตื่นตัวในการพัฒนาคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาที่จะเข้าสู่การทำงาน โดยนำการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนกับการทำงาน หรือ WiL มาใช้ ซึ่งเป็นวิธีการที่ได้ผลและยังคงมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สำหรับประเทศไทย การพัฒนาประเทศตามวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 มีเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับการวางรากฐานให้คนไทยเป็นคนที่สมบูรณ์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีวินัย มีค่านิยมที่ดี มีจิตสาธารณะ และมีความสุข เน้นความมั่นคงและเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสังคม ไปพร้อมกับการรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม บริหารราชการแผ่นดินอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส ทันสมัย และมีการทำงานเชิงบูรณาการของภาคีการพัฒนา เพื่อให้มีการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคโดยการพัฒนาภาคและเมืองเพื่อรองรับการพัฒนา ยกระดับฐานการผลิตและบริการเดิมและขยายฐานการผลิตและบริการใหม่ ผลักดันให้ประเทศไทยมีความเชื่อมโยง (Connectivity) กับประเทศต่าง ๆ ทั้งในระดับ อนุภูมิภาค

ภูมิภาค และนานาชาติได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งให้ประเทศไทยมีบทบาทนำและสร้างสรรค์ในด้านการค้า การบริการและการลงทุนภายใต้กรอบความร่วมมือต่าง ๆ ทั้งในระดับอนุภูมิภาค ภูมิภาค และโลก (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา มีปรากฏในยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ โดยขยายความร่วมมือระหว่างสถาบันอาชีวศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ภาคเอกชน และผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศ พัฒนาสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน สู่ความเป็นเลิศ การพัฒนางานวิจัยไปสู่นวัตกรรม รวมทั้งขยายการจัดทำและการใช้หลักสูตรฐานสมรรถนะให้มากขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) มีการวางแผนเพื่อรองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจปรากฏในยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์พัฒนาคุณภาพบุคลากรและวางแผนจัดการกำลังคนด้านโลจิสติกส์ให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ โดยเน้นการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน โดยหน่วยงานภาครัฐร่วมดำเนินการกับภาคเอกชนในการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาสาขาโลจิสติกส์ระดับอาชีวศึกษาและระดับปริญญา ฝึกอบรม วิชาชีพเฉพาะหรือเทคนิคเฉพาะด้าน และส่งเสริมความร่วมมือกับภาคเอกชนในการฝึกอบรมในระดับปฏิบัติงาน เพื่อให้กำลังคนด้านโลจิสติกส์มีคุณภาพ มาตรฐาน และสอดคล้องกับความต้องการภาคธุรกิจ ยุทธศาสตร์ที่ 9 ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้กล่าวถึงการพัฒนาภาคเมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ และปรับปรุงคุณภาพการศึกษาด้านอาชีวศึกษา วิศวกรรมและเทคโนโลยี เพื่อผลิตบุคลากรเฉพาะทางให้สอดคล้องกับความต้องการของกิจกรรมเศรษฐกิจ ในพื้นที่อย่างเหมาะสม ตลอดจนผลักดันให้สถาบันการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและการอาชีวศึกษาในพื้นที่เข้าร่วมพัฒนาชุมชนให้มากขึ้น พัฒนาสถาบันอาชีวศึกษาให้เป็นแหล่งพัฒนาเทคโนโลยีและศูนย์เรียนรู้ทักษะเชิงวิชาการเพื่อพัฒนาท้องถิ่น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ขานรับนโยบาย โดยกำหนด ยุทธศาสตร์ เป้าหมาย และตัวชี้วัด ในแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560–2579 ยุทธศาสตร์ที่ 2 การผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอาชีวศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยกำหนดเป้าหมายด้านวิจัยสิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรม เทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้านอาชีวศึกษา เพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่าทางเศรษฐกิจประเทศ และมุ่งสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนและสังคม (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560)

การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning) เป็นสถานการณ์ที่รวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ (Professional) เข้าด้วยกัน ภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงาน (Kramer and Usher, 2011) เป็นจุดร่วมและหลอมรวมกันระหว่างการเรียนรู้ในเชิงทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางทฤษฎี (Formal Learning) กับกระบวนการฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Productive Work) จึงเป็นระบบหนึ่งของการสร้างความรู้จากแหล่งความรู้หลาย ๆ แหล่ง (Cooper, Orrell and Bowden, 2010) สอดคล้องกับรูปแบบของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามทัศนะของ Kramer and Usher (2011) แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ คือ 1) ประสบการณ์การทำงานแบบมีโครงสร้าง (Structured Work Experiences) ได้แก่ สหกิจศึกษา การฝึกงาน การฝึกภาคสนาม ผู้ช่วยวิจัย และ

ผู้ช่วยสอน 2) ประสบการณ์การทำงานแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Work Experiences) ได้แก่ งานอาสาสมัคร การทำงานในโรงเรียน และการทำงานภาคฤดูร้อน และสอดคล้องกับทัศนะของ สุมเมธ แยม่นุ่น (2547) ที่ได้แบ่งรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ออกเป็น 9 รูปแบบดังนี้ 1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-Course Experience) 2) การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course) 3) สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 4) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing) 5) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course) 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship) 7) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum) 8) ปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork) และ 9) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนรู้ทฤษฎี (Post-course Internship)

การจัดการเรียนรู้ควบคู่กับการทำงานเป็นระบบการศึกษาที่เน้นการบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่ ระบบทวิภาคี (DVT) ระบบการฝึกงาน (Apprentice) ระบบสหกิจศึกษา (Cooperative) และระบบการฝึกหัด (Internship) ดำเนินการจัดการอาชีวศึกษา (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553) ตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 เน้นความสำคัญของการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยี ให้มีคุณภาพและมาตรฐานสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้น ทั้งนี้ โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทย มาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติ และมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีบทบาทหน้าที่ในการจัดการอาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพตามหลักสูตรที่คณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด ได้แก่ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ รวมทั้งหลักสูตรที่จัดขึ้นเพื่อความรู้หรือทักษะในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อที่จัดขึ้นเป็นโครงการหรือสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ทั้งนี้ เพื่อผลิตกำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ ปรัชญาการอาชีวศึกษา มาตรฐานการศึกษา วิชาชีพและมาตรฐานวิชาชีพของสาขาวิชา ในการดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษาแต่ละระดับ เพื่อผลิตผู้สำเร็จการศึกษาที่มีคุณภาพนั้น กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 และมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแต่ละระดับ ซึ่งกำหนดให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป และด้านสมรรถนะวิชาชีพ (ปานเพชร ชินินทร และวิเชษฐ์ พลายมาศ, 2552) โดยปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษาตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 เน้นผลิตผู้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในระดับฝีมือ มีสมรรถนะที่สามารถปฏิบัติงานอาชีพได้จริง มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน สอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจและสังคม สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีความสุข

และพัฒนาตนเอง ให้มีความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ ส่วนปรัชญาและวัตถุประสงค์ของการจัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2556 มุ่งเน้นผลิตผู้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในระดับเทคนิค สามารถปฏิบัติงาน ที่ใช้เทคนิคควบคุมการทำงาน มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน การฝึกผู้เรียนให้ได้ใช้องค์ความรู้ที่ได้ศึกษาและใช้ทักษะที่มีเพื่อใช้ในการทำงานควบคู่กับการเรียนในสถานประกอบการจริง หรือที่เรียกว่าการจัดการศึกษาแบบเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)

การพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ ต้องอาศัยความร่วมมือจากการจัดการศึกษาของสถานศึกษา และการส่งเสริมและสนับสนุนจากสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยสถานศึกษาควรพัฒนาวิธีการจัดการศึกษาที่ดี มีประสิทธิภาพ และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยนำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) มาใช้เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและมีผลสำเร็จเป็นรูปธรรม ดังที่ James, Milenkiewicz and Bucknam (2008) ให้ทัศนะว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตสำหรับใช้ในการพัฒนาบุคคล และการพัฒนาวิชาชีพโดยที่ PAR นั้นจะเป็นเครื่องมือที่สามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นได้ถ้าผู้ที่นำไปใช้ เช่น ผู้บริหารโรงเรียน ครู และคนในชุมชน ได้ให้ความสนใจและร่วมมือในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน และ Creswell (2008) ที่ให้ทัศนะว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นการวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการปฏิบัติได้มากที่สุด และดีที่สุด โดยที่นักวิจัยที่ปฏิบัติจะทำการค้นคว้า (Explore) เกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะพัฒนาวิธีการแก้ปัญห (Solution) ของปัญหาแต่ละอย่างนั้นให้ได้

สำหรับวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 2 รูปแบบ คือ ระบบการฝึกงาน และระบบทวิภาคี ซึ่งการบริหารจัดการทั้งสองรูปแบบ ประกอบด้วย ด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการประชาสัมพันธ์และการประสานงาน ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านเครื่องมือเครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล การดำเนินงานในแต่ละด้าน มีระบบการบริหารจัดการตามวิธีการบริหารจัดการของวิทยาลัย ซึ่งการดำเนินงานเทคนิคหนองคาย ในบางด้าน ยังพบปัญหาในการปฏิบัติ เช่น ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการนิเทศการศึกษา ด้านการประชาสัมพันธ์และการประสานงาน ในบางครั้งเมื่อเกิดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน/นักศึกษา เช่น ระยะเวลาในการฝึกงานสั้น เพียง 18 สัปดาห์ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ประสบการณ์ไม่ทั่วถึง ครูที่นิเทศขาดประสบการณ์ในการนิเทศ ครูผู้สอนขาดทักษะการสอนนักเรียน/นักศึกษาขาดทักษะ ความรับผิดชอบและวินัยในการฝึกงาน เช่น ไม่ติดต่อหน่วยงานที่ไปขอฝึกงาน นักเรียนบันทึกสมุดฝึกงานไม่เป็นปัจจุบัน ทางสถานศึกษาได้รับการประสานงานจากสถานประกอบการ/หน่วยงานล่าช้า ทำให้ส่งผลให้ปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขล่าช้าไม่ทันการณ์ หรือในบางครั้งนักเรียน/นักศึกษาได้เข้าไปทำหน้าที่ในส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการฝึกงาน การขาดระบบการติดตามนักเรียน/นักศึกษา ทำให้นักเรียน/นักศึกษาไม่ได้รับการพัฒนาด้านประสบการณ์ทำงานที่ถูกต้อง ฯลฯ

ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประกอบด้วย 3 ฝ่าย คือ สถานศึกษา นักเรียน/นักศึกษา และสถานประกอบการ/หน่วยงานภาครัฐ

การดำเนินงานที่ผ่านมาการจัดการเรียนรู้ระบบทวิภาคี มีความสำเร็จลุล่วงเรียบร้อย ตามความมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้และหลักสูตร ส่วนการฝึกงานมีการส่งนักเรียน/นักศึกษาเข้าร่วมการฝึกงาน ยังสถานประกอบการและหน่วยงานภาครัฐ ผลการฝึกงานประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมายของรายวิชา และหลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 98 โดยประมาณ (วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย, 2560) ปัญหาที่พบคือ นักเรียน/นักศึกษาขาดทักษะในการทำงาน ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาวิชาของตนเองที่เรียน ขาดความรับผิดชอบ ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ/หน่วยงานภาครัฐได้ และปัญหาบางส่วนเกิดจากพฤติกรรมส่วนตัวของนักเรียน/นักศึกษา การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการจัดทำฐานวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีข้อมูลประวัตินักเรียนนักศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานราชการ มีการจัดปฐมนิเทศนักเรียนนักศึกษาก่อนออกไปปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจและซักซ้อมความเข้าใจก่อนออกไปปฏิบัติงานจริง การจัดระบบการนิเทศติดตามและจัดอาจารย์ผู้ให้การนิเทศอย่างเพียงพอกับจำนวนนักเรียนนักศึกษา จากการสำรวจสภาพปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบันพบว่า สถานศึกษาและสถานประกอบการยังมีช่องว่างและขาดการทำความเข้าใจในกรอบงานที่เกี่ยวข้องกับขอบข่ายของงานที่นักศึกษาได้เข้าไปปฏิบัติ การนิเทศติดตามขาดความต่อเนื่องมีการดำเนินการเฉพาะช่วงการนิเทศเพื่อประเมินผล แต่ไม่มีการนิเทศเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้ว่านักเรียนนักศึกษาได้รับความรู้อะไรในการฝึกงานอย่างไรบ้าง หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่ การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานควรให้ความสำคัญครอบคลุมเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน นักศึกษา สถานศึกษา สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ และนักเรียนนักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ทั้งในการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต

ดังนั้น วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จึงควรต้องปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยเร่งแก้ไขปัญหา และพัฒนาการดำเนินงานการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนางานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานอย่างเป็นระบบมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นตามลำดับ

จากปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจและมุ่งที่จะยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการให้ตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรและมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามทัศนะของ วิโรจน์ สารรัตน์ (2561) โดยระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ซึ่งมีลักษณะสำคัญเป็นการวิจัยที่อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเรียนรู้ และเกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) เป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน ที่ทั้งผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัย

กับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (Equally) เป็นการวิจัยที่ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เป็นผู้กระทำ (Active) หรือผู้ร่วมกระทำ (Participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากพวกเขา (On Them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขา และเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) จากกระบวนการของวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนผล (Reflecting) ในลักษณะที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่มีการดำเนินการต่อเนื่องกันไม่สิ้นสุด มุ่งการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนเนื่องจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้นลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่าจะสามารถตอบสนองต่อความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น โดยเห็นว่าการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมจากครูและผู้บริหารทุกคน จึงจะเกิดผลสำเร็จ และเป็นการพัฒนาเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน สอนให้ทุกคนในองค์กรคิดเป็น ทำเป็น สามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องรับคำสั่งจากผู้บริหารแต่เพียงฝ่ายเดียว เนื่องจากทุกคนได้ประสบการณ์การเรียนรู้จากการมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ อีกทั้งระเบียบวิธีวิจัยดังกล่าวยังส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกของทุกคนในองค์กรในการร่วมรับผิดชอบต่อการพัฒนาและการแก้ไขปัญหา และที่สำคัญคือผู้วิจัยต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งในระดับตัวบุคคล กลุ่มบุคคล องค์กร และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) ตามวัตถุประสงค์ของระเบียบวิธีวิจัยดังกล่าวอีกด้วย

1.2 คำถามการวิจัย

ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายในขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์ที่คาดหวังและไม่คาดหวังจากการปฏิบัติ (Changes in Expected & Unexpected Results from Practice) เพียงใด เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning from Practice) ในตัวผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และสถานศึกษา และเกิดองค์ความรู้อะไรที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) ในลักษณะเป็นทฤษฎีฐานรากในบริบทเฉพาะของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายด้วยกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยคาดหวังผลจากการพัฒนา 3 ประการ ดังนี้ (1) การเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์ที่คาดหวังและไม่คาดหวังจากการปฏิบัติ (Changes in Expected & Unexpected Results from Practice) (2) การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning from Practice) ในตัวผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และสถานศึกษา ในลักษณะเป็นบทเรียนที่ได้รับจากการทำงาน ถึงสิ่งที่ควรทำหรือไม่ควรทำจากสิ่งที่ได้ทำหรือไม่ได้ทำในงานวิจัยนี้ ไม่หมายถึงความรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะ “รู้” จากการที่ได้รับการฝึกอบรมหรือจาก

การศึกษาเอกสารหรือตำรา และ (3) องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) ในลักษณะเป็นทฤษฎีฐานรากในบริบทเฉพาะของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1.4.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีลักษณะเป็นการดำเนินงานของวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่ไม่มีสิ้นสุดของการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล แต่เนื่องจากการวิจัยนี้มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาตามหลักสูตร ผู้วิจัยได้กำหนดวงจรในการดำเนินงาน 2 วงจร ๆ ละ 1 ภาคการศึกษา ในปีการศึกษา 2563 ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2563 ถึงเดือนมีนาคม 2564

1.4.2 สถานที่ที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้คือ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีผู้ร่วมวิจัย (Research Participants) ประกอบด้วย คณะผู้บริหารและครู จำนวน 20 คน มีนักศึกษาเป็นเป้าหมายในการพัฒนา จำนวน 30 คน

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายโดยระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) นี้ เป็นการวิจัยในหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา ที่เสริมสร้างผู้วิจัยซึ่งเป็นนักศึกษาในหลักสูตรให้มีภาวะความเป็นผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษาตามมาตรฐานวิชาชีพที่คุรุสภากำหนด ในมาตรฐานด้านความรู้ คือ สามารถนำ ความรู้ ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีทางการบริหารการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการบริหาร การศึกษา สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการการศึกษา สามารถ จัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ที่มุ่งให้เกิดผลดี คำนึงต่อการศึกษา สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถนำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาไปปฏิบัติ สามารถบริหารจัดการการเรียนรู้ สามารถนำ กระบวนการทางการวิจัยการวัดและประเมินผลไปใช้ในการบริหารจัดการการศึกษาได้ สามารถ พัฒนาครูและบุคลากร ในสถานศึกษาให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถ เสริมสร้างขวัญและกำลังใจสำหรับครูและบุคลากรในสถานศึกษา สามารถให้คำปรึกษาและแก้ไข ปัญหาการทำงานให้แก่ครูและบุคลากรในสถานศึกษาสามารถบริหารจัดการให้เกิดกิจกรรมการพัฒนา ผู้เรียน สามารถส่งเสริมการจัดกิจกรรมพิเศษเพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในด้านต่าง ๆ สามารถ ส่งเสริมวินัย คุณธรรมจริยธรรม และความสามัคคีในหมู่คณะ ในมาตรฐานการปฏิบัติงาน คือ ปฏิบัติ กิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพการบริหารการศึกษา ปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดย คำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาของบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน มุ่งมั่นพัฒนาผู้ร่วมงานให้ สามารถปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพ พัฒนาแผนงานขององค์การให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง พัฒนา และใช้วัฒนธรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูงขึ้นเป็นลำดับ ปฏิบัติงานขององค์การโดยเน้น ผลถาวร และสร้างโอกาสในการพัฒนาได้ทุกสถานการณ์

ทั้งนี้เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้ช่วยเสริมสร้างประสบการณ์และการ เรียนรู้งานวิจัยในลักษณะที่เป็นการนำหลักการบริหารที่พึงประสงค์ในยุคสมัยใหม่มาใช้ เช่น (1) การ

บริหารการเปลี่ยนแปลง (Change Management) อย่างเป็นระบบ ที่คำนึงถึงสภาพปัจจุบัน สภาพที่คาดหวัง ปัจจัยที่นำมาใช้เพื่อการบรรลุความคาดหวัง และการวิพากษ์ถึงปัจจัยต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และการเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เป็นต้น (2) การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participation) ในวงจรตามหน้าที่ทางการบริหารที่สำคัญ คือ การวางแผน การนำแผนสู่การปฏิบัติ การสังเกตผล และการสะท้อนผล (3) การบริหารแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up) เน้นการร่วมกันคิด และร่วมกันทำ ไม่เป็นแบบสั่งการจากบนลงสู่ล่าง (Top-down) (4) การบริหารที่ใช้ภาวะผู้นำแบบประชาธิปไตย (Democratic Leadership Style) ปฏิบัติการโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (Action by Them and for Them) ที่ยึดหลักความเสมอภาค (Equality) (5) การบริหารที่คำนึงถึงสิทธิพื้นฐานความเป็นมนุษย์ของผู้ร่วมวิจัย (Humanity) เข้าร่วมการวิจัยโดยหลักเหตุผลและความสมัครใจ (6) การบริหารที่ยึดหลักการระเบิดจากข้างใน (Inside-Out) ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามลักษณะของการวิจัยที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่ไม่มีวันสิ้นสุด (7) การบริหารแบบเปิด (Open Approach) จากความเป็นศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Science) ของระเบียบวิธีวิจัยที่เน้นการสะท้อนผล (Reflect) เพื่อการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติในบริบทเฉพาะ (8) การบริหารตามทฤษฎี Y ที่เชื่อในศักยภาพที่มีอยู่จริงของผู้ร่วมวิจัยที่สามารถนำมาบูรณาการกับหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎี เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้น งานวิจัยนี้จะก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่แสดงถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Cause and Effect Model) ว่า ในการพัฒนานั้นมีปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ไตที่สำคัญที่ผู้วิจัยเชื่อว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งตามที่คาดหวังและไม่คาดหวัง และในการพัฒนานั้นมีสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) ที่สำคัญอะไรบ้าง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) นั้นอย่างไร ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติเฉพาะบริบทที่เป็นบทเรียนสำคัญเพื่อการวางแผนเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติให้มากขึ้นตามลักษณะของวงจรแบบเกลียวสว่าน ในสถานศึกษานั้น ๆ อีกต่อไปในอนาคตที่ไม่สิ้นสุด แต่อย่างไรก็ตาม ก็สามารถนำเอาประเด็นข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ในสถานศึกษาอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือที่กำลังมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกันได้ (Coghlan & Brannick (2007); James, Milenkiewicz, & Bucknam (2008))

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจถูกต้องและตรงกันในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงกำหนดนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง การวิจัยที่อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเรียนรู้ และเกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from

Practice) เป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน ที่ทั้งผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (Equally) ในการร่วมกันวางแผน (Planning) ปฏิบัติ (Acting) สังเกต (Observing) และสะท้อนผล (Reflecting) ในลักษณะที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่มีการดำเนินการต่อเนื่องกัน ไม่มีสิ้นสุด (หมายเหตุ - เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา งานวิจัยนี้กำหนดดำเนินการวิจัย 2 วงจรๆ ละ 1 ภาคการศึกษา) หากเปรียบเทียบกับวิธีการวิจัยประเภทอื่น ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เป็นผู้กระทำ (Active) หรือผู้ร่วมกระทำ (Participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากพวกเขา (On Them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) กล่าวคือ ผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นทั้งผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติ และผู้ได้รับผลจากการปฏิบัตินั้น นอกจากนั้นบทบาทของผู้วิจัยก็เปลี่ยนไปด้วย จากการเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ดีจากภายนอก (Outside Expert) ก็กลายเป็นผู้ร่วมวิจัยที่เสมอภาคกัน นอกจากนั้นการวิจัยก็ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทำความเข้าใจหรือเพื่อหาความรู้ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่จะต้องมีการปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ด้วย และคาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนอันเนื่องจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น

หลักธรรม หมายถึง คำสอนในพระพุทธศาสนาที่ผู้วิจัยนำมาเป็นข้อคิดเตือนใจตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการวิจัยจนถึงสิ้นสุดการวิจัย โดยเชื่อว่าการนำหลักธรรมที่มาใช้จะช่วยให้เสริมสร้างให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณภาพและบรรลุผลสำเร็จ และเพื่อตอบสนองต่อปรัชญาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัยที่กำหนดไว้ว่า “ความเป็นเลิศทางวิชาการตามแนวพระพุทธศาสนา” (Academic Excellence based on Buddhism) มี 5 หลักธรรม ดังนี้คือ 1) สัมปยุตธรรม 2) สังคหวัตถุ 4 3) อิทธิบาท 4 4) ขันติความอดทน และ 5) กัลยาณมิตตตา

การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้เรียนรู้ ไปใช้กับการฝึกทักษะด้านการทำงานในสถานที่ทำงานจริง เป็นการผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน เป็นการรวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ (Professional) เข้าด้วยกันภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้และผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ

ระบบทวิภาคี หมายถึง เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการในเรื่อง การจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการโดยมีการจัดการเรียน แผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผลเพื่อมุ่งเน้นผลดีผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีสายปฏิบัติ

ระบบสหกิจ หมายถึง การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นขณะเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ นักศึกษามีสถานะเปรียบเสมือนพนักงานชั่วคราวที่จะต้องลงมือปฏิบัติงานจริงในสาขาที่ตนเรียนมา โดยมีการประเมินอย่างเป็นระบบ รวมถึงการนำเสนอรายงานจากประสบการณ์จริง

ระบบการฝึกงาน หมายถึง การเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการทำงานโดยที่ผู้เรียนเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการในระยะเวลาสั้น

ระบบการฝึกหัด หมายถึง การเตรียมความพร้อมในการผลิตบัณฑิต และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับการฝึกฝนระบบอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดูแลจากผู้ที่ได้รับผิดชอบจนมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้จริง

รูปแบบการนำรายวิชาฝึกงานไปฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ หมายถึง การนำรายวิชาการฝึกงานให้ผู้เรียนไปฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการตามสาขาวิชาที่เรียน โดยสถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อกำหนดเงื่อนไขการฝึกงานผู้เรียนต้องผ่านรายวิชาชีพที่เป็นพื้นฐานการปฏิบัติและถือเป็นเงื่อนไขของการฝึกงานของสาขาวิชานั้น ๆ

รูปแบบนำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ หมายถึง การนำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการโดยสถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการที่เข้าร่วมจัดการเรียนการสอนในรายวิชาชีพที่มีสมรรถนะตรงกับลักษณะงานเพื่อไปจัดการเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการ สมรรถนะใดที่สถานประกอบการไม่สามารถจัดฝึกได้ตามที่กำหนดในรายวิชาให้นำมาจัดสอนหรือฝึกในสถานศึกษาหรือส่งครูประจำรายวิชาไปสอนร่วมสถานประกอบการ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ ดังนี้

1.7.1 ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

1.7.1.1 ผลจากการวิจัยนี้ จะทำให้ได้องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) แม้จะเป็นองค์ความรู้จากการปฏิบัติในบริบทเฉพาะของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้ แต่ก็สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัตินี้ ไปศึกษาต่อยอดเพื่อการทดสอบด้วยระเบียบวิธีวิจัยเชิงเหตุและผล (Cause and effect Research) ได้ โดยเฉพาะการสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modelling : SEM)

1.7.1.2 ผลจากการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายนี้ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ (Learning) ที่หลากหลาย ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับหน่วยงาน เป็นการเรียนรู้ที่เป็นข้อมูลสารสนเทศที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการวิจัยประเภทอื่นอย่างต่อเนื่องได้อีก โดยเฉพาะการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D)

1.7.1.3 แนวคิดการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย สามารถจะนำแนวคิดของ

ระเบียบวิธีวิจัยดังกล่าวไปใช้ในการพัฒนาเรื่องอื่น ๆ ของหน่วยงานได้ เช่น การพัฒนาทักษะครูหรือทักษะนักเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21 การพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในสถานศึกษา เป็นต้น

1.7.1.4 แนวคิดการวิจัยโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่เน้นให้มีการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการพัฒนาจากทัศนะของนักวิชาการและหน่วยงานหลากหลายแหล่งอย่างเข้มข้น มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้วิจัยมีความรอบรู้และความไวเชิงทฤษฎี (Theoretical Sensitivity) ต่อการนำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัยในขั้นตอนการวางแผน ตามแนวคิดของธารสองสาย คือ สายวิชาการของผู้วิจัย และสายประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้นำไปปรับใช้หรือบูรณาการเข้ากับสิ่งที่ได้ร่วมกันคิดและกำหนดขึ้น และเพื่อให้ตระหนักกันว่าทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกันนั้น ทำให้ได้องค์ความรู้จากการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ลึกซึ้ง สามารถจะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเพื่อการวิจัยประเภทอื่นได้อีกหลายประเภท เช่น การวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) การพัฒนาตัวบ่งชี้ (Indicator Development) และการวิจัยทฤษฎีฐานราก (Grounded Theory Study) หรือการวิจัยเชิงนโยบาย (Policy Research) เป็นต้น

1.7.1.5 การวิจัยนี้ได้นำเอาหลักธรรม (Dhamma Principles) ซึ่งเป็นคำสอนทางพระพุทธศาสนา มาใช้เป็นข้อคิด ข้อเตือนใจตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการวิจัยจนถึงสิ้นสุดการวิจัย โดยเชื่อว่าการนำหลักธรรมที่มาใช้จะช่วยเสริมสร้างให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณภาพและบรรลุผลสำเร็จ ดังนั้น ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเรื่องใด ๆ หรือการวิจัยด้วยระเบียบวิธีวิจัยประเภทอื่นใด ก็สามารถนำเอาหลักธรรม (Dhamma Principles) ซึ่งเป็นคำสอนทางพระพุทธศาสนา ไปใช้เป็นข้อคิด ข้อเตือนใจตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการวิจัยจนถึงสิ้นสุดการวิจัยได้

1.7.1.6 เนื่องจากแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีหลากหลายแนวคิด หลากหลายรูปแบบ แต่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) ในงานวิจัยนี้ได้ใช้ผลการศึกษาของ วิโรจน์ สารรัตนะ (2561) เป็นแนว ที่กล่าวว่า เป็นการวิจัยที่อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเรียนรู้ และเกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ เป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน ที่ทั้งผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (Equally) ในการร่วมกันวางแผน (Planning) ปฏิบัติ (Acting) สังเกต (Observing) และสะท้อนผล (Reflecting) ในลักษณะที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่มีการดำเนินการต่อเนื่องกัน ไม่มีสิ้นสุด (หมายเหตุ - เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา งานวิจัยนี้กำหนดดำเนินการวิจัย 2 วงจรๆ ละ 1 ภาคการศึกษา) หากเปรียบเทียบกับ การวิจัยประเภทอื่น ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เป็นผู้กระทำ (Active) หรือผู้ร่วมกระทำ (Participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากพวกเขา (On Them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) กล่าวคือ ผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นทั้งผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติ และผู้ได้รับผลจากการปฏิบัตินั้น นอกจากนั้นบทบาทของผู้วิจัยก็เปลี่ยนไปด้วย จากการเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ดีจากภายนอก (Outside Expert) ก็กลายเป็นผู้ร่วมวิจัยที่เสมอ

ภาคกัน นอกจากนั้นการวิจัยก็ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทำความเข้าใจหรือเพื่อหาความรู้ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่จะต้องมีการปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ด้วย และคาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนเนื่องจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น ดังนั้น อาจจะทำให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือนำเอาแนวคิดไปปรับประยุกต์ใช้ซึ่งกันและกันกับแนวคิดอื่น รูปแบบอื่น ให้เป็นระเบียบวิธีวิจัยที่มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้นได้

1.7.2 ประโยชน์ในการนำไปใช้

1.7.2.1 ผลจากการวิจัยพบว่า โครงการที่กำหนดเพื่อการปฏิบัติในงานวิจัยนี้ ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งตามที่คาดหวังและไม่คาดหวังในทางบวก รวมทั้งก่อให้เกิดการเรียนรู้หลายประการ จึงควรได้รับการสานต่อเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและมั่นคงต่อไป ทั้งนี้ตามหลักการหนึ่งของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ เป็นการพัฒนาแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่หมุนเวียนกันไปไม่สิ้นสุด คาดหวังให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนและมั่นคง แต่อย่างไรก็ตาม บุคลากรในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และผู้เกี่ยวข้อง ก็สามารถจะริเริ่มพัฒนาในโครงการใหม่ ๆ เพิ่มเติมอีกได้จากทางเลือกที่เป็นไปได้อีกหลากหลายทางเลือก

1.7.2.2 งานวิจัยนี้ได้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้การพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประสบผลสำเร็จ แต่ก็ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติในบริบทเฉพาะของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เป็นองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติเฉพาะบริบทตามทัศนะของ Coghlan และ Brannick (2007) และ James, Milenkiewicz และ Bucknam (2008) ที่กล่าวว่า “ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีข้อจำกัดในการนำไปเผยแพร่หรืออ้างอิง แต่สามารถนำเอาประเด็นข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือที่กำลังมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกันได้” แต่อย่างไรก็ตาม หน่วยงานอื่นที่มีบริบทหรือลักษณะคล้ายคลึงกัน หรือแม้จะมีความแตกต่างกัน แต่มีความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ก็สามารถนำเอาแนวคิดที่เป็นองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติจากงานวิจัยนี้ไปปรับใช้หรือประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสม อย่างน้อยก็จะเป็นการพัฒนาที่มีกรณีศึกษาให้ได้ดูเป็นแนวทาง

1.7.2.3 งานวิจัยนี้ได้ก่อให้เกิดการเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติที่หลากหลายทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับหน่วยงาน เป็นการเรียนรู้จากการปฏิบัติที่มีคุณค่าและความหมาย ที่สามารถจะนำไปเป็นข้อคิดเตือนใจต่อการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาบุคลากรจากแนวคิดเก่าหรือแนวปฏิบัติเก่า ไปสู่แนวคิดใหม่หรือแนวปฏิบัติใหม่ได้ ทั้งในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย หรือในหน่วยงานอื่นสถานศึกษาอื่น ที่นำเอาผลงานวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เป็นประโยชน์

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะเป็นการศึกษาเอกสารเพื่อวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียงลำดับการนำเสนอออกเป็น 7 ตอน ดังนี้คือ 1) หลักธรรมเพื่อคุณภาพการวิจัยและความสำเร็จของงานวิจัย 2) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการวิจัย 3) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning : WiL) 4) ทักษะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 5) เครื่องมือประเมินผลสำเร็จจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 6) บริบทของสถานศึกษาเพื่อการทำวิจัยในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย 7) กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยโดยมีรายละเอียดที่นำเสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

2.1 หลักธรรมเพื่อคุณภาพการวิจัยและความสำเร็จของงานวิจัย

ตามที่มหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัย ได้กำหนดปรัชญาของมหาวิทยาลัยไว้ว่า ความเป็นเลิศทางวิชาการตามแนวพระพุทธศาสนา (Academic Excellence based on Buddhism) และเนื่องจากในงานวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ซึ่งมีหลักการ แนวคิด ทฤษฎีของนักวิชาการต่าง ๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์และการดึงศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำงานวิจัยร่วมกันของผู้วิจัยกับผู้ร่วมวิจัย ผู้วิจัยเห็นว่าการมีหลักธรรมที่เป็นข้อคิดเครื่องเตือนใจตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการวิจัยจนถึงสิ้นสุดการวิจัย โดยเชื่อว่าการนำหลักธรรมที่จะกล่าวถึงข้างล่างนี้มาใช้ ได้ช่วยเสริมสร้างให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณภาพมากขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตามหลักการ แนวคิด และลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังกล่าวเป็นไปอย่างมีคุณภาพและบรรลุผลสำเร็จ และเพื่อตอบสนองต่อปรัชญาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัยที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จึงขอนำหลักธรรมที่จะเป็นข้อคิดเตือนใจเพื่อการวิจัย ดังต่อไปนี้

2.1.1 สัมปยุตธรรม 7

พระพุทธมคณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต) (2551) ได้อธิบายเกี่ยวกับสัมปยุตธรรม 7 ว่าเป็นธรรมของสัตบุรุษ, ธรรมที่ทำให้เป็นสัตบุรุษ, คุณสมบัติของคนดี, ธรรมของผู้ดี ประกอบด้วย 1) อัมมัญญาตา ความรู้จักธรรม รู้หลัก หรือ รู้จักเหตุ คือ รู้หลักความจริง รู้หลักการ รู้หลักเกณฑ์ รู้กฎแห่งธรรมตา รู้กฎเกณฑ์แห่งเหตุผล และรู้หลักการที่จะทำให้เกิดผล เช่น ภิกษุรู้หลักธรรมข้อนั้น ๆ คืออะไร มีอะไรบ้าง พระมหากษัตริย์ทรงทราบว่าหลักการปกครองตามราชประเพณีเป็นอย่างไร มีอะไรบ้าง รู้ว่าจะต้องกระทำเหตุอันนี้ๆ หรือกระทำตามหลักการข้อนี้ๆ จึงจะให้เกิดผลที่ต้องการอันนั้นๆ เป็นต้น 2) อตถัญญาตา ความรู้จักอรรถ รู้ความมุ่งหมาย หรือ รู้จักผล คือ รู้ความหมาย รู้ความมุ่งหมาย รู้ประโยชน์ที่ประสงค์ รู้จักผลที่จะเกิดขึ้นสืบเนื่องจากการกระทำหรือความเป็นไปตามหลัก

เช่น รู้ว่าหลักธรรมหรือภาชิตข้อนั้นๆ มีความหมายว่าอย่างไร หลักนั้นๆ มีความมุ่งหมายอย่างไร กำหนดไว้หรือพึงปฏิบัติเพื่อประสงค์ประโยชน์อะไร การที่ตนกระทำอยู่มีความมุ่งหมายอย่างไร เมื่อทำไปแล้วจะบังเกิดผลอะไรบ้าง ดังนี้ เป็นต้น 3) อุตตัญญูตา ความรู้จักตน คือ รู้ว่า เรานั้น ว่าโดยฐานะ ภาวะ เพศ กำลังความรู้ ความสามารถ ความถนัด และคุณธรรม เป็นต้น บัดนี้ เทำ ไร อย่างไร แล้วประพจน์ให้เหมาะสม และรู้ที่จะแก้ไขปรับปรุงต่อไป 4) มัตตัญญูตา ความรู้จักประมาณ คือ ความพอดี เช่น ฝึกขุรู้จักประมาณในการรับและบริโภคปัจจัยสี่ คฤหัสถ์รู้จักประมาณในการใช้จ่าย โภคทรัพย์พระมหากษัตริย์รู้จักประมาณในการลงทัณฑ์อาชญาและในการเก็บภาษี เป็นต้น 5) กาลัญญูตา ความรู้จักกาล คือ รู้กาลเวลาอันเหมาะสม และระยะเวลาที่จะต้องใช้ในการประกอบกิจการกระทำหน้าที่การงาน เช่น ให้ตรงเวลา ให้เป็นเวลา ให้ทันเวลา ให้พอเวลา ให้เหมาะสมเวลา เป็นต้น 6) ปริสสัญญูตา ความรู้จักบริษัท คือ รู้จักชุมชน และรู้จักที่ประชุม รู้กิริยาที่จะประพจน์ต่อชุมชนนั้นๆ ว่า ชุมชนนี้เมื่อเข้าไปหา จะต้องทำกิริยาอย่างนี้ จะต้องพูดอย่างนี้ ชุมชนนี้ควรสงเคราะห์อย่างนี้ เป็นต้น 7) ปุคคลัญญูตา หรือ ปุคคลปโรปรัญญูตา ความรู้จักบุคคล คือ ความแตกต่างแห่งบุคคลว่า โดย อธิบาย ความสามารถ และคุณธรรม เป็นต้น ใครๆ ยิ่งหรือหย่อนอย่างไร และรู้ที่จะปฏิบัติต่อบุคคลนั้นๆ ด้วยดี ว่าควรจะคบหรือไม่ จะใช้จะตำหนิ ยกย่อง และแนะนำสั่งสอนอย่างไร เป็นต้น

หลักสัปปุริสธรรม 7 ที่ประกอบด้วย อัมมัญญูตา อุตตัญญูตา อุตตัญญูตา มัตตัญญูตา กาลัญญูตา ปริสสัญญูตา และปุคคลัญญูตา ดังกล่าวข้างต้นมีประโยชน์ต่อการใช้เป็นข้อคิดเตือนใจต่อการทำวิจัยให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสบความสำเร็จดังนี้ 1) อัมมัญญูตา ความรู้จักธรรม รู้หลักหรือรู้จักเหตุ เป็นการรู้หลักการวางตน รู้หน้าที่ของตน ซึ่งผู้วิจัยได้นำหลักการนี้มาปรับใช้ โดยตระหนักรู้ว่า ตนเองนั้นมีหน้าที่ที่จะต้องศึกษาวิจัยและพัฒนาผู้ร่วมวิจัย หน่วยงาน และนักเรียนให้เกิดผลสำเร็จด้วยวิธีการการดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วม 2) อุตตัญญูตา ความรู้จักอรรถ รู้ความมุ่งหมายหรือรู้จักผล ผู้วิจัยตระหนักถึงผลของการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาองค์กร 3) อุตตัญญูตา ความรู้จักตน หลักธรรมข้อนี้เป็นเครื่องเตือนใจต่อผู้วิจัยว่า การดำเนินการวิจัยนี้ เราปฏิบัติในฐานะของผู้วิจัย ที่จะต้องทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการ ดังนั้น การวางตัว และการประพจน์ตนในการวิจัย ต้องใช้บทบาทของผู้มีส่วนร่วมและกระตุ้นให้เกิดการพัฒนา 4) มัตตัญญูตา ความรู้จักประมาณ การดำเนินการวิจัยจะต้องมีการค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะต้องร่วมกันพิจารณาให้ค่าใช้จ่ายนั้นเป็นไปตามความเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการสิ้นเปลืองโดยใช่เหตุ 5) กาลัญญูตา ความรู้จักกาล การดำเนินการวิจัย ความเป็นผู้รู้จักกาลเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การดำเนินการวิจัยในทุกขั้นตอน จะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จทันเวลาที่กำหนดไว้ และถือเป็นวินัยสำคัญ 6) ปริสสัญญูตา ความรู้จักชุมชน การปรับใช้ธรรมะในข้อนี้ ผู้วิจัยจะทำความเข้าใจบริบทของพื้นที่วิจัยก่อนที่จะดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้เข้าใจวิถีขององค์กร และวัฒนธรรมขององค์กรที่ดำเนินการพัฒนา 7) ปุคคลัญญูตา หรือ ปุคคลปโรปรัญญูตา ความรู้จักบุคคล ผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้ในการรู้และเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล ซึ่งความเข้าใจนี้ จะทำให้สามารถเข้าถึงและพัฒนา ผู้ร่วมวิจัยให้สำเร็จได้ตามความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้

2.1.2 สังคหวัตถุ 4

พระมหานพดล สีทอง (2554) ได้กล่าวถึงการใช้หลักธรรมสังคหวัตถุ 4 ต่อการ แสดงพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกที่ดีในองค์กร เพื่อให้บุคลากรในองค์กรอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข เป็น หลักธรรมะที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีกันในทุกคณะไม่ว่าจะเป็นองค์กรที่มีขนาดเล็กหรือ องค์กรขนาดใหญ่ย่อมมีแนวทางที่เหมือนกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้คือ 1) ทาน คือ การเผื่อแผ่ แบ่งปัน ให้ความช่วยเหลือสงเคราะห์ทั้งทางทุนทรัพย์สิ่งของ ปัจจัยสี่ที่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย หรือยารักษาโรค รวมทั้งการแบ่งปัน การให้คำ แนะนำ ให้ความรู้ศิลป วิทยาการ ความรู้ความสามารถที่เรามีอยู่ให้กับเพื่อนร่วมงานในองค์กร 2) ปิยวาจา คือ การใช้คำพูด หรือวาจาที่ไพเราะ ชัดเจน ไม่พูดส่อเสียด ดูถูกดูแคลน พูดด้วยคำที่สุภาพนอบนวล จริงใจ ไม่พูดโกหก เสแสร้ง ชี้แจงแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ มีเหตุผล มีหลักฐานอ้างอิง ไม่พูดเพ้อเจ้อ บิดเบือนจาก ความเป็นจริง การใช้ถ้อยคำ ที่แสดงถึงความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจผู้อื่น พูดแล้วเกิดความสามัคคี ไม่ ทะเลาะเบาะแว้งกัน 3) อตถจริยา คือ การทำประโยชน์ให้แก่ผู้อื่น ช่วยเหลือตามกำลังร่างกายที่ตนมี อยู่ ไม่ได้ถูกบังคับด้วยความเต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้อื่น ขวนขวายช่วยทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็น สาธารณะประโยชน์ มุ่งให้เกิดประโยชน์แก่ส่วนรวม รวมทั้งช่วยแก้ปัญหาให้กับองค์กรด้วย 4) สมานัตตตา คือ การเอาตัวเข้าไปสมาน การวางตัวเสมอต้นเสมอปลาย หนักแน่น ให้ความเสมอภาค กับทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน ไม่เอารัดเอาเปรียบ ร่วมทุกข์ร่วมสุขช่วยเหลือเกื้อกูลกันแก้ปัญหา ช่วยกันคิดในทางสร้างสรรค์ เพื่อให้องค์กรอยู่เย็นเป็นสุข

หลักสังคหวัตถุ 4 ที่ประกอบด้วย ทาน ปิยวาจา อตถจริยา สมานัตตตา ดังกล่าว ข้างต้นมีประโยชน์ต่อการใช้เป็นข้อคิดเตือนใจต่อการทำวิจัยให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสบ ความสำเร็จดังนี้ 1) เมื่อผู้ร่วมงานวิจัยมีความเดือดร้อนในด้านปัจจัยทั้งสี่ ก็ควรให้ความช่วยเหลือ หมายถึง การให้ทานอันเป็นสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ทุนหรือทรัพย์สินสิ่งของ ตลอดจนให้ความรู้ความ เข้าใจและให้คำแนะนำ และรวมไปถึงการให้อภัยผู้ร่วมงานวิจัย เมื่อผู้ร่วมวิจัยทำงานผิดพลาดหรือไม่ ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เป็นผู้ที่มีน้ำใจงาม น้าใจดี มีความรัก ความสามัคคี เป็นหนึ่งอันเดียวกัน มากขึ้น 2) เมื่อมีความเดือดร้อนในการทำงาน ต้องการความช่วยเหลือ ควรให้ความช่วยเหลือด้วยการ พูดให้กำลังใจ แสดงความเห็นอกเห็นใจ ให้คำแนะนำ ชี้แจงอย่างถูกต้อง ไม่พูดจาดูหมิ่น เสียดสีเพื่อน ร่วมงาน แต่พูดจากับผู้ร่วมงานวิจัยด้วยความไพเราะน้าใจ 3) เมื่อต้องการความช่วยเหลือทางด้าน ร่างกาย ก็ควรให้ความสำคัญ ขวนขวายช่วยเหลืออย่างเต็มกำลังความสามารถ บำเพ็ญสาธารณะ ประโยชน์ รวมทั้งช่วยแก้ไขปัญหายากในการทำงานร่วมกันด้วยความเต็มใจ 4) เมื่อเกิดปัญหาขึ้น ในขณะที่ร่วมทำงานก็เข้าไปช่วยในการแก้ไขปัญหา โดยให้ความเสมอภาค ไม่เอารัดเอาเปรียบผู้อื่น อยู่ร่วม ทุกข์ร่วมสุข ร่วมรับรู้ ร่วมแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดความสำเร็จในงานวิจัยร่วมกัน ดังนั้น การนำ หลักธรรมดังกล่าวมานี้มาช่วยเสริมหลักการวิจัยของการปฏิบัติงานของผู้วิจัยและผู้ร่วมงานวิจัย เพื่อให้เกิดการร่วมงานจะส่งผลให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความความสุข ความสามัคคี ความสำเร็จ ในการปฏิบัติงาน และยังช่วยส่งเสริมให้การทำงานวิจัยของผู้ร่วมงานเกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน รู้จักบทบาทหน้าที่ของตนเองมากขึ้น ให้ความสำคัญกับตนเองว่าเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยที่จะเข้าไป ช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นด้วยความเต็มใจ

2.1.3 อิทธิบาท 4

พุทธทาสภิกขุ (2549) และพระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตฺโต) (2545) ได้กล่าวถึงความหมายของอิทธิบาท 4 หรือหลักธรรมแห่งความสำเร็จ ไว้ดังนี้ 1) ฉันทะ : รักงาน (การเห็นคุณค่า ความรัก ความพอใจ) คือ มีใจรัก พอใจจะทำสิ่งนั้น และทำด้วยใจรัก ต้องการทำให้เป็นผลสำเร็จ อย่างดีแห่งกิจหรืองานที่ทำ มิใช่สักว่าทำพอให้เสร็จๆ หรือ เพียงเพราะอย่างใดรางวัลหรือผลกำไร 2) วิริยะ : สู้งาน (ความเพียร เห็นเป็นความท้าทาย ใจสู้ ขยัน) คือ พากเพียรทำ ขยัน หมั่นประกอบ หมั่น กระทำสิ่งนั้นด้วยความพยายามเข้มแข็งอดทน เอาธุระ ไม่ทอดทิ้ง ไม่ท้อถอย ก้าว ไปข้างหน้าจนกว่า จะสำเร็จ 3) จิตตะ : ใส่ใจงาน (ความคิด อุทิศตัวต่องาน ใจจดจ่อ จริงจัง) คือ เอาจิตผูกพัน ตั้งจิต รับรู้ในสิ่งที่ทำ และทำสิ่งนั้นด้วยความคิดไม่ปล่อยจิตให้ฟุ้งซ่านเลื่อนลอย ใช้ความคิดในเรื่องนั้น บ่อยๆ เสมอๆ ทำกิจหรืองานนั้นอย่างอุทิศตัวอุทิศใจ 4) วิมังสา : ทำงานด้วยปัญญา (ไตร่ตรอง พิสูจน์ ทดสอบ ตรวจสอบ ระวังแก้ไข) ใช้ ปัญญาสอบสวน คือ หมั่นใช้ปัญญาพิจารณาใคร่ครวญ ตรวจสอบตรวหาเหตุผล และตรวจสอบข้อยิ่งหย่อน เกินเลยบกพร่องขัดข้องในสิ่งที่ทำนั้น โดยรู้จักทดลอง วางแผน วัดผล คิดค้นวิธีแก้ไขปรับปรุง เป็นต้น เพื่อจัดการและดำเนินงานนั้นให้ได้ผลดียิ่งขึ้นไป

หลักอิทธิบาท 4 ที่ประกอบด้วย ฉันทะ วิริยะ จิตตะ และวิมังสา ดังกล่าวข้างต้นมี ประโยชน์ต่อการใช้เป็นข้อคิดเตือนใจต่อการทำวิจัยให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสบความสำเร็จ ดังนี้ 1) การนำอิทธิบาท 4 มาใช้ในงานวิจัยมีลักษณะดังนี้ 1) ฉันทะ : รักงาน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จะต้องสร้างความตระหนักร่วมกันถึงความสำคัญของการวิจัย โดยการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการ กับการทำงานในครั้งนี้ จะทำให้เกิดการพัฒนาวิธีการทำงาน ส่งผลให้มีความสำเร็จและก้าวหน้าของ งานต่อผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และส่งผลให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งวิทยาลัย นักเรียน และผู้ประกอบการ ได้รับประโยชน์จากสิ่งที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมมือกันพัฒนาให้เกิดขึ้นในครั้งนี้ 2) วิริยะ : สู้งาน ความเพียร ในการดำเนินการวิจัย ต้องใช้ความวิริยะ พากเพียรเป็นพื้นฐาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จ แม้ว่ามีความยากลำบาก ซ้ำซ้อน หรือพบปัญหาอุปสรรคใดๆ ก็ตาม ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะต้องใช้ ความเพียร และพยายามในการแก้ไข และมุ่งมั่นให้เกิดความสำเร็จ 3) จิตตะ : ใส่ใจงาน ความ สม่ำเสมอในงานที่ทำ เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะต้องให้ความใส่ใจและสม่ำเสมอ ในการ ปฏิบัติตามขั้นตอนและทุ่มเทกำลังความรู้ ความสามารถ ให้เกิดความสำเร็จ 4) วิมังสา : ทำงานด้วย ปัญญา ในการดำเนินการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะต้องใช้ปัญญาในการวางแผน ดำเนินการ สรุปผล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และรายงานผล เพื่อร่วมกันพัฒนาให้เกิดความสำเร็จในการ วิจัยและการพัฒนางานให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์

2.1.4 ขันติความอดทน

พระพรหมคุณาภรณ์ ป.อ.ปยุตฺโต (2551) ได้ให้ความหมายของขันติธรรมไว้ว่า ขันติ คือ ความอดทน อดได้ทนได้เพื่อบรรลุความดีงามและความมุ่งหมายอันชอบ เป็นกิริยาที่อดทนต่อ โลกะความอยากได้ ต่อโทสะความโกรธเคืองจนถึงความพยายามมุ่งร้าย ต่อโมหะความหลงมกมายเมื่อ ได้ประสบกับอารมณ์ที่ยั่วให้เกิดความอยากได้อย่างผลาญ อยากเบียดเบียนก่อตนไว้มิแสดง อาการตามอำนาจแห่งโลกะ โทสะ โมหะ และอดทนต่อทุกขเวทนา เย็น ร้อน เป็นต้น อันทำให้ลำบาก อดทน ตรากตรำ ประกอบการงาน ต่างๆ หรืออดทนต่อถ้อยคำที่มีผู้กล่าวขู่ไม่เป็นที่พอใจ สามารถ จำแนกขันติความอดทนได้ 4 กรณีดังนี้ 1) ขันติความอดทน ความอดกลั้นต่อความลำบาก ตรากตรำ

ทางกาย อันเกิดจาก ความร้อนความหนาว ความหิวกระหาย และความเหนื่อยล้า 2) ขันติความอดทน ความอดกลั้นต่อทุกขเวทนาทางกายอันเกิดจากความเจ็บไข้ ได้ป่วย 3) ขันติความอดทน ความอดกลั้นต่อความเจ็บใจ อันเกิดจากวาจาหยาบคาย เสียดสี คำกล่าวล่วงเกินให้เสียหาย 4) ความอดทนต่ออำนาจกิเลส ความอดทนต่อความเจ็บใจในข้อ 3 นั้น เป็นความอดทนต่ออารมณ์ข้างฝ่ายเพลิดเพลิน เช่น ความสนุก การเที่ยวเตร่ การได้ ผลประโยชน์ในทางที่ไม่เหมาะสมไม่ควร เป็นต้น

หลักขันติความอดทน ดังกล่าวข้างต้นมีประโยชน์ต่อการใช้เป็นข้อคิดเตือนใจต่อการทำวิจัยให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสบความสำเร็จดังนี้ 1) ขันติความอดทน ความอดกลั้นต่อความลำบาก ตรากตรำทางกาย อันเกิดจาก ความร้อนความหนาว ความหิวกระหาย และความเหนื่อยล้า ในช่วงเวลาของการศึกษาวิจัย ย่อมมีช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับความยากลำบากทางกาย ทั้ง ความร้อน ความหนาว ความหิวกระหาย และความเหนื่อยล้า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยต้องใช้ความอดทนในการผ่านช่วงเวลาที่ยากลำบากไปร่วมกัน อาจประสบช่วงเวลาที่ต้องมีการศึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกินเวลาไปบ้าง แต่เพื่อให้เกิดความสำเร็จของงานตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องอดทนเพื่อให้เกิดผลสำเร็จของงานตามความมุ่งหมาย 2) ขันติความอดทน ความอดกลั้นต่อทุกขเวทนาทางกายอันเกิดจากความเจ็บไข้ ได้ป่วย ในกรณีที่ความเจ็บไข้ได้ป่วยเป็นอาการที่ไม่อันตรายถึงชีวิต และมีความเหมาะสมที่จะสามารถอดได้ทนได้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยควรนำหลักการด้านความอดทน อดกลั้นต่อทุกขเวทนาทางกายนี้มาใช้ โดยยึดความสำเร็จและเป้าหมายของงานเป็นสำคัญ 3) ขันติความอดทน ความอดกลั้นต่อความเจ็บใจ อันเกิดจากวาจาหยาบคาย เสียดสี คำกล่าวล่วงเกินให้เสียหาย ในการพบปะสนทนาและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีความเป็นไปได้สูงที่จะต้องพบกับถ้อยคำที่ไม่เหมาะสมที่จะทำให้เกิดความไม่สบายใจ ทั้งที่เกิดจากความตั้งใจและไม่ตั้งใจ ดังนั้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย จึงต้องมีความหนักแน่นและอดทนอดกลั้นต่อความเจ็บใจ และต้องให้อภัยเพื่อให้เกิดความสำเร็จตามความมุ่งหมายของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ 4) ความอดทนต่ออำนาจกิเลส ในการดำเนินการวิจัยหรือแม้แต่ในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีความเป็นไปได้สูงที่จะมีกิเลสทั้งโลภะ โทสะ โมหะ เข้ามาแทรกในทุกๆ ขณะ ดังนั้น การอดทนต่ออำนาจกิเลส จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากกิเลสมักจะมีข้ออ้างที่มีเหตุผลมาเพื่อล่อหลอกให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยหลงประเด็นและทำให้เกิดความเสียหายและเกิดอุปสรรคขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะต้องมีสติ และปัญญา ในการพิจารณาอย่างรอบคอบ และใช้ความอดทนเป็นพื้นฐานเพื่อให้ข้ามผ่านพ้นจากอำนาจของกิเลสให้เกิดความสำเร็จได้ในที่สุด

2.1.5 กัลยาณมิตตตา

สมเด็จพระพุฒาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร) (2546) ได้แปลและเรียบเรียง คัมภีร์ วิสุทธิมรรค และได้นำเสนอลักษณะของผู้เป็นกัลยาณมิตรไว้ว่า ผู้เป็นกัลยาณมิตรนั้นจะต้องเป็นบุคคลที่สมบูรณ์ด้วยศรัทธา ด้วยศีล ด้วยสุตะ ด้วยจาคะ ด้วยวิริยะ ด้วยสติ และสมบูรณ์ด้วยปัญญา คือ ย่อมเชื่อมั่นต่อการตรัสรู้ของพระพุทธเจ้า เชื่อมั่นต่อกรรมและผลแห่งกรรมด้วยศรัทธาสมบัติ ไม่ยอมปล่อยวางการแสวงประโยชน์แก่สรรพสัตว์ทั้งหลายอันเป็นเหตุแห่งสัมมาสัมโพธิญาณด้วยศรัทธาสมบัตินั้น ย่อมเป็นที่รัก เป็นที่เคารพ เป็นที่น่าสรรเสริญ เป็นผู้ทักท้วงตักเตือนโทษว่ากล่าว เป็นผู้อดกลั้นต่อถ้อยคำของสัตว์ทั้งหลายได้ ด้วยศีลสมบัติ เป็นผู้สามารถชี้แจงถ้อยคำอันลุ่มลึก ซึ่งประกอบด้วยสัจธรรมและปฏิจจสมุปบาทธรรม เป็นต้น เพื่อให้เกิดมุมมองที่หลากหลายลักษณะของ

กัลยาณมิตรยังสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเด็นดังนี้ คือ 1) หลักของประโยชน์ซึ่งเป็นประโยชน์ที่จะได้รับจากการมีกัลยาณมิตรหรือจากการทำหน้าที่กัลยาณมิตร จะต้องดูว่าประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้น ต้องเป็นประโยชน์ที่จะนำไปสู่ความดี เป็นไปในทางสร้างสรรค์ ไม่ผิดกฎหมายบ้านเมือง หรือผิดต่อศีลธรรมอันดีของสังคม การจะมีบุคคลใดนำประโยชน์มาให้ในทางที่ผิดกฎหมายหรือผิดศีลธรรมอันดี เช่น ให้เงินสินบน ให้สินค้ายัดกฎหมาย ให้อาวุธที่ลักลอบมา หรือให้ของที่ขโมยมา สิ่งดังกล่าวจะใช้อุปโลกน์ได้ หรือนำมาใช้งานได้ บุคคลที่นำมาให้นั้นยังไม่ถือว่าเป็นกัลยาณมิตร 2) หลักของการให้คำแนะนำพร่ำสอน ต้องดูว่า คำพร่ำสอนของกัลยาณมิตรนั้นจะต้องเป็นไปในทางที่นำไปสู่ความหลุดพ้นจากสิ่งชั่วร้ายและสิ่งไม่ดีทั้งหลาย จะต้องช่วยบรรเทากิเลส ได้แก่ โลภะ โทสะ โมหะ ให้เบาบางลง มิใช่เป็นคำสอนให้กระทำในสิ่งที่ผิดกฎหมาย หรือผิดศีลธรรม เช่น แนะนำให้ทุจริตในการสอบสอนให้ไม่เชื่อเรื่องกฎแห่งกรรม เป็นต้น หรือแม้จะเป็นนักบวชต้องให้คำสั่งสอนที่ดีงาม แม้อาจจะไม่ถูกใจแต่จะต้องถูกต้องตามหลักศีลธรรม มิใช่เป็นการเพิ่มกิเลสขึ้นในตัวของผู้ที่เราจะไปเป็นกัลยาณมิตรให้ เช่น การทำนายทายทักในสิ่งที่เราไม่รู้จริงก็ถือว่ายังมีใช้การทำหน้าที่กัลยาณมิตรและนักบวชที่กระทำเช่นนี้ก็ยังไม่ถือว่าเป็นกัลยาณมิตร 3) หลักของการทำงานร่วมกัน หรือการมีชีวิตความเป็นอยู่ร่วมกัน ผู้ที่เป็นกัลยาณมิตร จะต้องมีการทำงานร่วมกันหรืออยู่ด้วยกันอย่างเอื้ออาทรต่างฝ่าย ต่างช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความปรารถนาดีต่อกันอย่างจริงใจ เช่น หากเป็นเพื่อนร่วมชั้นเรียนต้องมีความปรารถนาดีต่อเพื่อนร่วมชั้น ด้วยการเป็นคู่คิดในการส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ชักชวนกันอ่านหนังสือ ทบทวนความรู้ เพื่อการเรียนรู้จะมีผลดีและสามารถศึกษาได้สำเร็จ หากเป็นคู่สมรสก็จะต้องมีความซื่อสัตย์ต่อกัน ช่วยเหลือและรักษาน้ำใจซึ่งกันและกัน หากเป็นเพื่อนร่วมงาน บุคคลที่ได้ชื่อว่าเป็นกัลยาณมิตรนั้นจะต้องช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานด้วยความปรารถนาดี คอยช่วยเหลือแนะนำและช่วยแก้ไขในสิ่งที่ผิดพลาด นอกจากนี้จะต้องชักชวนกันทำความดีหรือชวนช่วยในการทำความดีที่ยิ่งขึ้นไป ถ้ากระทำได้เช่นนี้ถือว่าเป็นกัลยาณมิตร 4) หลักของความเป็นผู้สม่ำเสมอ หรือความเสมอต้นเสมอปลาย ผู้ที่เป็นกัลยาณมิตรนั้น ต้องมีพฤติกรรมที่ดีอย่างสม่ำเสมอหรือมีความเสมอต้นเสมอปลาย จนทำให้บุคคลทั้งหลายมีความมั่นใจว่า ผู้ที่มาเป็นกัลยาณมิตรให้นั้นน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้ กระทั่งสามารถปรึกษาเรื่องส่วนตัวและหวังได้ว่าจะได้รับคำแนะนำที่ตนไม่อาจจะแก้ไขด้วยตนเองได้ เช่น ปัญหาสุขภาพ ปัญหาครอบครัว เป็นต้น

หลักกัลยาณมิตตตา ที่ประกอบด้วย หลักของประโยชน์ หลักของการให้คำแนะนำพร่ำสอน หลักของการทำงานร่วมกัน หลักของความเป็นผู้สม่ำเสมอ ดังกล่าวข้างต้นมีประโยชน์ต่อการใช้เป็นข้อคิดเตือนใจต่อการทำวิจัยให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและประสบความสำเร็จดังนี้ 1) หลักของประโยชน์ ผู้วิจัยได้นำหลักของประโยชน์มาปรับใช้ โดยตั้งปณิธานที่จะทำการวิจัยเพื่อพัฒนาผู้ร่วมวิจัย งาน นักเรียน และวิทยาลัย ให้มีการพัฒนาเจริญก้าวหน้า ในการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 2) หลักของการให้คำแนะนำพร่ำสอน ผู้วิจัยจะได้นำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยในการปฏิสัมพันธ์ สนทนากับผู้ร่วมวิจัยและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัย จะเป็นการสนทนาในเชิงสร้างสรรค์ มุ่งให้คู่สนทนาประสบความสำเร็จ เจริญก้าวหน้าด้วยความจริงใจ 3) หลักของการทำงานร่วมกัน ผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้โดยในการดำเนินการวิจัยในทุกกระบวนการ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะต้องเต็มใจให้ความร่วมมือช่วยเหลือ และดูแลซึ่งกันและกัน จนกระทั่งประสบความสำเร็จร่วมกันตามความมุ่งหมายของการวิจัย 4) หลักของความเป็นผู้สม่ำเสมอ มีการนำมาประยุกต์ใช้ใน

การวิจัยโดยผู้วิจัยจะเป็นผู้มีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติตน ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอต้นเสมอปลาย และมุ่งให้เกิดผลดีต่องานโดยไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องส่วนตัว เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมายของการวิจัยครั้งนี้

สรุป หลักธรรมเพื่อคุณภาพการวิจัยและความสำเร็จของงานวิจัย เพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตามหลักการ แนวคิด และลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมดังกล่าวเป็นไปอย่างมีคุณภาพและบรรลุผลสำเร็จ ประกอบด้วยหลักธรรม ดังต่อไปนี้ 1) สัมปยุตธรรม 7 2) สังคหวัตถุ 4 3) อิทธิบาท 4 4) ขันติความอดทน 5) กัลยาณมิตตตา ตามภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 หลักธรรมเพื่อคุณภาพการวิจัยและความสำเร็จของงานวิจัย

2.2 แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2.2.1 ทศนะเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ก่อนที่จะกล่าวถึงแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามทัศนะของ วิโรจน์ สารรัตน์ (2561) ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอทัศนะของนักวิชาการ 6 รายที่เป็นผลจากการศึกษาของชยานนท์ มณเฑียรจันทร์ (2554, อ้างถึงใน วิโรจน์ สารรัตน์, 2561) ที่กล่าวถึงที่แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเช่นเดียวกันมากล่าวถึงก่อน เพื่อเป็นข้อมูลเชิงเปรียบเทียบและเชิงยืนยันกับแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ว่ามีลักษณะสอดคล้องในทิศทางเดียวกัน คือ ทัศนะของ Seymour-Rolls & Hughes (2000) Mills (2007) Quixley (2008) James, Milenkiewicz & Bucknam (2008) Creswell (2008) และ McTaggart (2010) ตามลำดับ ดังนี้

Seymour-Rolls & Hughes (2000) ให้ทัศนะว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมคือวิธีการสืบสวนสอบสวนร่วมกัน (Collective) โดยมีการสะท้อนผลและมองตัวเองเป็นหลัก (Self-Reflective) เป็นการสืบสวนสอบสวนโดยผู้ที่มีส่วนร่วม (Participants) ในสถานการณ์ทางสังคม

นั้นๆ เพื่อที่จะปรับปรุงการปฏิบัติทางสังคมของตนเองให้ดีขึ้น ทั้งในแง่ของความเป็นเหตุเป็นผล (Rationality) และในแง่ของความยุติธรรม (Justice) การวิจัยที่ใช้ PAR เป็นหลักจะประกอบด้วยการวิจัยใน 4 ช่วง คือ การสะท้อนผล (Reflection) การวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) และการสังเกต (Observation) โดยในแต่ละช่วงนั้นจะพึ่งพาซึ่งกันและกันในลักษณะของเกลียวสว่าน (Spiral) หรือวงจร (Cycle) ทั้งนี้ PAR แตกต่างจากรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบบอื่นๆ อีกด้วย เช่น Technical Action Research และ Practical Action Research ที่ไม่ได้ประกอบไปด้วยหลักการเช่นเดียวกับ PAR โดยหลักการเหล่านี้ประกอบด้วยการมีส่วนร่วม (Participation) ความร่วมมือกัน (Collaborative) การเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) ความรู้ (Knowledge) และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม (Social Change) จากทัศนะดังกล่าว เห็นได้ว่าวิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนแรกจะแตกต่างไปจากแนวคิดของ PAR โดยทั่วไป คือ แทนที่จะเริ่มต้นจากการวางแผน (Planning) แต่กลับเริ่มต้นที่การสะท้อนผล (Reflection) ก่อน เพราะเห็นว่ากลุ่มที่จะเลือกการทำวิจัยแบบ PAR นั้น จะต้องร่วมกันนิยามหัวข้อที่เป็นสิ่งกังวลใจ (Concern) หรือคิดว่าเป็นปัญหาโดยผ่านการสนทนา (Discussion) และการสะท้อนผล (Reflection) ร่วมกันในกลุ่มเสียก่อน โดยการร่วมกันพูดคุยถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และยอมรับว่าสิ่งนั้นเป็นปัญหา หรือสิ่งที่กังวลใจร่วมกัน แล้วจึงลงมือดำเนินการตามขั้นตอนของ PAR ต่อไป

Mills (2007) ให้ทัศนะว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ วิธีการสืบสวนสอบสวนอย่างเป็นระบบ (Systematic Inquiry) ซึ่งกระทำโดยครูนักวิจัย (Teacher Researcher) ผู้บริหารโรงเรียน (Principal) ที่ปรึกษาของโรงเรียน (School Counselors) หรือผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่กระทำโดยครูนั้นเป็นการกระทำที่เกิดจากตัวครูเอง โดยปราศจากการควบคุมหรือบังคับจากบุคคลอื่น ซึ่งมีกระบวนการในการดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ 1) วินิจฉัยประเด็นที่ต้องการเน้น (Identify an Area of Focus) 2) รวบรวมข้อมูล (Collect Data) 3) วิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ได้ออกมา (Analyze and Interpret Data) และ 4) ดำเนินการพัฒนาและวางแผนปฏิบัติ (Develop and Action Plan) ทั้งนี้ ทฤษฎีพื้นฐานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามทัศนะของ Mills แบ่งออกเป็น 2 ทฤษฎีหลักคือ 1) การวิจัยเชิงปฏิบัติการเชิงวิพากษ์ (Critical Action Research) และ 2) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบปฏิบัติ (Practical Action Research) โดยที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการเชิงวิพากษ์หรือที่รู้จักกันในอีกชื่อหนึ่งว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบร่วมมือ (Emancipatory/Participatory Action Research) เป็นการวิจัยที่อิงกับทฤษฎี Critical Theory ซึ่งมีประเด็นหลัก (Key Concepts) ในการพิจารณา 4 ประการ คือ 1) จะต้องเป็นแบบมีส่วนร่วม (Participatory) และเป็นประชาธิปไตย (Democratic) 2) จะต้องตอบสนองต่อสังคมและเกิดขึ้นภายในบริบทของสังคม 3) ช่วยให้ครู (นักวิจัย) สามารถที่จะตรวจสอบแนวทางต่าง ๆ ซึ่งแต่ก่อนเคยมองว่าเป็นเรื่องปกติให้สามารถตรวจสอบได้ด้วยรูปแบบใหม่อีกรูปแบบหนึ่งเพื่อที่จะปรับปรุงการกระทำอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ 4) ความรู้ที่ได้จากกระบวนการวิจัยแบบนี้จะช่วยปลดปล่อย (Liberate) นักศึกษา ครู และผู้บริหาร รวมทั้งจะช่วยสร้างเสริมการเรียนรู้ การสอน และการกำหนดนโยบายอีกด้วย

Quixley (2008) ให้ทัศนะว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยพื้นฐานแล้วก็คือ การวิจัยแบบการมีส่วนร่วม (Participatory Research) ซึ่งผลจากการค้นพบและ

ข้อเสนอแนะใหม่ ๆ ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติไม่สามารถที่จะใช้บังคับเพื่อให้คนอื่นนำไปปฏิบัติได้ทันที ซึ่งก็หมายความว่าผลที่ออกมานั้นจะต้องได้รับการยอมรับจากผู้ถูกวิจัยทุกคนก่อนที่จะมีการนำไปใช้ปฏิบัติ เพราะฉะนั้นผู้ถูกวิจัยจะต้องมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการวิจัยในทุกตารางนิ้ว และจะต้องมีมุมมองว่าการวิจัยในครั้งนี้คืองานวิจัยของเขา เพื่อผลประโยชน์ของพวกเขา และเป็นสิ่งที่พวกเขาสามารถที่จะมีผลกับสิ่งนั้นได้ (By Them, for Them and of Them) รวมทั้งสามารถที่จะปรับปรุงงานวิจัยของพวกเขาให้ดีขึ้นได้อีกด้วย ซึ่งหลักการที่สำคัญของ PAR คือ 1) ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสะท้อนผลและหาวิธีการที่จะปรับปรุงการบริการให้ดีขึ้นโดยเชื่อมโยงการสะท้อนผลและการปฏิบัติอย่างเข้มแข็งแล้วผนวกกันให้แน่นขึ้นในลักษณะที่เป็นเอกสารและเกิดขึ้นในเวทีสาธารณะ 2) ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถที่จะมีส่วนร่วมในการวินิจฉัยคำถาม ตอบคำถาม และตัดสินใจเกี่ยวกับการกระทำที่เกิดขึ้น 3) ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการที่จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับคำถามของตนเอง 4) เกิดการทำงานในลักษณะของการร่วมมือซึ่งจะช่วยลดขั้นตอนต่าง ๆ ให้น้อยลงกว่าเดิม และจะทำให้เกิดการแบ่งปันอำนาจกันระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 5) ส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความรับผิดชอบในการวิเคราะห์อย่างวิพากษ์ การประเมิน และการบริหารจัดการของตนเอง 6) สนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและเปิดเผย โดยการทดสอบแนวคิดด้านการกระทำ (ซึ่งอาจจะเกิดความผิดพลาดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานก็เป็นได้) และ 7) มีความต่อเนื่องจนสามารถทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตอบคำถามหรือปัญหาที่ใหญ่กว่าเดิมได้ ในปฏิบัติการวิจัย Quixley ให้ข้อสังเกตว่า ในระหว่างวงจรของ PAR แต่ละขั้นตอน จะต้องมีการมองย้อนไปข้างหลัง (Look Back) และในขณะเดียวกันก็ต้องมองไปข้างหน้า (Look Forward) ด้วยเสมอ เพราะในแต่ละขั้นตอนของ PAR จะมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันไปตลอด เช่น ในขั้นตอนการวางแผน (Planning) ก็ต้องย้อนไปดูขั้นสะท้อนผล (Reflecting) ว่าได้ข้อสรุปอะไรมาบ้างจากการดำเนินงานในขั้นตอนที่ผ่านมา เพื่อที่จะนำเอาข้อสรุปที่ได้จากการสะท้อนผลนั้นมาใช้ประกอบการวางแผนให้ตรงประเด็น และก็ต้องมองไปที่ขั้นปฏิบัติด้วยว่าเมื่อมีการวางแผนตามข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนผลแล้วจะนำสิ่งที่ได้จากการวางแผนไปปฏิบัติได้อย่างไรจึงจะไม่หลงประเด็นตามแผนที่ได้วางไว้เป็นต้น

James, Milenkiewicz & Bucknam (2008) ให้ทัศนะว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นกระบวนการที่เป็นพลวัตสำหรับการใช้ในการพัฒนาบุคคล และการพัฒนาวิชาชีพโดยที่ PAR นั้นจะเป็นเครื่องมือที่สามารถทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นได้ถ้าผู้ที่นำไปใช้ เช่น ผู้บริหารโรงเรียน ครู และคนในชุมชน ได้ให้ความใส่ใจและร่วมมือในการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาาร่วมกันโดยผลลัพธ์ที่ได้จาก PAR ต่อนักศึกษามีดังนี้คือ 1) ผู้ที่นำ PAR ไปปฏิบัติสามารถที่จะคาดหวังว่าจะพัฒนาศักยภาพทางวิชาการของตนได้โดยใช้การสะท้อนผลเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) 2) PAR จะส่งเสริมการให้เกิดความแม่นยำในประเด็นที่กำลังศึกษาอยู่ซึ่งจะมีผลในระยะยาวที่คาดการณ์ได้ว่าจะมีผลดีต่อความพยายามในการปฏิรูปโรงเรียนซึ่งหมายความว่า การกระทำในลักษณะของวงจรซ้ำแล้วซ้ำเล่าจะเกิดการพัฒนาดีขึ้นในที่สุด 3) การศึกษาโดยใช้หลักการของ PAR จะช่วยพัฒนาความชำนาญของคนในระดับท้องถิ่น และ 4) หลักการของ PAR จะช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติเกิดแรงจูงใจเพิ่มขึ้นและมีพลังในการทำงานมากยิ่งขึ้นตั้งแต่ขั้นแรกของการเริ่มต้นโครงการ ตามกระบวนการของ PAR ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ (1) การวินิจฉัย (Diagnose) เป็นการวินิจฉัยหาองค์ประกอบหรือสาเหตุของปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกับสภาพเป็นอยู่เดิม (2) การลง

มือปฏิบัติ (Act) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับสภาพความเป็นอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและยกระดับสภาพความเป็นอยู่และปัญหาต่าง ๆ ให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้น (3) การวัดผล (Measure) เป็นขั้นตอนการวัดผลลัพธ์ของการกระทำและพยายามที่จะทำงานเพื่อที่จะให้ผลลัพธ์นั้นเป็นผลดีต่อผู้เรียน (4) การสะท้อนผล (Reflection) เป็นขั้นตอนการสะท้อนผลของกระบวนการดำเนินงานและการระดมสมองเกี่ยวกับสถานการณ์และขั้นตอนที่เพิ่มขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) คนอื่น ๆ

Creswell (2008) ให้ทัศนะว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เป็นการวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการปฏิบัติได้มากที่สุดและดีที่สุด โดยที่นักวิจัยที่ปฏิบัติจะทำการค้นคว้า (Explore) เกี่ยวกับปัญหาในการปฏิบัติ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะพัฒนาวิธีการแก้ปัญหา (Solution) ของปัญหาแต่ละอย่างนั้นให้ได้ โดยที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้นจะมีความคล้ายคลึงกันกับวิธีการวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) นั้นเพราะการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะอาศัยการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการเชิงปริมาณ หรือใช้วิธีการเชิงคุณภาพ หรืออาจใช้วิธีการทั้งสองวิธีรวมเข้าด้วยกัน แต่อย่างไรก็ตามการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะมีความแตกต่างออกไปจากวิธีการวิจัยแบบผสมเพราะการวิจัยเชิงปฏิบัติการจะเกิดขึ้นในประเด็นการปฏิบัติ (Practical Issue) ที่เป็นบริบทเฉพาะ (Specific) เพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งวิธีการแก้ปัญหาในประเด็นนั้น ๆ ดังนั้นการออกแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงเป็นกระบวนการที่เป็นระบบ (Systematic) ซึ่งถูกกระทำโดยครูหรือบุคคลอื่น ๆ ในวงการศึกษาเพื่อที่จะทำการรวบรวมข้อมูลมาใช้ในการพัฒนาวิถีทางของการทำงานภายในบริบททางการศึกษาซึ่งเป็นบริบทเฉพาะตัว รวมทั้งเพื่อที่จะพัฒนาแนวทางการสอนของครูและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนนอกจากนี้ Creswell ยังกล่าวว่าพัฒนาการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่เห็นได้ชัดเจนจะมีอยู่ 3 ช่วง (Stage) ด้วยกันคือ ช่วงแรกจะเป็นการวินิจฉัยกระบวนการเพื่อที่จะเผชิญหน้ากับประเด็นทางสังคมในบางประเด็น ช่วงที่สองจะเป็นการย้อนมองการปฏิบัติของตนเองและมีความจำเป็นที่จะให้ผู้ปฏิบัติ เช่น ครู ได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อที่จะให้เขาได้แก้ปัญหาของตนเองและช่วงที่สามเป็นการนำเสนอแนวทางของวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นแนวทางที่ทำให้กลุ่มต่าง ๆ เกิดความรับผิดชอบในการปลดปล่อยตนเอง (Own Emancipatory) และเปลี่ยนแปลงตนเอง (Own Change) ทั้งนี้ Creswell จะใช้คำว่าการศึกษาเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เพื่อที่จะยกย่องและยอมรับในลักษณะที่เป็นธรรมชาติของการมีส่วนร่วม (Collaborative Nature) ในการสืบสวนสอบสวน (Inquiry) ตามแนวทางนี้

Creswell ได้สรุปประเด็นหลักในเรื่องของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีความโดดเด่นไว้ 6 ประการคือ (1) เป็นกระบวนการทางสังคม (Social Process) ซึ่งนักวิจัยมีเจตนาที่จะค้นหาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลกับคนอื่น ๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อที่จะทำความเข้าใจว่าความสัมพันธ์กันในสังคมนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไรและสามารถที่จะมีผลกระทบต่อคนแต่ละคนในสังคมนั้นได้อย่างไร (2) เป็นการสืบสวนสอบสวนที่เน้นการมีส่วนร่วม (Participatory) หมายความว่าแต่ละคนจะเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ตนทำแล้วเสนอความรู้และความคิดเห็นไปสู่บุคคลอื่นรวมทั้งผลักดันให้เกิดการกระทำร่วมกัน (3) เป็นการวิจัยที่ใช้หลักของการปฏิบัติ (Practical) และใช้ความร่วมมือ (Collaborative) เพราะการวิจัยจะมีความสมบูรณ์ต้องเกิดจากการกระทำของผู้ที่เกี่ยวข้องมีการปฏิบัติเพื่อขยายผลไปสู่ชุมชนหรือสร้างความรู้ให้กับองค์การทางสังคมเพื่อลดความไม่สมเหตุสมผล

ความล้มเหลวและความไม่ยุติธรรมในการปฏิบัติหรือจากปฏิสัมพันธ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ (4) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการปลดปล่อย (Emancipatory) นั่นคือในการดำเนินงานจะไม่มีกรอบบังคับโดยที่ทุกคนจะมีอิสระจากกฎเกณฑ์ที่ไม่มีเหตุผลและโครงสร้างที่ไม่ยุติธรรมซึ่งเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาตนเอง (5) เป้าหมายอีกอย่างหนึ่งของ PAR คือเพื่อที่จะช่วยให้แต่ละบุคคลสามารถที่จะปลดปล่อยตนเองออกจากสภาพการที่ถูกบีบบังคับที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของสื่อ (Media) ภาษา (Language) กระบวนการทำงาน (Work Procedures) และในความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจที่มีอยู่ในบริบทของการศึกษา (6) เป็นเรื่องของการทบทวนตนเอง (Recursive/Reflective/Dialectical) และจะเน้นที่การสร้างการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติที่เน้นเพราะลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจะสามารถเกิดขึ้นซ้ำ ๆ กันได้อีกโดยการพิจารณาผลที่สะท้อนกลับและเหตุผลที่เหมาะสม เพราะเป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำการเปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติ

McTaggart (2010) เป็นนักวิชาการที่มีชื่อเสียงท่านหนึ่งที่ได้เสนอสิ่งที่เรียกว่าความเชื่อ 16 ประการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (16 Tenets of Participatory Action Research) ที่นักวิจัยควรต้องคำนึงถึงดังนี้คือ 1) เป็นวิธีการ ในการพัฒนาการปฏิบัติของสังคมโดยการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของสังคมนั้น ๆ 2) เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (Authentic Participation) 3) เป็นความร่วมมือกัน (Collaborative) 4) ทำให้เกิดชุมชนที่สามารถวิเคราะห์ตนเองได้ (Self-Critical Communities) 5) เป็นกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ (Systematic Learning Process) 6) ทำให้คนมีส่วนร่วมในการที่จะคิดค้นทฤษฎีเกี่ยวกับการกระทำของพวกเขาเอง 7) ต้องการให้คนได้ทดสอบการปฏิบัติ (Practices) ทดสอบแนวคิด (Ideas) และข้อสมมติฐาน (Assumptions) ที่เกี่ยวข้องกับการสถาบันหรือชุมชนของเขา 8) เกี่ยวข้องกับการจดบันทึกข้อมูล (Keeping Records) 9) ต้องการให้ผู้มีส่วนร่วม (Participants) พยายามมองประสบการณ์ของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม (Objectify) 10) เป็นกระบวนการทางการเมืองอย่างหนึ่ง (Political Process) 11) ประกอบการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ (Critical Analysis) 12) เริ่มต้นจากจุดเล็ก ๆ (Starts Small) 13) เริ่มต้นจากวงจรเล็ก ๆ (small cycles) 14) เริ่มต้นจากการรวมกลุ่มเล็ก ๆ (small groups) หลาย ๆ กลุ่มที่มีปัญหาหรือความต้องการร่วมกัน 15) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมได้ร่วมกันสร้างฐานข้อมูลขึ้นมา (Build Record) และ 16) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วม (Participant) สามารถที่จะแสดงความถูกต้องของการกระทำ (Demonstrate Evidence) ของพวกเขาอย่างเป็นเหตุเป็นผล

McTaggart ให้ทัศนะว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีความครอบคลุมถึงแนวทางที่หลากหลายของวิธีการในการสืบสวนสอบสวน แต่ในทุก ๆ แนวทางจะมีประเด็นหนึ่งที่คล้ายคลึงกัน คือจะเป็นแนวทางเพื่อการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติทางสังคม ซึ่งถ้าเรามองในภาพรวมเกี่ยวกับแนวทางของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแล้ว เราอาจจะเข้าใจได้อย่างลึกซึ้งกว่าเดิมว่าผลลัพธ์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแบบวิพากษ์ ประกอบด้วย 4 ประการคือ (1) เสนอแนวทาง (Provide a Way) ในการตีความเกี่ยวกับการสืบสวนสอบสวนทางสังคมอย่างหลากหลาย (2) แสดงให้เห็นถึงแนวทางที่เราสามารถจะปฏิบัติได้โดยการใช้แนวคิดที่มาจากทฤษฎีเชิงวิพากษ์ (3) แสดงให้เห็นว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติที่นั่นอาจจะถูกมองว่าเป็นแนวทางปฏิบัติทางสังคมเพื่อที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมได้ (4) ใช้ตัวอย่างจากกรณีศึกษาใหม่ ๆ ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อที่จะยกตัวอย่างว่าจะนำแนวคิดของสภาพแวดล้อมสาธารณะมาใช้ในการตรวจสอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในทางปฏิบัติได้

อย่างไร และเพื่อที่จะทำให้เราเข้าใจได้ว่าการปฏิบัตินั้นจะทำอะไรจึงจะทำให้เราว่าการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัตินั้นจะเกิดขึ้นอีกจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ที่เป็นวงจรของการวางแผน (Planning) การลงมือปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนผล (Reflecting) และมีการเริ่มต้นวางแผนใหม่ในลักษณะที่เป็นวงจรต่อเนื่อง (Successive Cycle) ของการปรับปรุง โดยการใช้แนวทางที่เป็นระเบียบเพื่อที่จะทำให้พวกเขามีความสอดคล้อง (Coherent) มีความยุติธรรม (Just) มีเหตุผล (Rational) มีความรอบรู้ (Informed) มีความพึงพอใจ (Satisfying) และมีความยั่งยืน (Sustainable) เพิ่มมากขึ้น

2.2.2 แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ใช้ในการวิจัย

การนำเสนอแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้นำเสนอเนื้อหาตามต้นฉบับที่ปรากฏในหนังสือ “การวิจัยทางการบริหารการศึกษา: แนวคิดและแนวปฏิบัติ” ของผู้เขียน คือ วิโรจน์ สารรัตนะ แล้ว โดยวิโรจน์ สารรัตนะ (2561) ได้กล่าวถึงการวิจัยในปัจจุบันว่าจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภท คือ 1) การวิจัยเชิงปริมาณ อิงกับปรัชญาปฏิฐานนิยมหรือประจักษ์นิยม (Positivism/Empiricism) เน้นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของตัวแปร 2) การวิจัยเชิงคุณภาพ อิงกับปรัชญากำหนดนิยมหรือปรากฏการณ์นิยม (Constructivism / Phenomenologicalism) เน้นการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่เป็นอย่างและ ความหมายของสิ่งนั้น 3) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่ (Theories of Postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษาในทางบวกการมีอำนาจในการตัดสินใจถึงสิ่งที่จะให้มีการเปลี่ยนแปลงและไม่เปลี่ยนแปลงการเชื่อมโยงความรู้ที่มีอยู่ก่อนกับสารสนเทศที่ได้รับใหม่การเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งที่สำเร็จและไม่สำเร็จ การตั้งคำถามและการแสวงหาคำตอบอย่างเป็นระบบตลอดจนใช้วิธีการพรรณนาถึงสิ่งที่กำลังเกิดขึ้น และทำความเข้าใจผลการใช้ตัวสอดแทรกทางการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกในปี 1952 โดยนักวิชาการชื่อ Lewin ตามด้วยนักวิชาการคนอื่น ๆ อีกหลายท่านในระยะต่อมา เช่น Kolb ในปี 1984 และ Carr และ Kemmis ในปี 1986 เป็นต้น ในกรณีของ Carr และ Kemmis (1992) ได้จำแนกการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็นสามระดับ คือ (1) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิค (Technical Action Research) มีแนวคิดที่สำคัญ คือ ผู้วิจัยทำตัวเป็นผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก (Outside Expert) ที่นำแนวคิด แผนงานหรือโครงการที่ตนเองคิดหรือจัดทำขึ้นไปให้ผู้ร่วมวิจัยเป็นผู้ปฏิบัติ (2) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบปฏิบัติ (Practical Action Research) มีแนวคิดที่สำคัญ คือ ผู้วิจัยมีส่วนร่วมกับผู้ร่วมวิจัยมากขึ้น ไม่นำเอาแนวคิด แผนงาน หรือโครงการของตนไปให้ปฏิบัติตามแบบแรก แต่จะทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา เป็นผู้กระตุ้น ตั้งประเด็น และกำกับให้มีการร่วมกันคิด ปฏิบัติ สังเกตผล และสะท้อนผล (3) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบอิสระ (Emancipatory Action Research) มีแนวคิดที่สำคัญ คือ ผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (Equally) ในการร่วมกันคิด ปฏิบัติ สังเกตผล และ

สะท้อนผล เป็นการวิจัยในความหมายเดียวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) หรือที่เรียกสั้น ๆ ว่า พาร์ (PAR) เป็นชื่อที่นักวิชาการส่วนใหญ่นิยมเรียกกันในปัจจุบัน

วิโรจน์ สารรัตนะ ได้กล่าวว่า มีข้อวิพากษ์เกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิค (Technical Action Research) ว่าเป็นการวิจัยแบบบนลงล่าง (Top-Down) ที่ผู้ร่วมวิจัยมีลักษณะเป็นผู้ถูกกระทำหรือเป็นผู้ตาม (Passive/Follower) เป็นรูปแบบที่มีความเป็นอำนาจนิยม เปรียบเทียบได้กับการบริหารที่ใช้ทฤษฎี X หรือทฤษฎี Immaturity Organization หรือทฤษฎี System 1 หรือหากเปรียบเทียบกับทฤษฎีภาวะผู้นำ ก็เปรียบเทียบได้กับการใช้ภาวะผู้นำแบบยึดผู้บริหารเป็นศูนย์กลาง (Boss Centered) แบบกำกับ (Telling) แบบชี้นำ (Directing) แบบควบคุม (Control) หรือแบบมุ่งงาน (Job Centered) เป็นต้น มีลักษณะเป็นวิธีการวิจัยจากพวกเขา (On Them) ส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการทำความเข้าใจ (Understanding) หรือเพื่อหาความรู้ (Knowing) ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่ โดยผู้วิจัยมีบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ดำเนินการวิจัยกับกลุ่มผู้ถูกวิจัย เมื่อได้รับคำตอบแล้วผู้วิจัยก็จะจากไป ทิ้งให้ปัญหาต่าง ๆ ยังคงปรากฏอยู่ ชีวิตความเป็นอยู่ของผู้ถูกวิจัยยังคงเป็นเช่นเดิม ไม่ได้รับประโยชน์หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ จากการวิจัยนั้น ในทางตรงกันข้ามผู้วิจัยกลับได้ประโยชน์ เช่น ความก้าวหน้าทางอาชีพ ผลตอบแทน และความมีชื่อเสียง เป็นต้น หากนำไปเปรียบเทียบกับลักษณะการบริหารในหน่วยงานราชการ การวิจัยดังกล่าวจะคล้ายคลึงกับลักษณะการบริหารที่ใช้กันอยู่มากในระยะเวลาที่ผ่านมา โดยเฉพาะในประเด็นที่ผู้บริหารแสดงตนเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือเป็นผู้รู้ดี แสดงบทบาทเป็นผู้กำหนดปัญหาหรือความต้องการ ตลอดจนวิธีการในการจัดการ ในลักษณะเป็นอาหารสำเร็จรูปให้ผู้ปฏิบัตินำไปปฏิบัติ ซึ่งผลจากการบริหารเช่นนั้น มีข้อวิพากษ์วิจารณ์กันว่าก่อให้เกิดสภาพการเลี้ยงไม่โตของผู้ปฏิบัติ ทำให้ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขาดความกระตือรือร้น และขาดความจริงจังในการปฏิบัติงาน อันเนื่องจากที่ต้องคอยรับแต่คำสั่ง หรือต้องฟังพาความคิดเห็นของผู้ที่อยู่เหนือกว่าอยู่เสมอ ส่งผลให้การบริหารนั้นขาดความยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากหลายโครงการต้องยุติลงเมื่อผู้บริหารเปลี่ยนไป

จากข้อวิพากษ์ในทางลบที่มีต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิค ทำให้นักวิจัยให้ความสนใจต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมากขึ้น เพราะเป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน ที่ทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยต่างมีความเท่าเทียมกัน ในการแสดงความคิดเห็นและการปฏิบัติ จึงมีความเป็นประชาธิปไตยสูง ต่างฝ่ายต่างแสดงบทบาทในการเป็นผู้กระทำหรือเป็นผู้นำ (Active/Leader) ซึ่งหากนำไปเปรียบเทียบกับทฤษฎีเพื่อการบริหาร ก็เปรียบเทียบได้กับการใช้ทฤษฎี Y หรือทฤษฎี Maturity Organization หรือทฤษฎี System 4 หรือหากเปรียบเทียบกับทฤษฎีภาวะผู้นำ ก็เปรียบเทียบได้กับการใช้ภาวะผู้นำแบบยึดผู้ปฏิบัติเป็นศูนย์กลาง (Practitioner Centered) แบบมีส่วนร่วม (Participating) แบบมอบอำนาจ (Delegating) แบบเป็นเพื่อนร่วมงาน (Colleague) หรือแบบมุ่งคน (Employee Centered) เป็นต้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เป็นผู้กระทำ (Active) หรือผู้ร่วมกระทำ (Participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากพวกเขา (On Them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) กล่าวคือ ผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นทั้งผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติ และผู้ได้รับผลจากการปฏิบัตินั้น

นอกจากนั้นบทบาทของผู้วิจัยก็เปลี่ยนไปด้วย จากการเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ดีจากภายนอก (Outside Expert) ก็กลายเป็นผู้ร่วมวิจัยที่เสมอภาคกัน นอกจากนั้นการวิจัยก็ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทำความเข้าใจหรือเพื่อหาความรู้ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่จะต้องมีการปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ด้วย และคาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนเนื่องจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น

ในทางปฏิบัติ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นทั้งการทำวิจัย การบริหารการพัฒนาและการทำงานเพื่อการแก้ปัญหาในเวลาเดียวกัน โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมกันวิเคราะห์สภาพการณ์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง จากนั้นจึงกำหนดแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์นั้น แล้วนำแผนไปสู่การปฏิบัติในช่วงการปฏิบัติงานตามแผน ก็จะมีการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ ๆ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานตามแผน ก็มีการประเมินผลสรุปโดยภาพรวม แล้วมีข้อมูลย้อนกลับ จากลักษณะดังกล่าวจึงมีความคล้ายคลึงกับวงจรทั่วไปเกี่ยวกับการบริหาร/การพัฒนา/การทำงานแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอนคือ (1) การวางแผนร่วม (Shared Planning) (2) การนำแผนสู่การปฏิบัติร่วม (Shared Acting/ Implementing) (3) การติดตามผลร่วม (Shared Observing/Monitoring/Evaluating) (4) การมีข้อมูลย้อนกลับร่วม (Shared Reflecting/Feedback) เพื่อเข้าสู่วงจรการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ อีก

นอกจากนั้น วิโรจน์ สารรัตน์ ยังได้ศึกษาแนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม (Participatory Technology Development: PTD) เป็นบทความแปลโดย วาทีต จันทสุริยวงศ์ (2528) เรื่อง “ข้อสังเกตบางประการเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม” ตีพิมพ์ในวารสารสังคมพัฒนาฉบับที่ 6 หน้า 49-57 และแนวคิดการพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน พัฒนาขึ้นโดย กาญจนา แก้วเทพ (2532) เขียนเป็นบทความชื่อ “การทำงานพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน: คืออะไรและทำอะไร” ตีพิมพ์ในวารสารสังคมพัฒนา ฉบับที่ 1-2 หน้า 14-35 เพราะเห็นว่า มีหลักการคล้ายคลึงกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเปรียบเทียบเพื่อนำไปสู่การทำความเข้าใจในแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ดังนี้

กรณีแรก การพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม เป็นกลยุทธ์การพัฒนาที่เน้นการช่วยให้เราให้เกิดการพัฒนาทางเทคโนโลยีที่มุ่งชักนำให้การพัฒนาและการดัดแปลงเทคโนโลยีเกิดขึ้นในหมู่ประชาชนเอง โดยอาศัยกระบวนการจัดระเบียบชุมชน (อาจเป็นเมืองหรือชนบท) บนพื้นฐานความเชื่อที่ว่า เทคโนโลยีจะต้องมีวิวัฒนาการอันเนื่องมาจากการทดลองและตัดสินใจด้วยตัวของประชาชนเองว่าเทคโนโลยีชนิดใดที่เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของพวกเขาอย่างแท้จริง การพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมจึงมีจุดมุ่งหมายที่จะยกระดับจิตสำนึกแห่งการวิเคราะห์วิจารณ์ของชุมชนต่อเทคนิควิทยาการใด ๆ ที่ดำรงอยู่ว่ามีความเหมาะสมสอดคล้องกับพวกเขาหรือไม่ มีพลังความสามารถที่จะพัฒนาหรือคิดค้นดัดแปลงเทคโนโลยีได้ด้วยตัวเองอย่างไร โดยอาศัยกระบวนการทดลอง 4 ประการ คือ 1) พยายามดัดแปลงเทคโนโลยีที่มีอยู่ ซึ่งไม่ค่อยเหมาะสมสอดคล้องให้กลายเป็นสิ่งที่เหมาะสมใช้การได้จริง (หรือทำให้กะทัดรัดลง) 2) พินิจเทคโนโลยีดั้งเดิมของท้องถิ่นคิดค้นและปรับปรุงให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น 3) ทดสอบเทคโนโลยีที่ได้ชื่อว่ามีเหมาะสมสำหรับที่อื่น ๆ

มาแล้ว ทั้งนี้จะได้วัดคุณประโยชน์ว่ามีความเหมาะสมกับชุมชนหรือไม่ 4) ใช้การประชุมถกเถียงความรู้ทางด้านเทคนิค ให้การขยายความคิด และเพิ่มพูนจิตสำนึกแห่งการวิเคราะห์วิจารณ์

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมจะทำให้ชุมชนพึ่งตนเองได้มากขึ้น ลดการพึ่งพาจากภายนอก ก่อให้เกิดความริเริ่มสร้างสรรค์ที่จะพัฒนาและดัดแปลงให้เกิดเทคโนโลยีที่เหมาะสมขึ้น โดยอาจจัดแบบที่ไม่เข้าทำทั้งหลายให้หมดไป ซึ่งแบบที่ไม่เข้าทำนั้น บางครั้งก็อาจเป็นเทคโนโลยีดั้งเดิมของชุมชนเองหรือนำเข้ามาจากที่อื่น สำหรับกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมนี้ ประกอบด้วยขั้นตอนหลัก ๆ 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการแจกแจงปัญหาและวิเคราะห์ปัญหา 2) ขั้นตอนการรวบรวมแนวการแก้ปัญหาที่ชุมชนรับรู้หรือคิดได้ทั้งหมดมาจัดวางเปรียบเทียบและแนะนำเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่พอเป็นไปได้สำหรับการแก้ปัญหาให้ลองเปรียบเทียบดูด้วยแม้ว่าจะไม่ใช่เทคโนโลยีที่มาจากประสบการณ์ของชุมชนเองก็ตาม 3) ขั้นตอนการกระตุ้นให้เกิดการทดลองในแนวการแก้ปัญหาที่ชุมชนเลือกสรรเอง 4) ขั้นตอนการอำนวยความสะดวกให้กับกระบวนการทดลอง 5) ขั้นตอนการประเมินผล 6) ขั้นตอนวางแผนใหม่สำหรับการนำเทคโนโลยีไปใช้งานจริง ๆ (โดยเริ่มจากขั้นตอนที่ 2 มาตามลำดับ แต่ถ้าการทดลองปรากฏผลออกมาว่าเทคโนโลยีประเภทนั้น ๆ ใช้การไม่ได้ ก็ให้กลับไปเริ่มต้นใหม่ที่ขั้นตอนที่ 1 หรือ 2 แล้วแต่กรณี)

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม นักพัฒนา (อาจหมายถึง ครู พัฒนาการ หรืออื่น ๆ) จะต้องตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องผนวกตัวเองเข้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนที่ตนเองทำงานด้วยอย่างเต็มที่เพื่อทำความคุ้นเคย จนมีฐานะเป็นสมาชิกคนหนึ่ง of ชุมชน จะต้องคอยติดขัดกับชุมชน ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรม ลักษณะนิสัย ความต้องการ ความใฝ่ฝันทะเยอทะยาน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ของชุมชน และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่จะเกี่ยวพันโดยตรงกับงานที่จะต้องทำให้กับชุมชนนั้น ในแต่ละขั้นตอนนี้ นักพัฒนามีบทบาทดังนี้ คือ **ขั้นตอนที่ 1** คือ การแจกแจงปัญหา นักพัฒนาต้องเก็บรวบรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาหลัก ๆ ที่ชุมชนเผชิญอยู่ เป็นปัญหาที่สามารถนำเทคโนโลยีมาแก้ไขได้ โดยประเด็นปัญหาต่าง ๆ เหล่านั้นจะถูกนำมาแจกแจงเพื่อเปรียบเทียบกัน หากประเด็นใดที่เห็นว่ามีความผลกระทบต่อคนส่วนใหญ่ในชุมชนก็จะถือเป็นประเด็นปัญหาสำคัญ จากนั้นค่อยค้นหาประเด็นปัญหาสำคัญรองลงไป **ขั้นตอนที่ 2** นักพัฒนาต้องพยายามรวบรวมแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ทั้งหมดเท่าที่ผู้คนในชุมชนได้สืบทอดหรือรับรู้กันมา ซึ่งอาจได้มาจากการสนทนาในวงเล็ก โดยให้โอกาสแก่ชุมชนที่จะเสนอแนวทางการแก้ปัญหานั้นด้วยตนเองอย่างเต็มที่ จากนั้นนักพัฒนาที่เสนอเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือประสบการณ์ความรู้ของชุมชนเข้าสู่สนทนาด้วย ในระยะแรก ๆ ให้เสนอแบบง่าย ๆ แต่จะไม่สรุปว่าแบบนั้นแบบนี้เท่านั้นที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ชุมชน จะปล่อยให้ชุมชนคิดเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ ด้วยตนเอง และยังไม่กล่าวพาดพิงถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ให้มากกว่านั้น จนกว่าจะมีการถามไถ่เพิ่มเติม ซึ่งนักพัฒนาจะต้องคอยให้ข้อมูลอยู่เป็นระยะ ๆ เมื่อเสนอข้อมูลเปรียบเทียบให้เต็มที่แล้ว ก็ปล่อยให้ชุมชนตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เห็นว่าเหมาะสมกับตนเองมากที่สุดมาชุดหนึ่ง **ขั้นตอนที่ 3** นักพัฒนาต้องกระตุ้นให้มีการทดลองปฏิบัติตามทางเลือกที่ชุมชนเลือกนั้น โดยพยายามชักจูงชาวบ้านที่ให้ความสนใจมาพบปะหารือกันอย่างเป็นทางการเป็นงานเพื่อร่วมกันวางแผนในรายละเอียดของการทดลอง มีการแบ่งงานความรับผิดชอบออกไป เพื่อให้การทดลองปรากฏผลในช่วงการทดลองปฏิบัติ นักพัฒนาต้องคอยอำนวยความสะดวกให้กับชุมชนตามขั้นตอนต่อไป **ขั้นตอนที่ 4** นักพัฒนาต้องพยายามทำให้การทดลองดำเนินไปอย่างถูกต้องตาม

หลักการที่ร่วมกันวางไว้ แต่พยายามหลีกเลี่ยงการให้ความช่วยเหลือใด ๆ ที่ได้อย่างง่าย ๆ หรือสำเร็จรูปเกินไป トラบใดที่การทดลองดำเนินต่อไปได้ นักพัฒนาคอยให้กำลังใจและกระตุ้นให้เกิดการประดิษฐ์คิดค้นที่สอดคล้องและปฏิบัติได้จริง ขณะเดียวกันก็บันทึกผลทั้งหมดไว้ให้เป็นระบบประมวลผลขึ้นมาอย่างง่าย ๆ เพื่อให้ทุกคนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวิเคราะห์หาปัญหาในประเด็นต่าง ๆ อันจะนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป **ขั้นตอนที่ 5** การประเมินผล ซึ่งโดยมากแล้วจะถือเกณฑ์ด้านความคุ้มค่าจากการลงทุนเป็นหลัก ว่าแนวทางใดใช้ทุนน้อยกว่า แต่ให้ประโยชน์มากกว่าและคุ้มค่ากว่า เช่น การชุดบ่อเลี้ยงปลาขนาดเล็กให้รายได้ดีกว่าบ่อปลาขนาดใหญ่ที่ทำด้วยอิฐบล็อกซิเมนต์ เมื่อเปรียบเทียบกับทุนที่ลงไปแล้ว เป็นต้น เมื่อการทดลองประสบผลสำเร็จ ชาวบ้านมีความพร้อมและตัดสินใจที่จะนำไปใช้จริงก็จำเป็นต้องอาศัยการวางแผนใหม่อย่างรอบคอบ **ขั้นตอนที่ 6** เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยดี ระหว่างการดำเนินงานก็ส่งเสริมให้มีการประชุมถกเถียงกันอยู่เป็นระยะ เพื่อให้เทคโนโลยีที่นำไปใช้นั้นได้รับการพัฒนาให้ดีขึ้นไปอีก จะเป็นประโยชน์ต่อชุมชน ป้องกันไม่ให้เกิดการผูกขาดโดยคนกลุ่มน้อย

การพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม มีข้อควรคำนึงถึงดังต่อไปนี้ คือ (1) ปัจจัยด้านการสะท้อนกลับของปัญหาจากการดำเนินงาน (Action-Reflection) ซึ่งจัดในรูปของการถกเถียงอภิปรายกันเป็นวาระพิเศษหลังจากการดำเนินงานในขั้นตอนหนึ่ง ๆ เสร็จสิ้นลง กิจกรรมนี้จะช่วยพัฒนาความสามารถของชุมชนให้เกิดความคิดรวบยอด รู้จักจับกฎเกณฑ์ทางทฤษฎีจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินกันมาเกิดการอธิบายตีความปรากฏการณ์ด้านต่าง ๆ ด้วยเหตุด้วยผล มีโอกาสพูดกันถึงสิ่งที่อยู่ในใจของแต่ละคน ไม่ว่าจะเป็นทัศนคติ วิถีชีวิต ความเชื่อ ความกลัว รวมทั้งความรู้ที่อาจเพิ่มพูนขึ้นหรือชะงักงันจนต้องเก็บไปไตร่ตรองในใจ ตลอดจนการมีโอกาสแสดงความคิดเห็นสนับสนุนคัดค้านหรือขัดแย้งกัน สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้ชุมชนเข้าใจถึงภาวะแห่งการรวมพลังทำงานของกลุ่ม เกิดการตระหนักถึงสิ่งใดที่ควรสนับสนุน สิ่งใดที่ควรคัดค้าน การมีโอกาสประชุมปรึกษาหารือกันหลังการดำเนินกิจกรรมหนึ่ง ๆ จะช่วยพัฒนาทัศนคติและค่านิยมของชุมชนในด้านความเชื่อมั่นในตนเองให้สูงขึ้น ช่วยลดความคิดที่จะพึ่งพาจากภายนอกให้น้อยลง ประสบการณ์ที่เกิดขึ้น จะเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ถึงเครื่องมือที่จะนำมาใช้แก้ปัญหาใด ๆ ก่อให้เกิดพลังแห่งความสามารถที่จะแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง (2) การประชุมถกเถียงอภิปรายกันของชุมชน อาจได้ผลสรุปว่า เทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมมีความเหมาะสมหรือไม่ เทคโนโลยีที่นำเข้ามาจากที่อื่นมีความเหมาะสมหรือไม่ แล้วแต่กรณีขึ้นอยู่กับการพิจารณาและการตัดสินใจของชุมชน ซึ่งจะมีผลทำให้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมกับชุมชนถูกยกเลิกไปในที่สุด หากเป็นเทคโนโลยีที่เหมาะสมก็จะได้รับการยอมรับและถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางเรื่อยไป นั่นคือ ถ้ายิ่งทำให้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชนเกิดขึ้นได้มากเท่าใด ก็จะทำให้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมถูกขจัดออกไปมากเท่านั้น (3) บทบาทของนักพัฒนามีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง หากนักพัฒนานั้นอยู่ภายใต้การครอบงำของแนวความคิดแบบราชการ หรือการรับใช้ผลประโยชน์ของชนชั้นนำ ซึ่งมีลักษณะยึดเยียด ครอบงำ และการให้บริการทางความรู้ต่อชุมชนมากกว่าการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างเสมอภาคกัน อาจจะนำไปสู่การเผยแพร่เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสมออกไปโดยไม่ตั้งใจได้เพราะชาวบ้านมีแนวโน้มที่จะเชื่อฟังนักพัฒนาเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ดังนั้น นักพัฒนาจะต้องทำตัวให้มีบทบาทเป็น "ตัวกระตุ้น" ให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลง ช่วยขจัดลดทอนอุปสรรคในการดำเนินงานของชุมชน และหนุนช่วยทางความคิดสร้างสรรค์ที่มีความเป็นไปได้

ต่าง ๆ ในการมีส่วนร่วมกับชาวบ้านนั้น นักพัฒนาจะต้องให้ความสนใจต่อการตัดสินใจของชุมชนว่าเป็นการตัดสินใจตามความรู้สึกของอารมณ์หรือไม่ เพราะบ่อยครั้งที่สิ่งที่ชุมชนต้องการนั้นเป็นเพียงสิ่งที่ต้องการตามความรู้สึกเท่านั้น (Felt Need) มิใช่สิ่งที่ต้องการที่แท้จริง (Real Need) ดังนั้นนักพัฒนาจะต้องคอยกระตุ้นให้ชุมชนขบคิดอยู่เสมอว่า ปัญหาที่แท้จริงคืออะไร อยากได้อะไร

กรณีที่สอง การพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน ตามทัศนะของกาญจนา แก้วเทพ ได้ให้แนวคิดที่น่าสนใจว่า "จะไม่นำเสนอว่าเราคือคำตอบทุกอย่างในการแก้ปัญหาของการพัฒนา" หรือ "เราคือถนนเส้นเดียวที่ตัดตรงไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จในการพัฒนา" จากแนวคิดดังกล่าวทำให้กรอบความคิดและความเชื่อพื้นฐานบางประการเกี่ยวกับการพัฒนาเปลี่ยนไป คือ เดิมเมื่อนักพัฒนาเข้าไปในหมู่บ้าน สิ่งที่นักพัฒนามีอยู่ในสมองคือ หมู่บ้านที่เรา กำลังเข้าไปกำลังมีปัญหา ไม่ว่าจะเป็นปัญหาความยากจน ขาดข้าว มีหนี้สิน ความเจ็บป่วย แล้วก็มีคำถามว่า ชาวบ้านมีปัญหาอะไร แล้วก็เสนอวิธีการและรูปแบบการแก้ปัญหาให้ เช่น หากขาดข้าวก็เสนอให้ตั้งธนาคารข้าว เป็นต้น ก็จะเปลี่ยนไปเป็นการตั้งคำถามว่าหมู่บ้านมีปัญหาอะไร เคยแก้ปัญหานั้นอย่างไร มีเงื่อนไขหรือเพราะเหตุใดจึงทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหานั้นได้อย่างเต็มที่ ชาวบ้านมีอะไรอยู่บ้างแล้วในวัฒนธรรมชุมชนที่มีอยู่ และจะเอามาใช้ประโยชน์ได้อย่างไร ซึ่งหากเปรียบเทียบกันแล้วแนวคิดเดิมดูเหมือนจะเชื่อว่าชาวบ้านมีแต่ด้านที่เป็นปัญหาเท่านั้น ส่วนด้านที่เป็นวิธีแก้ปัญหานั้นว่างเปล่า ต้องนำเอาจากข้างนอกเข้าไป ส่วนแนวคิดใหม่นั้นเชื่อว่าในวัฒนธรรมชุมชนนั้นไม่ว่างเปล่า ในนั้นบรรจุด้วยพลังความสามารถ พลังภูมิปัญญา พลังสร้างสรรค์ที่จะแก้ปัญหาชุมชน

การพัฒนาชนบทแบบวัฒนธรรมชุมชนต้องคำนึงถึงการพัฒนาจากล่างขึ้นบน ซึ่งตรงข้ามกับการพัฒนาแบบบนลงล่าง แต่ลักษณะการพัฒนาแบบล่างขึ้นบนนั้นมีหลายมิติ คือ มิติแรกเริ่มด้วยความต้องการว่าจะพัฒนาอะไรนั้นจะต้องถูกกำหนดมาจากฝ่ายของชาวบ้านเอง โดยนักพัฒนาไม่จำเป็นต้องเตรียมเอาไวล่วงหน้าว่าทุกหมู่บ้านต้องมีปัญหาทางเศรษฐกิจ ต้องทำธนาคารข้าวหรือธนาคารปุ๋ย หากหมู่บ้านใดมีความสนใจที่จะรวมกลุ่มกันเพื่อรื้อฟื้นธรรมเนียมประเพณีของตนก็ต้องเริ่มต้นจากความต้องการอันนั้น เพราะลำดับความต้องการบ่งบอกถึงระดับความสำคัญของสิ่งที่ชาวบ้านปรารถนาอย่างแท้จริง ซึ่งอาจไม่ใช่เรื่องเกี่ยวกับเศรษฐกิจก็ได้ มิติที่สอง การกำหนดรูปแบบวิธีการในการตอบสนองความต้องการหรือวิธีการแก้ปัญหา จำเป็นต้องใช้วิธีการของชาวบ้านด้วยกันจากคำถามที่ว่าแต่ก่อนนั้นชุมชนเคยมีวิธีการในการเผชิญปัญหานั้นอย่างไรบ้าง ถู่ว่าความรู้ในการแก้ปัญหาดังกล่าวเป็นมรดกตกทอดจากบรรพบุรุษของชุมชน จะต้องไม่โยนทิ้งไป มิติที่สามหลังจากรับรู้ความต้องการของชาวบ้านและได้ศึกษาสำรวจวิธีการแก้ปัญหาที่เคยมีอยู่ในวัฒนธรรมชุมชนแล้ว ในขั้นตอนการวางแผนเพื่อแก้ปัญหาจะต้องใช้วัฒนธรรมชุมชนนั้นเป็นตัวตั้งเป็นจุดเริ่มต้น โดยอาจจะประสานกับความรู้ที่นำไปจากภายนอก เช่น แม้ว่าจะจำเป็นต้องทำธนาคารข้าวก็ต้องทำ แต่ธนาคารข้าวในแต่ละชุมชนอาจไม่เหมือนกันตามวัฒนธรรมชุมชนแต่ละแห่งนั้น เป็นต้น

การนำเอาแนวคิดการพัฒนาอีก 2 แนวคิด คือ แนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมและแนวคิดการพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชนมากล่าวถึงข้างต้นนี้ ทำให้เกิดภาพความเข้าใจในเรื่องแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมขึ้น โดยเฉพาะการวิจัยในหน่วยงานทางการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยอาจนึกภาพของชาวบ้านและชุมชนเป็นภาพของคณะครูอาจารย์และโรงเรียนแทน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การ

เปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนแบบเก่าและแบบใหม่ตามทัศนะของ กาญจนา แก้วเทพ กับการแบ่งระดับของการวิจัยเชิงปฏิบัติการออกเป็นสามระดับในลักษณะที่เป็นเส้นต่อเนื่อง (Continuum) ดังกล่าวข้างต้นนั้น อาจนำมาเปรียบเทียบได้ถึงความคล้ายคลึงกันของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิคกับแนวคิดการพัฒนาแบบเดิม และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับแนวคิดการพัฒนาแบบใหม่ โดยมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบปฏิบัติอยู่กึ่งกลาง ดังภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แนวคิดการพัฒนาชุมชนแบบเดิมและแบบใหม่กับการวิจัยเชิงปฏิบัติการสามระดับที่เฝ้า. จาก การวิจัยทางการบริหารการศึกษา: แนวคิดและแนวปฏิบัติ, โดย วิโรจน์ สารรัตน์, 2561, กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ์.

นอกจากนั้น วิโรจน์ สารรัตน์ ได้สังเคราะห์หลักการ จรรยาบรรณ และบทบาทของผู้วิจัยจากผลงานของ McTaggart (1991) Webb (1991) Kemmis & McTaggart (1992) Zuber-Skerritt (1992) Arhar, Holly, & Kasten (2001) McMillan และ Wergin, (2002) Mills (2007) Coghlan และ Brannick (2007) James, Milenkiewicz & Bucknam (2008) เป็นต้น ได้ข้อสรุปเป็นหลักการ 10 ประการ จรรยาบรรณ 10 ประการ และบทบาทของผู้วิจัย 10 ประการ ไว้สำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมด้วยดังนี้ (1) หลักการ 10 ประการ มีดังนี้ 1) บริบทเฉพาะ 2) ทักษะที่หลากหลาย 3) มุ่งการเปลี่ยนแปลง 4) มุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล 5) รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยทุกคน 6) วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินตนเอง 7) ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง 8) เรียนรู้จากการกระทำ ทั้งสำเร็จและไม่สำเร็จ เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ 9) การมีบันทึกของผู้ร่วมวิจัยทุกคน เช่น การ

เปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายสิ่งที่ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบองค์การ การพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัยเป็นต้น 10) นำไปสู่การปฏิบัติหรือการพัฒนาที่ยั่งยืน (2) จรรยาบรรณ 10 ประการ มีดังนี้ 1) ผู้วิจัยต้องรับผิดชอบต่อการรักษาความลับ 2) ผู้ร่วมวิจัยเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ อย่างเสมอภาคกัน 3) ทิศทางการวิจัยและผลลัพธ์ที่คาดหวังเกิดจากการตัดสินใจร่วมกัน 4) ให้ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการวิจัยมากที่สุด 5) มีการปรึกษาหารือร่วมกัน และข้อเสนอแนะได้รับการเห็นชอบจากทุกฝ่าย 6) การสังเกตหรือการตรวจสอบเอกสารเพื่อจุดมุ่งหมายอื่นต้องได้รับการอนุญาตก่อน 7) ผลการดำเนินงานจะยังคงปรากฏให้เห็นและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นให้ข้อเสนอแนะได้ 8) ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์งานเขียนหรือทัศนคติของคนอื่นโดยขาดการเจรจาต่อรองก่อนการจัดพิมพ์เผยแพร่ 9) ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรกรวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ 10) ผู้ร่วมการวิจัยต่างมีอิทธิพลต่อการทำงานแต่ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล (3) บทบาทของผู้วิจัย 10 ประการ มีดังนี้ 1) เป็นครู 2) เป็นผู้นำ 3) เป็นผู้ฟังที่ดี 4) เป็นนักวางแผน 5) เป็นนักออกแบบ 6) เป็นนักวิเคราะห์ 7) เป็นนักสังเคราะห์ 8) เป็นนักสังเกตการณ์ 9) เป็นนักรายงานผล 10) เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

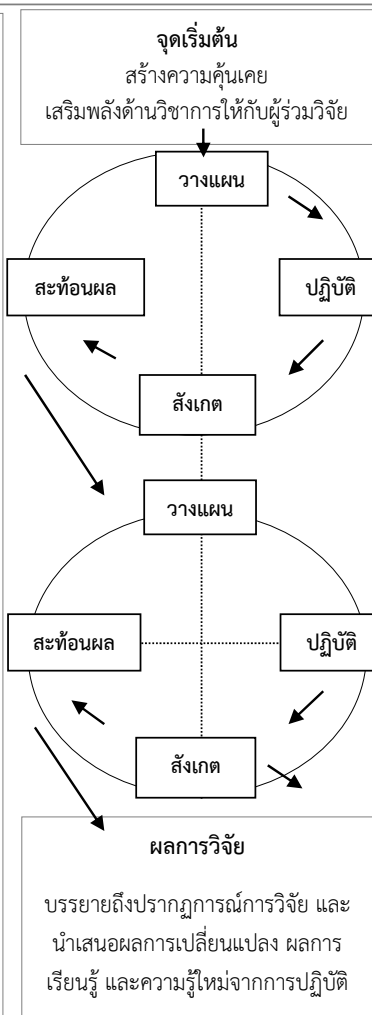
นอกจากนั้น วิโรจน์ สารรัตน์ ยังได้กล่าวถึงว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นวิธีการวิจัยภายใต้ทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ เป็นการวิจัยที่ใช้วิธีวิทยาศาสตร์บางส่วน แต่ใช้วิธีปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ระหว่างผู้วิจัยกับผู้ร่วมวิจัย มีลักษณะที่นำมาทำความเข้าใจในแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้ (1) ปฏิเสธวิธีคิดแบบปฏิฐานนิยมที่แยกตัวผู้แสวงหาออกจากความรู้และความจริง (2) เป้าหมายของการแสวงหาความรู้และความจริงไม่ใช่ตัวความรู้และความจริงนั้น ๆ แต่คือการนำความรู้และความจริงที่ได้มาไปใช้ในการแก้ปัญหาและสร้างการเปลี่ยนแปลง (3) เป็นลักษณะของสำนักคิดปฏิบัตินิยม (Pragmatism) จุดเน้นไม่ได้อยู่ที่ผลลัพธ์แบบตายตัวแต่อยู่ที่องค์ประกอบต่าง ๆ อาทิ วิธีการการปรับเปลี่ยน ฯลฯ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการแสวงหาความรู้และความจริง (4) กระบวนการแสวงหาความรู้และความจริง เริ่มต้นที่การตั้งคำถามหรือมองไปที่ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วจึงสร้างกระบวนการที่นำไปสู่การตอบคำถามหรือแก้ปัญหานั้น ๆ เป็นปัญหาในเชิงปฏิบัติ (Practical Problem) ไม่ใช่ปัญหาหรือคำถามในเชิงปรัชญา (5) ในกระบวนการแก้ปัญหานั้นจะเกิดปัญหาหรือคำถามอื่น ๆ ขึ้น ผลลัพธ์ของคำถามแรกจะเป็นพื้นฐานในเชิงวิธีการและทฤษฎีสำหรับการตอบคำถามใหม่ที่เกิดขึ้น (6) กระบวนการแสวงหาความรู้ไม่ได้มีเป้าหมายในการแสวงหาคำตอบแบบเบ็ดเสร็จ หากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่นำไปสู่การแก้ปัญหาในเชิงปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น และเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาในสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงและซับซ้อนยิ่งขึ้น ดังนั้นความรู้ภายใต้วิธีคิดปฏิบัตินิยมจึงหมายถึงการเรียนรู้เพื่อรู้อันจะนำไปสู่การคิดวิธีการแก้ปัญหาที่ดียิ่งขึ้น และนักคิดปฏิบัตินิยมก็ไม่ตัดสินสิ่งที่ตนค้นพบต่อคำถามหรือปัญหาหนึ่ง ๆ ว่าถูกหรือผิด แต่จะเรียกสิ่งนั้นว่าความจริงชั่วคราว (Temporary Truth) ทั้งนี้เพราะเมื่อเวลาผ่านไปและสังคมเปลี่ยนไปคำตอบที่เกิดขึ้น ณ เวลาหนึ่งก็จะล้าสมัยและไม่ใช่ว่าคำตอบสำหรับเวลาใหม่ที่ตามมา (7) กระบวนการตอบคำถามหรือแก้ปัญหามีสำคัญเป็นกระบวนการที่ตั้งอยู่บนการไม่เห็นพ้องร่วมกัน (Disagreement) หรือที่เรียกว่า Dialectic Inquiry หรือกระบวนการเข้าถึงความรู้แบบวิภาษวิธี โดยวิธีการเช่นนี้เป็นวิธีการที่ให้นักวิจัย 2 กลุ่มศึกษาในสิ่งเดียวกัน จากนั้นจึงให้ทั้งสองวิจารณ์ซึ่งกันและกัน วิธีการนี้จะทำให้ทั้งสองกลุ่มได้มองเห็น

ตำแหน่งแห่งหนึ่งในเชิงญาณวิทยาของตน กล่าวคือทั้งสองจะมองเห็นสมมติฐานและโลกทัศน์ที่กำกับกระบวนการแสวงหาความรู้รวมทั้งมองเห็นข้อจำกัดและจิตสำนึกที่ผิดพลาด (False Consciousness) ในวิธีการของตน กระบวนการเช่นนี้จึงไม่มีจุดสิ้นสุด (Endpoint) หากเป็นการเรียนรู้กระบวนการในการแก้ไขปัญหาหรือแสวงหาคำตอบให้ดียิ่งขึ้นไป และด้วยวิธีคิดเช่นนี้เองที่ทำให้นักคิดสำนักปฏิบัตินิยมและทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์เห็นว่ากระบวนการเข้าถึงความรู้นั้นไม่สามารถแยกขาดจากตัวนักวิจัยและบริบททางสังคม (8) ภาววิทยาของทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์เป็นภาววิทยาที่เห็นว่าความรู้และความจริงนั้นไม่ได้ไร้เดียงสาแต่มีลักษณะอัตวิสัย (Subjective) ซึ่งหมายถึงว่าความรู้และความจริงไม่ได้ปลอดจากระบบคุณค่าที่ผู้เชื่อว่าภาวะของผู้แสวงหาความรู้และความจริงส่งผลต่อความรู้และความจริงนั้น ๆ แสวงหาเชื่อถือ ดังนั้นญาณวิทยาของทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์จึงเป็นญาณวิทยาที่ยืนอยู่บนความเชื่อที่ว่าภาวะของผู้แสวงหาความรู้และความจริงส่งผลต่อความรู้และความจริงนั้น ๆ นอกจากนั้น ในกรณีกระบวนการทัศน์ที่เป็นรากฐานการแสวงหาความรู้/ความจริงตามทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) นั้นมีลักษณะสำคัญที่นำมาเพื่อทำความเข้าใจแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้ (1) สิ่งที่ได้รับรู้ว่าเป็นความรู้และความจริงในโลกนี้คือสิ่งที่ถูกประกอบสร้างขึ้นมาด้วยอุดมการณ์ (Ideology) และกระบวนการชุดหนึ่ง ๆ (2) ความรู้ที่พึงประสงค์คือความรู้ที่มีลักษณะเฉพาะท้องถิ่น หลากหลาย วิเคราะห์ระดับจุลภาคเป็นเรื่องเล่าในขอบเขตแคบๆเปลี่ยนโลกทัศน์ต่อความรู้จากวิทยาศาสตร์แบบกลไกของ Isaac Newton ที่เห็นว่าจักรวาลมีความคงที่ เป็นโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นความรู้ที่ดีที่สุดจึงเป็นความรู้แบบชั่วคราวที่ต้องปรับเปลี่ยนอยู่เสมอ แม้แต่ในวิทยาศาสตร์ธรรมชาติเอง ความรู้ในยุคหลัง ๆ ก็แสดงให้เห็นชัดว่าความคิดแบบ Isaac Newton ไม่ใช่สิ่งที่ถูกอีกต่อไปแล้ว (3) หลังสมัยใหม่ไม่เชื่อเรื่องภววิทยา ไม่มีสิ่งที่เรียกว่าธรรมชาติของความรู้และความจริง ความรู้และความจริงล้วนเป็นสิ่งที่ประกอบสร้างทางสังคมที่ขึ้นอยู่กับเวลาและสถานที่และอุดมการณ์ (Ideology) ที่แตกต่างหลากหลาย ดังนั้นภายใต้วิธีคิดนี้ จึงไม่มีกระบวนการทัศน์อีกต่อไป ไม่มีความรู้ มีแต่ความเป็นจริงที่หลากหลาย จากข้อวิพากษ์ต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิคและทัศนะต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จากแนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมจากแนวคิดการพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชนจากหลักการจรรยาบรรณ และบทบาทของผู้วิจัย จากทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) ซึ่งเป็นความเข้าใจพื้นฐานเพื่อความเข้าใจในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น วิโรจน์ สารรัตน์ (2558) ได้นำเสนอขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 10 ขั้นตอน (สมมุติมี 2 วงจร หากมีมากกว่าก็เริ่มต้นวงจรใหม่เหมือนกับวงจรที่ 2 ไปจนสิ้นสุด) ดังภาพที่ 2.3

- คำนิยามถึง** 1) ข้อวิพากษ์ต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิคและทัศนะต่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
 2) แนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม และแนวคิดการพัฒนาแนววัฒนธรรมชุมชน
 3) ปรัชญาของทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ และทฤษฎีหลังสมัยใหม่

คำนิยามถึง 10 หลักการของผู้วิจัย

- 1.ในบริบทเฉพาะ
- 2.ทักษะที่หลากหลาย
- 3.มุ่งการเปลี่ยนแปลง
- 4.มุ่งการกระทำเพื่อบรรลุผล
- 5.รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัย
- 6.วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินตนเอง
- 7.เรียนรู้จากการกระทำ ทั้งที่สำเร็จและไม่สำเร็จ เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ
- 8.ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชน
- 9.การมีบันทึกของผู้ร่วมวิจัยทุกคนถึงการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติ
- การเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายถึงสิ่งที่ปฏิบัติ
- การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบองค์การ
- การพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัย
- 10.นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน



คำนิยามถึง 10 จรรยาบรรณของผู้วิจัย

- 1.รักษาความลับ
- 2.ผู้ร่วมวิจัยเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเสมอภาคกัน
- 3.ทิศทางทางวิจัยและผลลัพธ์ที่คาดหวังเกิดจากการตัดสินใจร่วม
- 4.ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการวิจัย
- 5.มีการปรึกษาหารือ ข้อเสนอแนะได้รับการเห็นชอบจากทุกฝ่าย
- 6.การสังเกตหรือการตรวจสอบเอกสารเพื่อจุดมุ่งหมายอื่นต้องได้รับการอนุญาตก่อน
- 7.ผลการดำเนินงานจะยังคงปรากฏให้เห็นและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นให้ข้อเสนอแนะได้
- 8.ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์งานเขียนหรือทัศนะของคนอื่นโดยขาดการเจรจา
- 9.ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงบรรทัดฐานของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรกรวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์
- 10.ผู้ร่วมการวิจัยต่างมีอิทธิพลต่อการทำงานแต่ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล

คำนิยามถึง 10 บทบาทของผู้วิจัย

- เป็นครู เป็นผู้นำ เป็นผู้ฟังที่ดี เป็นนักวางแผน เป็นนักออกแบบ เป็นนักวิเคราะห์ เป็นนักสังเคราะห์ เป็นผู้สังเกตการณ์ เป็นนักรายงานผล เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

ภาพที่ 2.3 กรอบแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามทัศนะของ วิโรจน์ สารรัตน์
 ที่มา. จาก การวิจัยทางการบริหารการศึกษา: แนวคิดและแนวปฏิบัติ, โดย วิโรจน์ สารรัตน์,
 2561, กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ (Preparation) เพื่อสร้างความคุ้นเคยและเสริมพลังอำนาจเชิงวิชาการ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสามารถทำได้ในหลายระดับ เช่น ระดับชั้นเรียน ระดับช่วงชั้นเรียน ระดับโรงเรียน หรือระดับชุมชน แต่การวิจัยทางการบริหารการศึกษา นิยมทำในระดับโรงเรียน ที่มีปัญหาที่ต้องแก้ไขหรือพัฒนาอยู่ในระดับสูง มีหลักฐานหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันหรืออ้างอิง จากนั้นจึงลงพื้นที่เพื่อสร้างความคุ้นเคยให้เกิดขึ้นก่อน

เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต้องมีผู้ร่วมวิจัย (Participants) จำนวนหนึ่ง ที่จะต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ ดังนั้น เพื่อให้ระบุได้ว่าผู้ร่วมวิจัยคือใคร มีจำนวนเท่าใด ผู้วิจัยควรนำเอาแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมชี้แจงต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้และเข้าใจ เพื่อให้การตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ ตามจรรยาบรรณที่ว่า “ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรก รวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ให้แก่ผู้ร่วมวิจัยทราบ” คำนึงถึงหลักการ “ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล”

การลงพื้นที่เพื่อสร้างความคุ้นเคย ผู้วิจัยควรแสดงบทบาทการเป็น “ผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก” รวมทั้งบทบาทอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ 10 บทบาทดังกล่าวข้างต้น ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และไม่ให้เสียหลักความมีสถานะที่เท่าเทียมกัน ควรหลีกเลี่ยงรูปแบบการทำงานแบบปิรามิดหรือแบบสายการบังคับบัญชา ไม่ควรกำหนดตำแหน่งหรือสถานะใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการแบ่งชั้นวรรณะ ทุกคนจะมีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน นั่งประชุมสนทนากับแบบโต๊ะกลม (Round Table) ดังแนวคิดหนึ่งของการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วมที่นำมากล่าวถึงข้างต้น ที่กล่าวว่า “...ผู้วิจัยจะต้องตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องผนวกตัวเองเข้าเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนที่ตนเองทำงานด้วยอย่างเต็มที่เพื่อทำความคุ้นเคย จนมีฐานะเป็นสมาชิกคนหนึ่งของชุมชน จะต้องคอยติดต่อกับชุมชน ไม่ว่าจะเป็นวัฒนธรรม ลักษณะนิสัย ความต้องการ ความใฝ่ฝันทะเยอทะยาน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ของชุมชน และรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่จะเกี่ยวพันโดยตรงกับงานที่จะต้องทำให้กับชุมชนนั้น...”

นอกจากนั้น ผู้วิจัยควรมีการเสริมพลังด้านวิชาการที่เป็นความรู้เชิงเทคนิค ให้กับผู้ร่วมวิจัยในเรื่องต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น (1) แนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามหลักการที่กล่าวถึงข้างต้น คือ “ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรก รวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ให้แก่ผู้ร่วมวิจัยทราบ” (2) แนวคิดและแนวปฏิบัติเชิงเทคนิค เช่น การวางแผนปฏิบัติการ การระดมสมอง การนำแผนสู่การปฏิบัติ การสังเกตผลการปฏิบัติงาน การสะท้อนผลการปฏิบัติงาน การบันทึกข้อมูลภาคสนาม การถอดบทเรียน และอื่น ๆ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Planning) เพื่อแก้ปัญหา เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มุ่งเน้นการแก้ปัญหา (Problem Solving) ผู้วิจัยควรแสดงบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วม เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์สภาพของงานที่เป็นปัญหา เพื่อระบุสภาพที่เคยเป็นมา สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลายเพื่อการแก้ปัญหา การเลือกทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาโดยให้ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดประเด็นต่าง ๆ ดังกล่าวตามประสบการณ์และทุนความรู้ที่มีอยู่เดิมของพวกเขา ก่อน จากนั้น

จึงจะนำเอาแนวคิดเชิงวิชาการที่ผู้วิจัยศึกษาไว้ในบทที่ 2 นำเข้าสู่วงสนทนากับพวกเขา ซึ่งอาจมีผลให้พวกเขานำเอาแนวคิดเชิงวิชาการนั้นไปปรับแก้หรือบูรณาการเข้ากับสิ่งที่พวกเขาร่วมกันคิดและกำหนดขึ้น ทั้งนี้เป็นไปตามหลักการ “ดึงศักยภาพจากภายในหรือให้มีการระเบิดจากภายใน (Inside-Out) ก่อน แล้วเสริมด้วยศักยภาพจากภายนอก (Outside-in)” และตามหลักการที่ว่า “ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญ และการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง” และตามความเชื่อที่ว่า “แนวคิดใหม่ในการพัฒนานั้น เชื่อว่าในวัฒนธรรมชุมชนนั้นไม่ว่างเปล่า ในนั้นบรรจุด้วยพลังความสามารถ พลังภูมิปัญญาและพลังสร้างสรรค์ที่จะแก้ปัญหาชุมชน” และ “ให้โอกาสแก่ชุมชนที่จะเสนอแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเต็มที่ จากนั้นนักพัฒนาก็เสนอเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือประสบการณ์ ความรู้ของชุมชนเข้าสู่วงสนทนาด้วย ในระยะแรก ๆ ให้เสนอแบบง่าย ๆ แต่จะไม่สรุปว่าแบบนั้นแบบนี้เท่านั้นที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ชุมชน จะปล่อยให้ชุมชนคิดเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ ด้วยตนเอง และยังไม่กล่าวพาดพิงถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ให้มากกว่านั้น จนกว่าจะมีการถามไถ่เพิ่มเติม ซึ่งนักพัฒนาจะต้องคอยให้ข้อมูลอยู่เป็นระยะ ๆ เมื่อเสนอข้อมูลเปรียบเทียบให้ได้อย่างเต็มที่แล้ว ก็ปล่อยให้ชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เห็นว่าเหมาะสมกับตนเองมากที่สุดมาชุดหนึ่ง...”

หากพิจารณาจากหลักการดังกล่าว ในขั้นตอนการวางแผนควรประกอบด้วยกิจกรรมการทำงาน 3 ระยะดังนี้ **ระยะที่ 1** การดึงศักยภาพของผู้ร่วมวิจัยออกมาให้เต็มที่อาจใช้เวลา 1-2 วัน ให้พวกเขาได้ร่วมกันระดมสมองคิดอย่างเต็มที่โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์พื้นฐานที่เขามีและเคยทำกันมาเพื่อกำหนดสภาพที่เคยเป็นมา สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย การเลือกทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา เพื่อจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของส่วนรวม ที่ประกอบด้วยโครงการจำนวนหนึ่ง และอาจให้แต่ละรายจัดทำแผนพัฒนาส่วนบุคคล (Individual Development Plan: IDP) ด้วย ก็จะทำให้การแก้ปัญหามีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพราะโครงการจำนวนหนึ่งนั้นอาจไม่ครอบคลุมถึงสิ่งที่ควรทำในบางกรณีได้ และบางโครงการก็จำเป็นต้องมีแผนพัฒนาส่วนบุคคลรองรับเพื่อการนำไปปฏิบัติด้วย **ระยะที่ 2** การพัฒนาแนวคิดเชิงวิชาการให้แก่ผู้ร่วมวิจัย อาจใช้เวลา 1-2 วัน โดยผู้วิจัยนำเอาแนวคิดที่ศึกษาไว้ในบทที่ 2 ไปถ่ายทอดให้ผู้ร่วมวิจัยได้รับรู้และเข้าใจถึงแนวทางการแก้ปัญหาในเชิงทฤษฎีตามประโยชน์ของทฤษฎีที่ว่า “...ช่วยชี้้นำการตัดสินใจ ช่วยให้เห็นภาพองค์การได้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมขององค์การ ช่วยเป็นแหล่งของความคิดใหม่ ช่วยกำหนดกรอบของปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์กัน ช่วยจำแนกแยกแยะปรากฏการณ์ ช่วยสร้างสิ่งใหม่ ๆ ช่วยทำนายปรากฏการณ์” นอกจากการถ่ายทอดแนวคิดเชิงวิชาการแล้ว อาจเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เพิ่มเติม อาจให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม อาจให้ศึกษาดูงานสถานศึกษาที่เป็นต้นแบบ เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดวิสัยทัศน์และความรู้ความเข้าใจในแนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องที่ทำวิจัยอย่างหลากหลาย **ระยะที่ 3** การบรรจบกันของธารสองสาย สายประสบการณ์และสายวิชาการ (ภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี) โดยจัดกิจกรรมให้มีการบูรณาการความรู้เชิงวิชาการที่ได้รับ (ในระยะที่ 2) เข้ากับสิ่งที่พวกเขาร่วมกันคิดและกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการและแผนพัฒนาส่วนบุคคล (ในระยะที่ 1) ตามหลักการที่ว่า “...ทฤษฎีหากไม่นำไปปฏิบัติก็เปล่าประโยชน์ การปฏิบัติหากไม่มีทฤษฎีมาเสริมด้วยก็เสมือนคนตาบอดไปไหนได้ไม่ไกลวนเวียนอยู่แต่วิธีการเดิม...” กิจกรรมนี้อาจใช้เวลา 1-2 วัน ซึ่งผลจากการบูรณาการร่วมกัน อาจเป็นอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ 1)

ยืนยันทำตามสิ่งที่พวกเขากำหนดในระยะที่ 1 หรือ 2) เปลี่ยนความคิดใหม่ ยึดเอาตามแนวทางวิชาการที่ผู้วิจัยนำไปถ่ายทอดให้ หรือ 3) บุรณาการเข้าด้วยกันระหว่างสิ่งที่พวกเขาคิดแต่แรกและทฤษฎีใหม่ที่เขาได้รับเสริมเพิ่มเติมเพื่อกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการและแผนพัฒนาส่วนบุคคลใหม่ขึ้นมา โดยแผนปฏิบัติการ ของส่วนรวม และแผนพัฒนาส่วนบุคคล มีองค์ประกอบอะไรบ้างขึ้นกับผู้วิจัยและร่วมวิจัยจะร่วมกันกำหนด แต่อย่างน้อยควรประกอบด้วยจุดมุ่งหมายและวิธีการ (Ends and Means) ในการแก้ปัญหาว่าจะทำอะไร (What) และจะทำอย่างไร (How)

แนวคิดการบรรจบกันของธารสองสายนี้ หากพิจารณาหลักการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผู้วิจัยจะเป็นเสมือนตัวแทนของคนที่มีความรู้เชิงวิชาการหรือความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ขณะที่ผู้ร่วมวิจัยเป็นเสมือนตัวแทนของกลุ่มคนที่มีความรู้จากประสบการณ์ที่สะสมมาเป็นความรู้ที่ฝังตัว (Tacit Knowledge) จึงเป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้เชิงวิชาการกับความรู้จากประสบการณ์ หรืออีกนัยหนึ่งคือการผสมผสานกันระหว่างภาควิชาการกับภาคปฏิบัติเป็นสายธารสองสายที่มาบรรจบกัน คือ สายธารเชิงวิชาการหรือเชิงทฤษฎีที่ได้จากนักวิจัย กับสายธารเชิงประสบการณ์ที่สะสมอยู่ในตัวของผู้ร่วมวิจัย จากแนวคิดดังกล่าว มีข้อที่ผู้วิจัยควรคำนึง 4 ประการ คือ (1) การศึกษาและนำเสนอแนวคิดเชิงวิชาการในบทที่ 2 จะต้องนำเสนอไว้อย่างมีจุดมุ่งหมาย อย่างมีความหมาย และอย่างมีประโยชน์ที่จะทำให้ผู้วิจัยมีความรอบรู้และความไวเชิงทฤษฎี (Theoretical Sensitivity) ต่อการนำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัย ไม่ใช่ทบทวนมาไว้อย่างเป็นไม้ประดับงานวิจัยหรือหิ้งพระประจำงานวิจัยที่ไม่มีการมาเช่นไหว้เหลียวแลอีก (2) ผู้วิจัยจะต้องสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องว่า ทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกัน เหมือนกับคำพูดที่มักพูดกันว่า “ทฤษฎีจัดปฏิบัติไม่ได้ หรือ ทฤษฎีก็คือทฤษฎี ปฏิบัติก็คือปฏิบัติ” เป็นต้น ต้องสร้างความตระหนักว่าทฤษฎีจะช่วยย่นระยะทางการลองถูกลองผิดให้สั้นลงได้ ดังประโยชน์ของทฤษฎีที่กล่าวถึงข้างต้น นอกจากนั้นผู้วิจัยอาจสร้างแนวคิดให้ผู้ร่วมวิจัยได้เข้าใจและตระหนักถึงความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกันระหว่างการวิจัยทฤษฎี และการปฏิบัติ หรือนักวิจัย นักทฤษฎี และนักปฏิบัติ หากทำให้เกิดขึ้นได้ ก็จะทำให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น (3) การนำเสนอแนวคิดเชิงวิชาการต้องเป็นไปหลังจากที่ปล่อยให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันคิดอย่างเต็มที่ก่อน โดยหากนำเสนอก่อน มีแนวโน้มที่ผู้ร่วมวิจัยจะยอมรับเอาแนวคิดเชิงวิชาการนั้นไปใช้เลยมืออยู่สูง อาจเป็นเพราะความเคยชินกับการเป็นผู้ถูกระทำ (Passive) หรือเป็นผู้ตาม (Follower) ในระบบบริหารแบบสั่งการหรือแบบบนสู่ล่าง (Top-Down Approach) ที่ฝังรากลึกลึมนาน หรืออาจเป็นเพราะแนวโน้มที่จะเชื่อฟังผู้วิจัยเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ซึ่งจะทำให้การวิจัยมีแนวโน้มเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบเทคนิค (Technical Action Research) มากกว่าจะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) หรือมีแนวโน้มที่อิทธิพลของความรู้เชิงวิชาการ (Explicit Knowledge) ที่สำเร็จรูปจากภายนอกจะมีมาก จนความรู้ส่วนตัวที่สะสมจากประสบการณ์ (Tacit Knowledge) ของผู้ร่วมวิจัยไม่ได้ถูกนำออกมาใช้ (4) การนำเสนอแนวคิดเชิงวิชาการของผู้วิจัยจะต้องนำเสนอแบบไม่ยัดเยียด ไม่ชี้นำ หรือไม่ให้มีอิทธิพลต่อการนำไปปฏิบัติของผู้ร่วมวิจัย แต่ต้องคำนึงถึงการเป็นทางเลือก การเป็นตัวเสริมโดยยึดหลักการ “ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญ และการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง” และตามแนวคิดที่ว่า “...ให้โอกาสแก่ชุมชนที่จะเสนอแนวทางการแก้ปัญหานั้นด้วยตนเองอย่าง

เต็มที่ จากนั้นนักพัฒนาที่เสนอเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่อยู่นอกเหนือประสบการณ์ ความรับรู้ของชุมชนเข้าสู่สนทนาด้วย ในระยะแรก ๆ ให้เสนอแบบง่าย ๆ แต่จะไม่สรุปว่าแบบนี้เท่านั้นที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ชุมชน จะปล่อยให้ชุมชนคิดเปรียบเทียบทางเลือกต่าง ๆ ด้วยตนเอง และยังไม่กล่าวพาดพิงถึงเทคโนโลยีอื่น ๆ ให้มากกว่านั้น จนกว่าจะมีการถามไถ่เพิ่มเติม ซึ่งนักพัฒนาจะต้องคอยให้ข้อมูลอยู่เป็นระยะ ๆ เมื่อเสนอข้อมูลเปรียบเทียบให้อย่างเต็มที่แล้ว ก็ปล่อยให้ชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เห็นว่าเหมาะสมกับตนเองมากที่สุดมาชุดหนึ่ง...”

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ (Acting) เพื่อการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้ และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ ผู้วิจัยยังคงมีบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วม การเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน และการเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้มีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการของส่วนรวม และแผนพัฒนาส่วนบุคคลที่กำหนดไว้นั้น โดยมุ่งให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดตามหลักการ “มุ่งการเปลี่ยนแปลงและมุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล” พยายามไม่ให้ความช่วยเหลือใด ๆ ที่ได้อย่างง่าย ๆ หรือสำเร็จรูปเกินไป คอยให้กำลังใจและกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง พิจารณาถึงการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทางการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ ในการนำแผนสู่การปฏิบัติ เช่น การจัดทีมงาน การแบ่งงาน การมอบอำนาจหน้าที่ การกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบ การกำหนดเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ทั้งภายในโรงเรียนและระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การจัดระบบการติดตามผล เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การสังเกต (Observing) เพื่อบันทึกผลการปฏิบัติ การสังเกตเพื่อบันทึกผลการปฏิบัติ ให้กระทำในทุกขั้นตอนที่ผ่านมา ตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมการ มาจนถึงขั้นตอนการปฏิบัติ ไม่ได้หมายถึงการสังเกตเฉพาะในขั้นตอนการปฏิบัติเท่านั้น โดยอาจใช้เทคนิควิธีและเครื่องมือต่าง ๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างผสมกันตามสถานการณ์และความเหมาะสม เช่น การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการบันทึก การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ แบบสอบถาม ความเห็น แบบวัดทัศนคติ แบบทดสอบมาตรฐาน เอกสาร เครื่องบันทึกเสียง เครื่องบันทึกภาพ หรือวัสดุสิ่งของ เป็นต้น ซึ่งประเด็นในการสังเกตเพื่อบันทึกผลการปฏิบัตินั้น นอกจากจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน ยังเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนด้วย เป็นผลในเรื่องที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Change) รวมทั้งการเรียนรู้ (Learning) ในระดับตัวบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับหน่วยงาน และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) ในบริบทเฉพาะจากการพัฒนาในพื้นที่หนึ่งๆ ตามหลักการให้คนมีส่วนร่วมได้คิดค้นและสรุปเป็นทฤษฎีฐานรากจากการกระทำ

ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผล (Reflecting) เพื่อนำไปสู่การวางแผนในวงจรใหม่ อาจนำเอาเทคนิคการถอดบทเรียน (Lesson Distilled) มาใช้ เป็นเทคนิคการทบทวนหรือสรุปประสบการณ์การทำงานในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุปัจจัยทั้งภายในภายนอก ซึ่งทำให้เกิดผลอย่างที่เป็นอยู่ ทั้งที่สำเร็จหรือไม่สำเร็จ เน้นการระดมสมอง พุดคุย เล่าเรื่องสังเคราะห์ จับประเด็นกระบวนการทำงานเชิงบทเรียนหรือประสบการณ์ หรืออาจกล่าวได้ว่าถอดบทเรียนมีจุดมุ่งหมายเพื่อสืบค้นความรู้จากการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้ร่วมวิจัย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) ทั้งที่สำเร็จหรือไม่สำเร็จ

เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย และสามารถเผยแพร่ศึกษาเรียนรู้ได้หรือกล่าวในอีกนัยหนึ่งว่า การถอดบทเรียน หมายถึง กระบวนการดึงเอาบางสิ่งบางอย่างออกมาจากบทเรียนที่มีอยู่ จากสิ่งที่เราทำ เพื่อให้ได้งานที่เป็นความสำเร็จ (Best Practice) รวมทั้งความไม่สำเร็จ (Bad Practice) ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จหรือไม่สำเร็จ และแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น ซึ่งการถอดบทเรียนโดยทั่วไปมี 2 รูปแบบ ดังนี้ (1) การถอดบทเรียนเฉพาะประเด็น เพื่อการเรียนรู้ระหว่างการทำงาน ดำเนินการทันทีหลังจากทำกิจกรรมในโครงการเสร็จหรือหากเป็นชุดกิจกรรมก็ดำเนินการหลังจากกิจกรรมย่อยเสร็จ และสามารถนำผลการถอดบทเรียนนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาโครงการให้ประสบความสำเร็จในอนาคต (2) การถอดบทเรียนทั้งโครงการ หลังสิ้นสุดโครงการทั้งระบบ เป็นกระบวนการวิเคราะห์การปฏิบัติงานและบทเรียนความรู้ที่ลึกซึ้ง และประกอบด้วยรายละเอียดจำนวนมาก โดยเริ่มตั้งแต่ความเป็นมาของโครงการ กระบวนการดำเนินงาน และผลลัพธ์เมื่อสิ้นสุดโครงการ การถอดบทเรียนทั้ง 2 รูปแบบ ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงลึก เช่น วิเคราะห์ด้วย SWOT เพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขที่นำไปสู่ผลของการดำเนินโครงการ

การถอดบทเรียนมีหลายเทคนิค เช่น การวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ (After Action Review) การเล่าเรื่อง (Story Telling) การทำแผนที่ความคิด (Mind Map) การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม ซึ่งอาจใช้หลายวิธีร่วมกัน กรณีเทคนิคการวิเคราะห์หลังการปฏิบัติ ทำทันทีหลังเสร็จกิจกรรม เหมาะกับการถอดบทเรียนระหว่างปฏิบัติงานในโครงการ โดยผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกคนอาศัยคำถามดังนี้คาดหวังอะไรจากงานครั้งนี้ สิ่งที่บรรลุความคาดหวังคืออะไร เพราะอะไร สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังคืออะไร เพราะอะไร ถ้ามีงานแบบนี้อีก เราจะปรับปรุงข้อใดบ้าง อย่างไร ภายใต้หลักการ 1) เป็นธรรมชาติ สบาย ๆ อาจนั่งเก้าอี้หรือปูเสื่อนั่งในท่าที่สบายที่สุด 2) เรียบง่ายแต่มีแบบแผน (สัมพันธ์กัน แต่มีช่องว่างให้กัน) 3) เห็นหน้ากันทุกคน (เห็นรอยยิ้ม อุดมการณ์ และการพูดคุย) และ 4) เห็นข้อมูลเหมือนกันไปพร้อม ๆ กัน

ขั้นตอนที่ 6 การวางแผน (Planning) ในวงจรใหม่ เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วม การเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการวางแผน ให้มีการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการพัฒนางาน เพื่อระบุปัญหา สาเหตุของปัญหาทางเลือกเพื่อการแก้ปัญหา ประเมินและเลือกทางเลือกเพื่อการปฏิบัติกันใหม่ โดยนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการสะท้อนผลในขั้นตอนที่ 5 มาร่วมพิจารณาด้วย ซึ่งจะทำได้แผนปฏิบัติการและแผนพัฒนาส่วนบุคคลใหม่ขึ้นมาชุดหนึ่ง ซึ่งอาจมีบางอย่างทำต่อเนื่อง บางอย่างต้องหยุดไป หรือมีบางอย่างเพิ่มเติมเข้ามา

ขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติ (Acting) เพื่อแก้ปัญหากันใหม่ เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและแผนพัฒนาส่วนบุคคลที่กำหนดใหม่นั้น โดยมุ่งให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ให้มีการบันทึกผลการดำเนินงานทั้งของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย และจัดให้มีการพบปะสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเป็นระยะ ๆ โดยคำนึงถึงหลักการ ดังกล่าวในขั้นตอนที่ 3

ขั้นตอนที่ 8 การสังเกต (Observing) เพื่อสะท้อนผลกันใหม่ เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มี

การสังเกตผลที่เกิดขึ้นจริง (Actual Effects) จากการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการและแผนพัฒนาส่วนบุคคลที่กำหนดขึ้นใหม่ในขั้นตอนที่ 7

ขั้นตอนที่ 9 การสะท้อนผล (Reflecting) เพื่อสรุปผลและถอดบทเรียนกันใหม่ เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 5 ผู้วิจัยควรเน้นบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วมและผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวกให้มีการสะท้อนผลมีจุดมุ่งหมายและวิธีดำเนินการตามที่กล่าวขั้นตอนที่ 5

ขั้นตอนที่ 10 การสรุปผล (Conclusion)

1. การเล่าเรื่องจากงานที่ทำ (Stories at Work) ตามความจริงและเป็นกลาง (Factual and Neutral Manner) ของแต่ละขั้นตอน จากขั้นตอนที่ 1 – 9 ว่าทำอะไร ได้ผลเป็นอย่างไร โดยอาจมีภาพถ่าย ข้อมูล คำสัมภาษณ์ หรือหลักฐานอื่น ๆ แสดงประกอบให้เห็นชัดเจนขึ้นได้ (ไม่ตายตัว อาจนำเสนอรูปแบบอื่นที่เห็นว่าเหมาะสมกว่า) การนำเสนอผลการวิจัย ผู้วิจัยควรจัดทำเป็นระยะ ๆ หรือหลังเสร็จสิ้นการทำวิจัยแต่ละขั้นตอน ไม่รอจนกว่าเสร็จสิ้นทั้ง 10 ขั้นตอน มิฉะนั้นจะเกิดสภาพของภูเขาข้อมูล หรือสภาพได้หน้าล้มหลัง อาจมีผลทำให้นำเสนอข้อมูลไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามที่ปฏิบัติจริง มีความสับสน อันเนื่องจากความเร่งรัดของเวลา ความเหนื่อยล้า ความหลงลืม

2. การเปลี่ยนแปลง (Change) ทั้งที่สำเร็จและไม่สำเร็จ ทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง ซึ่งไม่ควรกำหนดความคาดหวังการเปลี่ยนแปลงเฉพาะในระดับโครงการที่บรรจุในแผนปฏิบัติการ และแผนพัฒนาส่วนบุคคล เท่านั้น แต่ควรกำหนดความคาดหวังในลักษณะที่เป็นผลกระทบหรือผลลัพธ์ต่อเนื่องในระดับที่เป็นภาพรวมทั้งสถานศึกษาด้วย เนื่องจากการวิจัยในระดับวิทยาลัย (College-Wide) เช่น 1) การเปลี่ยนแปลงในคน วัฒนธรรมองค์การ และบรรยากาศองค์การ 2) การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างองค์การ 3) การเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี 4) การเปลี่ยนแปลงในกระบวนการและระบบการทำงาน เป็นต้น หรืออื่น ๆ แล้วแต่จะกำหนดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงในตัวคนนั้น ควรคำนึงถึงทั้งระดับตัวบุคคล (Self) ระดับกลุ่ม (Group/Team) และระดับองค์การ (Entire Organization) ด้วย โดยพิจารณาทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ พฤติกรรม และการนำไปใช้ประโยชน์ นอกจากนั้น เนื่องจากการดำเนินการใด ในสถานศึกษา มุ่งไปที่เป้าหมายสุดท้าย (Ultimate Goal) คือ นักเรียน ดังนั้นหากการวิจัยส่งผลถึงนักเรียนด้วย จึงควรพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในนักเรียนด้วยว่ามีอะไรบ้าง

3. การเรียนรู้ (Learning) ที่เกิดขึ้นในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม และระดับหน่วยงาน เป็นการเรียนรู้จากการกระทำ (Action Learning) หรือการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) จากการร่วมกันแก้ปัญหา นั้น ๆ ในทุกขั้นตอนจากการวิจัย ว่ามีอะไรบ้าง เน้นการเรียนรู้เพื่อที่จะรู้อันจะนำไปสู่การคิดวิธีการแก้ปัญหาที่ดียิ่งขึ้น

การเรียนรู้จากการกระทำ (Action Learning) ถือเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หากงานวิจัยไม่มีคำตอบเกี่ยวกับการเรียนรู้ (Learning) ที่เกิดขึ้น มีแต่คำตอบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง (Change) การกระทำนั้นก็เป็นเพียงการบริหารจัดการหรือการพัฒนาแบบปกติทั่วไป ที่ทำแล้วทำเลย ผ่านแล้วผ่านเลย ที่แม้จะมีวงจรการทำงานคล้ายคลึงกันก็ตาม การเรียนรู้จากการกระทำ มีพัฒนาการจากช่วงแรกของศตวรรษที่ 20 John Dewey นักการศึกษาชาวอเมริกันซึ่งเป็นผู้คิดค้นวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และเป็นผู้เสนอแนวคิดที่ว่า การเรียนรู้เกิดจากการ

ลงมือกระทำด้วยตนเอง (Learning by Doing) จากแนวคิดนี้ ได้นำไปสู่ทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรค์นิยม (Constructivist Learning Theory) ถือเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มากที่สุด ซึ่งในกลุ่มนี้มีความเชื่อว่า มีวิธีการแสวงหาความรู้และคำตอบในสิ่งต่าง ๆ ด้วยหลักการที่ว่าใช้ได้หรือไม่ ถ้าใช้ได้ก็คือทำได้ หมายความว่า “เป็นความจริง” เป็นการคิดที่แสวงหาวิธีการกระทำ นำมาใช้ให้เกิดผลตามที่กำหนดไว้ (Workability) เป็นประโยชน์เมื่อนำมาปฏิบัติได้จริงประยุกต์ได้จริง (Adaptability) การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้สร้างความรู้ที่เป็นของตนเองขึ้นมาจากความรู้ที่มีอยู่เดิมหรือจากความรู้ที่รับเข้ามาใหม่ที่เกิดจากความเข้าใจของตนเองและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น (Active Learning) รูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดนี้ มีอยู่หลายรูปแบบได้แก่ เรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เรียนรู้แบบช่วยเหลือกัน (Collaborative Learning) เรียนรู้โดยการค้นคว้าอิสระ (Independent Investigation Method) รวมทั้งเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

การเรียนรู้จากการกระทำในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมครอบคลุมในทุกรูปแบบของการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น เพราะเป็นการเรียนรู้ที่มีทั้งจากการร่วมมือ จากการช่วยเหลือกัน จากการค้นคว้าอย่างเป็นอิสระ และจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน ในการระบุนะอะไรคือการเรียนรู้จากการกระทำ อาจตั้งคำถามว่า สิ่งที่เราจะทำให้ต่างไปในครั้งหน้าคืออะไร (What Will I do differently next time?) ในลักษณะเป็นบทเรียนที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ถึงสิ่งที่ควรทำหรือไม่ควรทำจากสิ่งที่ทำหรือไม่ทำในครั้งนี้ เช่น เรียนรู้ว่าหากจัดทำแผนเพื่อแก้ปัญหาอื่นอีก จะไม่ทำอะไรบางอย่างดังเช่นที่ทำในครั้งนี้ แต่จะทำอะไรบางอย่างเนื่องจาก” เป็นต้น ทั้งนี้ การเรียนรู้จากการกระทำไม่หมายถึงความรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งในลักษณะ “รู้.....” จากการที่ผู้วิจัยได้รับการฝึกอบรมใหม่ เช่น รู้เทคนิคการวางแผน รู้เทคนิคการทำงานกับคนอื่น รู้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นต้น

4. องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) ในบริบทเฉพาะจากการพัฒนาในพื้นที่หนึ่งๆ ตามหลักการให้คนมีส่วนร่วมได้คิดค้นและสรุปเป็นทฤษฎีฐานรากจากการกระทำ เป็นองค์ความรู้จากการปฏิบัติ ไม่ใช่ความรู้จากการอ่านตำรา จากการฝึกอบรม ถือเป็นจุดมุ่งหมายสำคัญจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เช่นเดียวกัน หากงานวิจัยไม่มีคำตอบเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) มีแต่คำตอบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง (Change) การกระทำนั้นก็เป็นเพียงการบริหารจัดการหรือการพัฒนาแบบปกติทั่วไป ที่ทำแล้วทำเลย ผ่านแล้วผ่านเลย แม้จะมีวงจรการทำงานคล้ายคลึงกันก็ตาม องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นเป็นความรู้ชั่วคราวชั่วคราวในบริบทหนึ่ง ๆ ซึ่งหากพิจารณาความรู้ภายใต้วิธีคิดปฏิบัติตนดังกล่าวในตอนต้น ก็หมายถึงการเรียนรู้เพื่อที่จะรู้อันจะนำไปสู่การคิดที่ดียิ่งขึ้นซึ่งนักคิดปฏิบัติตนจะไม่ตัดสินสิ่งที่ค้นพบต่อวิธีการแก้ปัญหาที่ปัญหานั้น ๆ ว่าถูกหรือผิดแต่จะเรียกสิ่งนั้นว่าความจริงชั่วคราว (Temporary Truth) เพราะเมื่อเวลาผ่านไปและสังคมเปลี่ยนไปคำตอบที่เกิดขึ้น ณ เวลานั้นก็จะล้าสมัย ไม่ใช่คำตอบสำหรับเวลาใหม่ที่ตามมา

องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) เกิดจากการปฏิบัติงานร่วมกัน ดังนั้น การนำเสนอว่าอะไรคือองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จึงกำหนดได้จากการพิจารณาร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยในขั้นตอนการสะท้อนผล เช่น พิจารณาว่า จากการบูรณาการในแนวคิดระหว่างนักวิจัยที่มีความรู้เชิงทฤษฎีกับผู้

ร่วมวิจัยที่มีความรู้เชิงประสบการณ์ในพื้นที่ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนของการทำงาน หรือโดยภาพรวมทุกขั้นตอน ได้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติอะไรที่แตกต่างไปจาก ทฤษฎีหรือแตกต่างไปจากที่เคยทำกันมาแต่เดิม เป็นองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการ ที่นำมาใช้แก้ปัญหาเชิงบูรณาการระหว่างทฤษฎีของผู้วิจัยและประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ไม่ใช่องค์ ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

กล่าวโดยสรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามทัศนะของวีโรจน์ สารรัตน์ะ ดังกล่าวข้างต้น มีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ คือ การวิจัยที่อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเรียนรู้ และเกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ เป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน ที่ทั้งผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (Equally) ในการร่วมกันวางแผน (Planning) ปฏิบัติ (Acting) สังเกต (Observing) และสะท้อนผล (Reflecting) ในลักษณะที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่มีการดำเนินการต่อเนื่องกัน ไม่มีสิ้นสุด (หมายเหตุ - เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา งานวิจัยนี้กำหนดดำเนินการวิจัย 2 วงจรๆ ละ 1 ภาคการศึกษา) หากเปรียบเทียบกับกรวิจัยประเภทอื่น ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เป็นผู้กระทำ (Active) หรือผู้ร่วมกระทำ (Participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัย จากพวกเขา (On Them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) กล่าวคือ ผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นทั้งผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติ และผู้ได้รับผลจากการปฏิบัติ นั้น นอกจากนั้นบทบาทของผู้วิจัยก็เปลี่ยนไปด้วย จากการเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ดีจากภายนอก (Outside Expert) ก็กลายเป็นผู้ร่วมวิจัยที่เสมอภาคกัน นอกจากนั้นการวิจัยก็ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียง เพื่อทำความเข้าใจหรือเพื่อหาความรู้ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่จะต้องมีการปฏิบัติ เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ด้วย และคาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนอันเนื่องมาจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น

2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL)

จากทัศนะของวีโรจน์ สารรัตน์ะ (2561) ที่กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up) ที่ทั้งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ต่างมีความเท่าเทียมกัน ในการแสดงความคิดเห็นและการปฏิบัติ จึงมีความเป็นประชาธิปไตยสูง ต่างฝ่ายต่างแสดงบทบาทในการเป็นผู้กระทำหรือเป็นผู้นำ (Active/Leader) และในทางปฏิบัติ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมกันวิเคราะห์สภาพการณ์ที่ต้องการแก้ปัญหาหรือเปลี่ยนแปลง จากนั้นจึงกำหนดแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์นั้น แล้วนำแผนไปสู่การปฏิบัติ ในช่วงการปฏิบัติงานตามแผน ก็จะมีการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะๆ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานตามแผน ก็มีการประเมินผลสรุปโดยภาพรวม แล้วมีข้อมูลย้อนกลับ

โดยเฉพาะในขั้นตอนการวางแผน (Planning) ผู้วิจัยควรแสดงบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วม เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์สภาพของงานที่เป็นปัญหา เพื่อระบุสภาพที่เคยเป็นมา สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลายเพื่อการแก้ปัญหา การเลือกทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา โดยให้ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวิเคราะห์และกำหนดประเด็นต่างๆ ดังกล่าวตามประสบการณ์และทุนความรู้ที่มีอยู่เดิมของพวกเขา ก่อน จากนั้นจึงจะนำเอาแนวคิดเชิงวิชาการที่ผู้วิจัยศึกษาไว้ในบทที่ 2 นำเข้าสู่วงสนทนากับพวกเขา ซึ่งอาจมีผลให้พวกเขานำเอาแนวคิดเชิงวิชาการนั้นไปปรับแก้หรือบูรณาการเข้ากับสิ่งที่พวกเขาร่วมกันคิดและกำหนดขึ้น ทั้งนี้เป็นไปตามหลักการ “ดึงศักยภาพจากภายในหรือให้มีการระเบิดจากภายใน (Inside-out) ก่อน แล้วเสริมด้วยศักยภาพจากภายนอก (Outside-in)” และตามหลักการที่ว่า “ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญ และการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง” และตามความเชื่อที่ว่า “แนวคิดใหม่ในการพัฒนานั้น เชื่อว่าในวัฒนธรรมชุมชนนั้น ไม่ว่างเปล่า ในนั้นบรรจุด้วยพลังความสามารถ พลังภูมิปัญญาและพลังสร้างสรรค์ที่จะแก้ปัญหาชุมชน” และ “ให้โอกาสแก่ชุมชนที่จะเสนอแนวทางการแก้ปัญหาในด้วยตนเองอย่างเต็มที่ จากนั้นนักพัฒนาก็เสนอเทคโนโลยีอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือประสบการณ์ ความรับรู้ของชุมชนเข้าสู่วงสนทนาด้วย ในระยะแรกๆ ให้เสนอแบบง่ายๆ แต่จะไม่สรุปว่าแบบนั้นแบบนี้เท่านั้นที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ชุมชน จะปล่อยให้ชุมชนคิดเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ ด้วยตนเอง และยังไม่กล่าวพาดพิงถึงเทคโนโลยีอื่นๆ ให้มากกว่านั้น จนกว่าจะมีการถามไถ่เพิ่มเติม ซึ่งนักพัฒนาจะต้องคอยให้ข้อมูลอยู่เป็นระยะๆ เมื่อเสนอข้อมูลเปรียบเทียบให้อย่างเต็มที่แล้ว ก็ปล่อยให้ชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เห็นว่าเหมาะสมกับตนเองมากที่สุดตามชุดหนึ่ง...”

หากพิจารณาจากหลักการดังกล่าว ในขั้นตอนการวางแผนควรประกอบด้วยกิจกรรมการทำงาน 3 ระยะดังนี้ **ระยะที่ 1** การดึงศักยภาพของผู้ร่วมวิจัยออกมาให้เต็มที่อาจใช้เวลา 1-2 วัน ให้พวกเขาได้ร่วมกันระดมสมองคิดอย่างเต็มที่โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์พื้นฐานที่เขามีและเคยทำกันมาเพื่อกำหนดสภาพที่เคยเป็นมา สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวังทางเลือกที่หลากหลาย การเลือกทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา เพื่อจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ของส่วนรวม ที่ประกอบด้วยโครงการจำนวนหนึ่ง **ระยะที่ 2** การพัฒนาแนวคิดเชิงวิชาการให้แก่ผู้ร่วมวิจัย อาจใช้เวลา 1-2 วัน โดยผู้วิจัยนำเอาแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ศึกษาไว้ในบทที่ 2 ไปถ่ายทอดให้ผู้ร่วมวิจัยได้รับรู้และเข้าใจถึงแนวทางการแก้ปัญหาในเชิงทฤษฎีตามประโยชน์ของทฤษฎีที่ว่า “...ช่วยชี้แนะการตัดสินใจ ช่วยให้มีภาพองค์การได้ชัดเจนขึ้น ช่วยให้ตระหนักถึงสภาพแวดล้อมขององค์การ ช่วยเป็นแหล่งของความคิดใหม่ ช่วยกำหนดกรอบของปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์กัน ช่วยจำแนกแยกแยะปรากฏการณ์ ช่วยสร้างสิ่งใหม่ๆ ช่วยทำนายปรากฏการณ์” นอกจากการถ่ายทอดแนวคิดเชิงวิชาการแล้ว อาจเชิญวิทยากรมาให้ความรู้เพิ่มเติม อาจให้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม อาจให้ศึกษาดูงานสถานศึกษาที่เป็นต้นแบบ เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดวิสัยทัศน์และความรู้ความเข้าใจในแนวทางการแก้ปัญหาในเรื่องที่ทำวิจัยอย่างหลากหลาย **ระยะที่ 3** การบรรจบกันของธารสองสาย สายประสบการณ์และสายวิชาการ (ภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี) โดยจัดกิจกรรมให้มีการบูรณาการความรู้เชิงวิชาการที่ได้รับ (ในระยะที่ 2) เข้ากับสิ่งที่พวกเขาร่วมกันคิดและกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการและแผนพัฒนาส่วนบุคคล (ในระยะที่ 1) ตามหลักการที่ว่า “...ทฤษฎีหากไม่นำไปปฏิบัติก็เปล่าประโยชน์

การปฏิบัติหากไม่มีทฤษฎีมาเสริมด้วย ก็เหมือนคนตาบอด ไปไหนได้ไม่ไกล วนเวียนอยู่แต่วิธีการเดิมๆ...” กิจกรรมนี้อาจใช้เวลา 1-2 วัน ซึ่งผลจากการบูรณาการร่วมกัน อาจเป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ 1) ยืนยันเอาตามสิ่งที่พวกเขากำหนดในระยะที่ 1 หรือ 2) เปลี่ยนความคิดใหม่ ยึดเอาตามแนวทางวิชาการที่ผู้วิจัยนำไปถ่ายทอดให้ หรือ 3) บูรณาการเข้าด้วยกันระหว่างสิ่งที่พวกเขาคิดแต่แรกและทฤษฎีใหม่ที่พวกเขาได้รับเสริมเพิ่มเติมเพื่อกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ซึ่งจะมีองค์ประกอบอะไรบ้างขึ้นกับผู้วิจัยและร่วมวิจัยจะร่วมกันกำหนด แต่อย่างน้อยควรประกอบด้วย จุดมุ่งหมายและวิธีการ (Ends and Means) ในการแก้ปัญหาที่ว่าทำอะไร (What) และจะทำอย่างไร (How)

แนวคิดการบรรจบกันของธารสองสายนี้ หากพิจารณาหลักการจัดการความรู้ (Knowledge Management) ผู้วิจัยจะเป็นเสมือนตัวแทนของคนที่มีความรู้เชิงวิชาการหรือความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ขณะที่ผู้ร่วมวิจัยเป็นเสมือนตัวแทนของกลุ่มคนที่มีความรู้จากประสบการณ์ที่สะสมมาเป็นความรู้ที่ฝังตัว (Tacit Knowledge) จึงเป็นการผสมผสานกันระหว่างความรู้เชิงวิชาการกับความรู้จากประสบการณ์ หรืออีกนัยหนึ่งคือการผสมผสานกันระหว่างภาควิชาการกับภาคปฏิบัติเป็นสายธารสองสายที่มาบรรจบกัน คือ สายธารเชิงวิชาการหรือเชิงทฤษฎีที่ได้จากนักวิจัย กับสายธารเชิงประสบการณ์ที่สะสมอยู่ในตัวของผู้ร่วมวิจัย จากแนวคิดดังกล่าว มีข้อที่ผู้วิจัยควรคำนึง 4 ประการ คือ

1. การศึกษาและนำเสนอแนวคิดเชิงวิชาการในบทที่ 2 จะต้องนำเสนอไว้อย่างมีจุดมุ่งหมาย อย่างมีความหมาย และอย่างมีประโยชน์ที่จะทำให้ผู้วิจัยมีความรอบรู้และความไวเชิงทฤษฎี (Theoretical Sensitivity) ต่อการนำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัย ไม่ใช่ทบทวนมาไว้อย่างเป็นไม่ประจักษ์งานวิจัยหรือหิ้งพระประจำงานวิจัยที่ไม่มีการมาเช่นไหว้เหลียวแลอีก

2. ผู้วิจัยจะต้องสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องว่า ทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกัน เหมือนกับคำพูดที่มักพูดกันว่า “ทฤษฎีจัดปฏิบัติไม่ได้ หรือ ทฤษฎีก็คือทฤษฎี ปฏิบัติก็คือปฏิบัติ” เป็นต้น ต้องสร้างความตระหนักว่าทฤษฎีจะช่วยย่นระยะทางการลองถูกลองผิดให้สั้นลงได้ ดังประโยชน์ของทฤษฎีที่กล่าวถึงข้างต้น นอกจากนั้นผู้วิจัยอาจสร้างแนวคิดให้ผู้ร่วมวิจัยได้เข้าใจและตระหนักถึงความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกันระหว่างการวิจัย ทฤษฎี และการปฏิบัติ หรือนักวิจัย นักทฤษฎี และนักปฏิบัติ หากทำให้เกิดขึ้นได้ ก็จะทำให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

3. การนำเสนอแนวคิดเชิงวิชาการต้องเป็นไปหลังจากที่ปล่อยให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันคิดอย่างเต็มที่ก่อน โดยหากนำเสนอก่อน มีแนวโน้มที่ผู้ร่วมวิจัยจะยอมรับเอาแนวคิดเชิงวิชาการนั้นไปใช้เลยมืออยู่สูง อาจเป็นเพราะความเคยชินกับการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) หรือเป็นผู้ตาม (Follower) ในระบบบริหารแบบสั่งการหรือแบบบนสู่ล่าง (Top-down Approach) ที่ฝังรากลึกลงมานาน หรืออาจเป็นเพราะแนวโน้มที่จะเชื่อฟังผู้วิจัยเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ซึ่งจะทำให้การวิจัยมีแนวโน้มที่อิทธิพลของความรู้เชิงวิชาการ (Explicit Knowledge) ที่สำเร็จรูปจากภายนอกจะมีมาก จนความรู้ส่วนตัวที่สะสมจากประสบการณ์ (Tacit Knowledge) ของผู้ร่วมวิจัยไม่ได้ถูกนำออกมาใช้

4. การนำเสนอแนวคิดเชิงวิชาการของผู้วิจัยจะต้องนำเสนอแบบไม่ยึดเยียด ไม่ชี้นำ หรือไม่ให้มีอิทธิพลต่อการนำไปปฏิบัติของผู้ร่วมวิจัย แต่ต้องคำนึงถึงการเป็นทางเลือก การเป็นตัว

เสริม โดยยึดหลักการ “ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญ และการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง” และตามแนวคิดที่ว่า “...ให้โอกาสแก่ชุมชนที่จะเสนอแนวทางการแก้ปัญหาด้วยตนเองอย่างเต็มที่ จากนั้นนักพัฒนาก็เสนอเทคโนโลยีอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือประสบการณ์ ความรับรู้ของชุมชนเข้าสู่วงสนทนาด้วย ในระยะแรกๆ ให้เสนอแบบง่ายๆ แต่จะไม่สรุปว่าแบบนั้นแบบนี้เท่านั้นที่จะช่วยแก้ปัญหาให้ชุมชน จะปล่อยให้ชุมชนคิดเปรียบเทียบทางเลือกต่างๆ ด้วยตนเอง และยังไม่กล่าวพาดพิงถึงเทคโนโลยีอื่นๆ ให้มากกว่านั้น จนกว่าจะมีการถามไถ่เพิ่มเติม ซึ่งนักพัฒนาจะต้องคอยให้ข้อมูลอยู่เป็นระยะๆ เมื่อเสนอข้อมูลเปรียบเทียบให้เต็มที่แล้ว ก็ปล่อยให้ชุมชนเป็นผู้ตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีที่เห็นว่าเหมาะสมกับตนเองมากที่สุดมาชุดหนึ่ง...” จากทัศนะเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะในขั้นตอนของการวางแผน เป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้วิจัยต้องมีการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) ที่จะนำเสนอผลจากการศึกษาในลำดับต่อไปข้างล่างนี้ว่ามีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้วิจัยมีความรอบรู้และความไวเชิงทฤษฎี (Theoretical Sensitivity) ต่อการนำไปรวมเสวนากับผู้ร่วมวิจัยในขั้นตอนการวางแผน หลังจากปล่อยให้ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันคิดอย่างเต็มที่ก่อน ซึ่งอาจมีผลให้พวกเขานำเอาแนวคิดเชิงทฤษฎีนั้นไปปรับแก้หรือบูรณาการเข้ากับสิ่งที่พวกเขาร่วมกันคิดและกำหนดขึ้น และเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องได้ตระหนักว่า ทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกัน และทฤษฎีหากไม่นำไปปฏิบัติก็เปล่าประโยชน์ การปฏิบัติหากไม่มีทฤษฎีมาเสริมด้วย ก็เหมือนคนตาบอด ไปไหนได้ไม่ไกล วนเวียนอยู่แต่วิธีการเดิมๆ เป็นต้น รวมทั้งเพื่อสร้างความตระหนักว่าทฤษฎีจะช่วยย่นระยะทางการลองถูกลองผิดให้สั้นลงได้ สำหรับผลการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) จากแหล่งต่างๆ มีดังต่อไปนี้

2.3.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจาก ผลการศึกษาของอลงกต ยะไวทย์

อลงกต ยะไวทย์ (2558) ได้กล่าวถึงนิยามของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามทัศนะของบุคคลต่างๆ ดังนี้ การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง การผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน อาจอยู่ในรูปของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษาการทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น (Kramer and Usher, 2011) การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง สถานการณ์ที่รวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ (Professional) เข้าด้วยกันภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรของนักศึกษา (Franz, 2008) การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง การสร้างสะพานเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาในปัจจุบันของนักศึกษากับวิชาชีพในอนาคต เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้และผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่งความจริง (Real World) (Martin and Hughes, 2009) การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง จุดร่วมและหลอมรวมกันระหว่างการเรียนรู้ในเชิงทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทางทฤษฎี (Formal Learning) กับกระบวนการฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (Productive Work) จึงเป็นระบบหนึ่งของการสร้างความรู้

จากแหล่งความรู้หลาย ๆ แหล่ง (Cooper, Orrell and Bowden, 2010) การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง กรณีหนึ่งของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่ช่วยให้ศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ได้รู้จักชีวิตที่แท้จริงของการทำงาน (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2552) นอกจากนั้น ยังได้กล่าวถึงรูปแบบของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามทัศนะของบุคคลต่างๆ อีกด้วย ดังนี้

รูปแบบของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามทัศนะของ Kramer and Usher (2011) แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ คือ 1) ประสบการณ์การทำงานแบบมีโครงสร้าง (Structured Work Experiences) ได้แก่ สหกิจศึกษา การฝึกงาน การฝึกภาคสนาม ผู้ช่วยวิจัย และผู้ช่วยสอน 2) ประสบการณ์การทำงานแบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Work Experiences) ได้แก่ งานอาสาสมัคร การทำงานในโรงเรียน และการทำงานภาคฤดูร้อน ตามทัศนะของ สุเมธ แย้มมน (2547) ได้แบ่งออกเป็น 9 รูปแบบดังนี้ 1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience) 2) การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course) 3) สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 4) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing) 5) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course) 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship) 7) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum) 8) ปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork) และ 9) การฝึกปฏิบัติงานจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Post-course Internship)

The World Association for Co-operative Education: WACE ได้แบ่งรูปแบบของ WIL ดังนี้ 1) การศึกษาวิจัย (Research) 2) การศึกษาในต่างประเทศ (Study Abroad) 3) การฝึกสอน (Student Teaching) 4) การให้บริการชุมชน (Community Service) 5) สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 6) การฝึกงาน (Internships) 7) การเรียนรู้ด้วยการบริการสังคม (Service Learning) 8) การเวียนงานคลินิก (Clinical Rotations) 9) การฝึกปฏิบัติงานในอุตสาหกรรม (Industry Attachments) 10) การฝึกงานทางวิชาชีพ (Professional Work Placements) (วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2561)

นอกจากนั้น อลงกต ยะไวทย์ ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ดังนี้ คือ 1) ต้องใช้การเรียนการสอนแบบ “โครงการ” เป็นหัวใจสำคัญของหลักสูตร 2) โจทย์ที่นักศึกษาได้รับต้องนำไปสู่หลักการและแก่นความคิดรวบยอด (Central Concepts) ของเรื่องที่ต้องการศึกษา 3) ต้องเน้นการสืบเสาะแสวงหาและการสร้างความรู้ด้วยตัวของนักศึกษา (Constructive Investigation) 4) นักศึกษาต้องขับเคลื่อนงานที่รับผิดชอบตั้งแต่การวางแผนและการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Student driven) 5) ต้องเป็นโครงการที่เกิดขึ้นจริง (Real World) และอยู่ในความสนใจ

โดยสรุป ตามผลการศึกษาของ อลงกต ยะไวทย์ แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) เป็นการผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน เป็นการรวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ (Professional) เข้าด้วยกันภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ

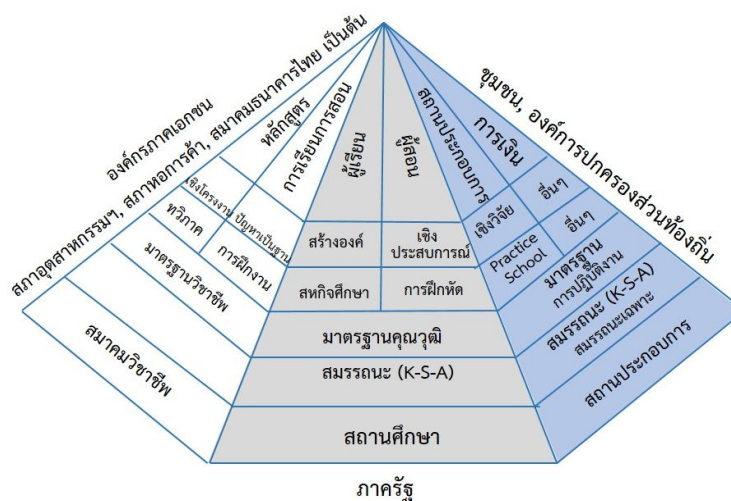
การศึกษาในหลักสูตร เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้และผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง ช่วยให้นักศึกษามีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ

รูปแบบของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) มีหลายรูปแบบโดยจำแนกเป็น 9 รูปแบบ ดังนี้ 1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience) 2) การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course) 3) สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 4) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing) 5) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course) 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship) 7) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum) 8) ปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork) และ 9) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Post-course Internship) องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) มี 5 องค์ประกอบ คือ 1) ต้องใช้การเรียนการสอนแบบ “โครงงาน” เป็นหัวใจสำคัญของหลักสูตร 2) โจทย์ที่นักศึกษาได้รับต้องนำไปสู่หลักการและแก่นความคิดรวบยอด (Central Concepts) ของเรื่องที่ต้องการศึกษา 3) ต้องเน้นการสืบเสาะแสวงหาและการสร้างความรู้ด้วยตัวของนักศึกษา (Constructive Investigation) 4) นักศึกษาต้องขับเคลื่อนงานที่รับผิดชอบตั้งแต่การวางแผนและการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Student Driven) และ 5) ต้องเป็นโครงงานที่เกิดขึ้นจริง (Real World) และอยู่ในความสนใจ

2.3.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากการศึกษาของคณะทำงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) ประเทศไทย

คณะทำงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานประเทศไทย (2553) ได้ทำการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับงานทำงานของอุดมศึกษาไทย โดยงานวิจัยนี้ เป็นกระบวนการแสวงหาแบบจำลองการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อนำโมเดลที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาคุณภาพอุดมศึกษาไทย โดยอาศัยกระบวนการ 6 วิธี ประกอบด้วย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคสนาม สังเกตการณ์ สัมภาษณ์ผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง การศึกษากรณีปฏิบัติดีเด่น การระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ สรุปข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสอบถาม จากนั้น ได้นำมาประมวล วิเคราะห์ และสังเคราะห์ออกมาเป็นแบบจำลอง เรียกว่า WiL Pagoda Model ซึ่งอาศัยหลักการสำคัญของการสร้างเจดีย์ 4 ประการ ได้แก่ การเป็นลำดับขั้น, การเชื่อมประสาน, การเป็นลำดับ และการบูรณาการ Model ที่ได้ประกอบด้วย 6 ชั้น ได้แก่ (1) Stakeholder layer (2) Competency layer (3) Standard layer (4) WiL layer (5) Learning layer and (6) Success factors layer และ 3 ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ องค์การภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน องค์การปกครองท้องถิ่น WiL Pagoda model จะถูกนำไปใช้งานจริงในระดับการนำไปใช้ (Implementation Level) ในโครงการนำร่องเพื่อสร้างหลักสูตรต้นแบบในระยะต่อไปการแสวงหา WiL Model ที่เหมาะสมกับบริบททางการศึกษาไทย อาศัยกระบวนการแสวงหา 6 วิธี ประกอบด้วย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การสำรวจภาคสนาม (Field survey) สังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน

ที่เกี่ยวข้อง (In-depth interview) การศึกษากรณีปฏิบัติดีเด่น (Best Practice) การระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ (Focus group discussion) สรุปข้อคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิ และแบบสอบถาม จากนั้นได้นำมาประมวล วิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จ และสังเคราะห์ออกมาเป็นแบบจำลอง WiL เพื่อนำไปใช้ในการดำเนินการโครงการนาร่อง ในกลุ่มอุตสาหกรรมภาคการผลิตและกลุ่มอุตสาหกรรมภาคบริการ แบบจำลอง WiL Pagoda Model ผลลัพธ์จากกระบวนการดังกล่าวคือ WiL Pagoda Model ดังแสดงในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แบบจำลองเจดีย์ WiL Pagoda Model

ที่มา. จาก แบบจำลองเจดีย์, (หน้า 27), โดย คณะทำงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ประเทศไทย, 2553, ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.

รายละเอียดแบบจำลอง

รูปทรงของ Pagoda Model มีพื้นฐานมาจากเจดีย์ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมทางพุทธศาสนา สะท้อนพลังความคิดแบบชาวตะวันออก แบบจำลอง WiL Pagoda Model มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ [4 หลัก] x [6 ชั้น] x [3 ปัจจัยสนับสนุน] **4 หลัก** อาศัยหลักการสำคัญของการสร้างเจดีย์ 4 ประการ ประกอบด้วย 1) มีลักษณะเป็นชั้นๆ (Layering Approach) 2) ความเชื่อมประสาน (Connectivity) 3) ความเป็นลำดับ (Serializability) 4) ความบูรณาการ (Integration) การสร้างเจดีย์จะใช้วิธีการแบบล่างขึ้นบน (Bottom up approach) เจดีย์จะเริ่มสร้างจากชั้นของฐานรากให้แล้วเสร็จก่อน จึงค่อยสร้างชั้นที่อยู่เหนือขึ้นไปได้ แต่ละชั้นจะมีความเชื่อมประสานเป็นเนื้อเดียวกันภายในชั้นเดียวกันและเชื่อมประสานระหว่างชั้นอีกด้วย ชั้นบนจะสามารถสร้างได้ก็ต่อเมื่อชั้นก่อนหน้านี้ถูกสร้างไว้สมบูรณ์แล้ว เจดีย์จะเป็นองค์ที่สมบูรณ์ได้ล้วนถูกหลอมรวมบูรณาการองค์ประกอบที่แตกต่าง หลากหลาย และจำนวนมากเข้าไว้ด้วยกัน การสร้างเจดีย์จะงดงามมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเชื่อมประสาน จัดสรร และหลอมรวมองค์ประกอบทั้งหมดเข้าด้วยกัน การสร้างเจดีย์จึงต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์

รูปแบบการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้ WiL Pagoda Model 6 ชั้น Model แบ่งองค์ประกอบออกเป็น 6 ชั้น ประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 ชั้น 3 ส (Stakeholder layer) ประกอบด้วย สถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ ในชั้นเริ่มต้น ทั้ง 3 ส จะต้องร่วมมือกันในการวางแผน ออกแบบ พัฒนา บริหาร และปรับปรุงหลักสูตร ร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ ร่วมกันกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นของหลักสูตรเพื่อตอบสนองต่ออาชีพ โดยอิงตามมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการออกแบบหลักสูตร ในชั้นนี้เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้หลักสูตรแบบการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ประสบความสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเชื่อมโยง 3 ส เข้ามาทำงานร่วมกัน

ชั้นที่ 2 ชั้นสมรรถนะ (Competency Layer) ประกอบด้วยความรู้ (K-Knowledge) ทักษะ (S-Skill) และคุณลักษณะ (A-Attribute) แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สมรรถนะหลัก (Core competency) สมรรถนะตามหน้าที่ (Functional Competency) และสมรรถนะตามความเชี่ยวชาญ (Professional/Special Competency) ในชั้นนี้ทั้ง 3 ส จะต้องมีการบูรณาการในการแสวงหาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับอาชีพภายหลังจบการศึกษา เพื่อใช้เป็นฐานในการสร้างหลักสูตรขึ้นมา โดยทั้งหมดต้องสามารถระบุได้ว่าในอาชีพดังกล่าวจำเป็นต้องใช้สมรรถนะใดบ้าง

ชั้นที่ 3 ชั้นมาตรฐาน (Standard Layer) ประกอบด้วย มาตรฐานคุณวุฒิ มาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐานการปฏิบัติงานมาตรฐานคุณวุฒิ เป็นมาตรฐานทางวิชาการที่สถานศึกษาจะต้องยึด เช่น มาตรฐานคุณวุฒิของกระทรวงศึกษาธิการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 มาตรฐานวิชาชีพเป็นมาตรฐานอาชีพที่ถูกกำหนดและประกาศใช้โดยสมาคมวิชาชีพ เช่น มาตรฐานใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม (กว.) มาตรฐานการปฏิบัติงาน เป็นข้อกำหนดของงานในตำแหน่ง (Job Description) คุณลักษณะบุคลากรในตำแหน่งงาน (Job Specification) สมรรถนะตำแหน่งงาน (Job Competencies) รวมทั้ง คู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Operation manual) เป็นต้น ที่สถานประกอบการต้องระบุไว้ชัดเจน การจัดการศึกษาแบบการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน จะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อทั้ง 3 ส ที่เข้ามาเกี่ยวข้องนั้นจะกำหนดสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับแต่ละหลักสูตรผ่านมาตรฐานของแต่ละ ส โดยที่ มาตรฐานคุณวุฒิใช้สำหรับอ้างอิงของสถานศึกษา มาตรฐานวิชาชีพใช้สำหรับอ้างอิงของสมาคมวิชาชีพ และมาตรฐานการปฏิบัติงานใช้สำหรับอ้างอิงของสถานประกอบการ หากปราศจากมาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่ง การจัดการศึกษาแบบการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โอกาสจะประสบความสำเร็จต่ำ

ชั้นที่ 4 ชั้นการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL layer) ประกอบด้วย รูปแบบของ Work-integrated Learning ได้แก่ DVT (Dual Vocation Training), Coop (Cooperative Education), Apprentice, Internship ในประเทศไทย หรือรูปแบบอื่นๆ เช่น Practice School สำหรับบัณฑิตศึกษา หรือรูปแบบอื่นๆ จาก การจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานทั่วโลก ในชั้นนี้ สถานศึกษาผู้ออกแบบหลักสูตร จะต้องร่วมกับสถานประกอบการและสมาคมวิชาชีพเพื่อเลือกรูปแบบของการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ว่าควรใช้รูปแบบใด เช่น การจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการ

กับการทำงาน 4 รูปแบบในประเทศไทย การจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 9 รูปแบบจากทั่วโลก หรือ สังเคราะห์รูปแบบอื่นๆ ขึ้นมาใหม่ จึงจะเหมาะสมที่จะสามารถนำไปสู่ ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ในชั้นมาตรฐานต้องตกลงกำหนดสัดส่วน ของเวลาที่จะใช้ฝึกในท้องปฏิบัติการ ในสถานประกอบการ และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ โดยใช้สมรรถนะ เป็นตัวกำหนด

ขั้นที่ 5 ขั้นรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Layer) ประกอบด้วยรูปแบบการ เรียนรู้ (Learning Style) แบบต่างๆ เช่น PBL (Problem-Based Learning), PBL (Project-Based Learning) Constructivism, RBL (Research-Based Learning), (Collaborative Learning), Block Course, แบบอื่นๆ หรือแบบผสมผสาน ที่จะนำมาใช้จัดการเรียนการสอนในหลักสูตร ให้ สอดคล้องกับรูปแบบของการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อให้บรรลุ เป้าหมายของหลักสูตรในขั้นนี้ สถานศึกษาเป็นเจ้าภาพหลักร่วมกับสถานประกอบการและสมาคม วิชาชีพ ในการกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรม การออกแบบตารางเวลาสถานที่เรียน สื่อและเอกสารประกอบการเรียน การวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่ต้องการ เช่น การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) เป็นต้น

ขั้นที่ 6 ขั้นปัจจัยความสำเร็จ (Success Factors layer) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้าน การเงิน

3 ปัจจัยสนับสนุน

แม้แบบจำลองดังกล่าวจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นต่อการ บริหารจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับอุดมศึกษาไทยดังอธิบายไว้ข้างต้น แต่หาก ต้องการให้การจัดการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามองค์ประกอบ เหล่านี้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีความยั่งยืน ควรได้รับการสนับสนุนจากปัจจัยเสริม ความสำเร็จดังที่ปรากฏในแบบจำลองทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคองค์กรเอกชน ภาคชุมชน และ องค์การปกครองท้องถิ่น องค์ประกอบทั้ง 3 มีส่วนสนับสนุนความยั่งยืนของการจัดการศึกษาแบบการ เรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน

โดยสรุป ตามทัศนะของคณะทำงานด้านการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการ กับการทำงานประเทศไทย ได้นำเสนอรูปแบบการจัดการศึกษาแบบการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้ เชิงบูรณาการกับการทำงาน ผ่านในรูปทรงของ Pagoda Model ประกอบด้วย 4 หลัก 1) มีลักษณะ เป็นขั้นๆ (Layering Approach) 2) ความเชื่อมประสาน (Connectivity) 3) ความเป็นลำดับ (Serializability) 4) ความบูรณาการ (Integration) 6 ชั้น (1) ชั้น 3 ส (Stakeholder layer) (2) ชั้น สมรรถนะ (Competency layer) (3) ชั้นมาตรฐาน (Standard layer) (4) ชั้นการจัดการศึกษาแบบ การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL layer) (5) ชั้นรูปแบบการเรียนรู้ (Learning layer) (6) ชั้นปัจจัยความสำเร็จ (Success Factors layer) 3 ปัจจัยสนับสนุน ด้าน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคองค์กร เอกชน ภาคชุมชน และองค์การปกครองท้องถิ่น

2.3.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากการพัฒนารูปแบบของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2554) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการ การเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน และได้เสนอปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (KSFs) ของการบริหารจัดการ WiL สำหรับอุดมศึกษาไทย ดังนี้

1. ด้านหลักสูตร ประกอบด้วย 1.1) ต้องถูกออกแบบบนสมรรถนะด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติงาน 1.2) ผู้พัฒนาหลักสูตรควรมาจากภาคการศึกษา ภาคสถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ 1.3) ความรับผิดชอบ ความมีวินัย ความใฝ่รู้ การสื่อสาร ภาษาอังกฤษ และการใช้ IT เป็นต้น 1.4) เน้นสมรรถนะของอาชีพ (Competency Based) 1.5) มุ่งที่ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่ครอบคลุมมาตรฐานผลการเรียนรู้ (Domain of Learning) ขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 6 ด้าน ประกอบด้วย (1) ด้านการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม (2) ด้านความรู้ (3) ด้านทักษะทางเชาว์ปัญญา (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์ และการสื่อสาร และ (6) ด้านทักษะพิสัย 1.6) มีมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้าน Soft Skill ด้วย เช่น คุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบ ความใฝ่รู้ การปรับตัว ความอดทน เป็นต้น 1.7) ควรมีความยืดหยุ่นตามแนวโน้มของเทคโนโลยีและสามารถปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ 1.8) หลักสูตรการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ที่ประสบความสำเร็จต้องเป็นความร่วมมือที่เข้มข้นระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการ 1.9) หลักสูตรแบบเน้นเทคโนโลยี (Technology-Oriented) จะล้ำสมัยง่าย หลักสูตรต้องยืดหยุ่น ต้องเน้นทฤษฎีการใฝ่รู้ การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. ด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วย 2.1) ต้องประเมินผลหลักสูตรโดยใช้ข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด แล้วนำมาปรับปรุงหลักสูตรทุกภาคเรียน 2.2) มีครูภัณฑ์ เครื่องมือ อุปกรณ์จริง และวัสดุที่เพียงพอและทันสมัย เพื่อใช้กับการปฏิบัติงานจริง 2.3) เน้นสมรรถนะอาชีพในการฝึกปฏิบัติงานจริงในแต่ละอาชีพ 2.4) เน้นความสามารถของผู้เรียนมากกว่าใบปริญญาบัตรที่จะได้รับ 2.5) เลือกรูปแบบการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ที่สอดคล้องกับสมรรถนะ เช่น DVT, Cooperative, Apprentice และ Internship, Practice School 2.6) เลือกรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับสมรรถนะอาชีพ เช่น PBL (Problem-Based Learning), PjBL (Project-Based Learning), Constructivism, RBL (Research-Based Learning), Collaborative Learning, EBL (Experienced-Based Learning) เป็นต้น 2.7) ต้องบูรณาการกลุ่มวิชาเข้าด้วยกัน โดยผลลัพธ์ต้องออกมาเป็นงานโครงการ (PjBL) 2.8) ควรจัดแบบ Block Course 2.9) ควรเลือกรูปแบบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เน้นรายบุคคล รายกลุ่ม และตามสภาพจริง (Authentic Assessment) ให้เหมาะสมกับการมุ่งเน้นสมรรถนะ 2.10) มีการทดสอบความรู้ (Comprehensive) เพื่อทดสอบความเข้าใจในภาพรวมทั้งหมดก่อนจบ

3. ด้านผู้เรียน ประกอบด้วย 3.1) ผ่านการแนะแนวด้านการอาชีพและการมีงานทำ (Career Counseling) 3.2) อาจกำหนดให้ผู้เรียนต้องผ่านประสบการณ์อาชีพก่อนเข้าเรียน 3.3) กำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน(ด้านทักษะความรู้ ด้านสมรรถนะ ด้านพฤติกรรมเป็นต้น ให้สอดคล้องกับสมรรถนะของอาชีพ 3.4) ควรเน้นให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ ปฏิบัติงานได้จริง และสามารถแก้ไขปัญหา 3.5) ปฐมนิเทศนักศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนฝึกงาน 3.6) มีมิมนิเทศเพื่อประเมิน

และแก้ปัญหาระหว่างฝึกงานโดยเฉพาะในช่วงต้นของการเข้าฝึกงาน 3.7) มีปัจจัยนิเทศ-เพื่อประมวลปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข แล้วนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน 3.8) มีการประเมินผลภายหลังการฝึกงานที่ระบุถึงประโยชน์ที่สถานประกอบการ-พี่เลี้ยง-นักศึกษา-สถานศึกษาได้รับ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

4. ด้านผู้สอน ประกอบด้วย 4.1) ผู้สอนควรมีประสบการณ์ในอาชีพจริงก่อนทำการสอน 4.2) ผู้สอนที่มาจากสถานประกอบการ/สมาคมวิชาชีพควรมีทักษะในการถ่ายทอด/สื่อสาร/การจัดการชั้นเรียน/การประเมินผู้เรียน 4.3) ผู้สอน อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์ที่ปรึกษา ควรร่วมมือกับพี่เลี้ยงและสถานประกอบการติดตามนิเทศนักศึกษาตลอดการฝึกงาน 4.4) ควรมีนโยบาย/กลไกส่งเสริมผู้สอนเข้าไปเรียนรู้งานในสถานประกอบการ 4.5) ควรกำหนดภาระงานของอาจารย์ผู้สอนทั้งด้านงานสอน งานพัฒนาตนเอง งานพัฒนาวิชาการ งานบริการวิชาการ เป็นต้น ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของการผลิตบัณฑิตที่บรรลุเกณฑ์มาตรฐานสมรรถนะของหลักสูตร 4.6) ควรมีแผนงานที่ส่งเสริมการยกระดับและพัฒนาผู้สอน ทั้งด้านวิชาการ ประสบการณ์ และสื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และจริงจัง

5. ด้านสถานประกอบการ ประกอบด้วย 5.1) มีระบบการฝึกอาชีพที่เป็นมาตรฐาน 5.2) มีแผนกิจกรรมการฝึกทั้งกระบวนการ/ตารางการฝึกอย่างชัดเจน 5.3) มีระบบการฝึกที่เน้นสมรรถนะอาชีพ 5.4) มีหน่วยงานกลางเป็นผู้ประสานกับสถานศึกษาเพื่อให้ถือปฏิบัติเป็นแนวเดียวกัน 5.5) เปิดเผยข้อมูลการฝึกงานอย่างชัดเจน 5.6) มีการฝึกอบรมพี่เลี้ยงในการฝึก/สอนงาน/ดูแลนักศึกษาระหว่างฝึกอาชีพ 5.7) รู้วัตถุประสงค์/สมรรถนะที่คาดหวังและการประเมินผลของการฝึกตามหลักสูตร 5.8) ควรมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารสูงสุดของสถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ

6. ด้านการเงิน ประกอบด้วย 6.1) การจัดสรรเงินงบประมาณที่ได้ในการผลิตบัณฑิตที่ไม่เพียงพอต่อการบริหารงาน จึงต้องใช้เงินบำรุงการศึกษามาสมทบ ซึ่งสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งมีเงินบำรุงการศึกษาที่แตกต่างกัน ดังนั้น สถาบันการศึกษาควรมีการศึกษาหาต้นทุนการผลิตบัณฑิตที่เป็นเกณฑ์กลาง สำหรับใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดทำค่าของงบประมาณและจัดสรรงบประมาณให้กับสถาบันการศึกษา 6.2) รัฐใช้กลไกด้านการเงิน/การคลังสนับสนุน เช่น สถานศึกษา เช่น งบประมาณ งบวิจัย สิทธิพิเศษเกี่ยวกับค่าวัสดุ อุปกรณ์ และการสร้างสาธารณูปโภคต่าง ๆ ผู้เรียน เช่น กยศ. อาจารย์ เช่น งบวิจัย นิเทศ สถานประกอบการ เช่น เงินกุ้ดอกเบี้ยต่ำ/ปลอดดอกเบี้ย สิทธิประโยชน์ทางภาษี BOI ธนาคารของรัฐ ค่าใช้จ่ายพี่เลี้ยง รางวัล CSR Award 6.3) รัฐจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เช่น งานวิจัย การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลากร พัฒนาสื่อ/ทรัพยากรการเรียนรู้ การพัฒนามาตรฐาน การประกันคุณภาพ ระบบการประเมิน 6.4) รัฐ/องค์กรปกครองท้องถิ่นสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการศึกษา การจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ให้กับ 3ส 6.5) จัดสรรสัดส่วนความรับผิดชอบค่าใช้จ่ายด้านการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน กับ 3 ส ดังนี้ สถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ 6.6) ข้อบังคับ ระเบียบและประกาศต่าง ๆ ด้านการเงินให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน เช่น ค่าตอบแทนของอาจารย์นิเทศก์ การคิดภาระงานต่าง ๆ เป็นต้น

โดยสรุป ตามทัศนะของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน ได้นำเสนอข้อบ่งชี้ของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (KSFs) ของการบริหารจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน สำหรับอุดมศึกษาไทย ประกอบด้วย 6 ด้านดังนี้ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการเรียนการสอน 3) ด้านผู้เรียน 4) ด้านผู้สอน 5) ด้านสถานประกอบการ 6) ด้านการเงิน

2.3.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการศึกษาของวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

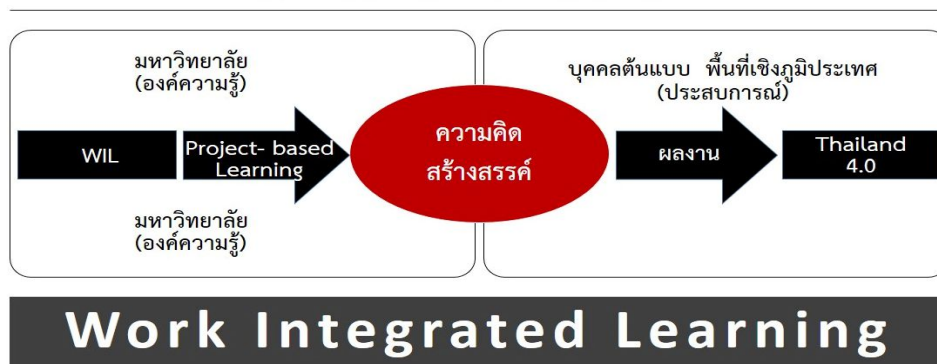
วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (2561) ได้นำเสนอเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ WiL และกระบวนการดำเนินงานของ WiL ดังนี้

WiL เป็นการผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงาน ทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียนอาจอยู่ในรูปของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษา การทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น

WiL เป็นสถานการณ์ที่รวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ (Professional) เข้าด้วยกัน ภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาในหลักสูตรของนักศึกษา

WiL เป็นการสร้างสะพานเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาใน ปัจจุบันของนักศึกษา กับ วิชาชีพในอนาคต เปิดโอกาสให้ นักศึกษาได้ประยุกต์ใช้และผสมผสานความรู้ทางทฤษฎี ที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์การฝึก ปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่งความจริง (Real World) WiL เป็นจุดร่วมและหลอมรวมกันระหว่างการเรียนรู้ในเชิง ทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติโดยใช้กระบวนการ เรียนรู้ทาง ทฤษฎี (Formal Learning) กับกระบวนการฝึกปฏิบัติ ด้วยการงานที่มีคุณภาพ (Productive Work) มันจึงเป็นระบบหนึ่งของการสร้างความรู้จากแหล่ง ความรู้หลาย ๆ แหล่ง WiL เป็นการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนด้วยการเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ในชั้นเรียนหรือสถานศึกษากับ ประสบการณ์ การทำงานในแหล่งเรียนรู้ในสภาพจริงนอกสถานศึกษาที่ได้ รับการออกแบบไว้ในหลักสูตรอย่าง เป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียน บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด

WIL ผลักดันให้เกิด Thailand 4.0 ได้อย่างไร

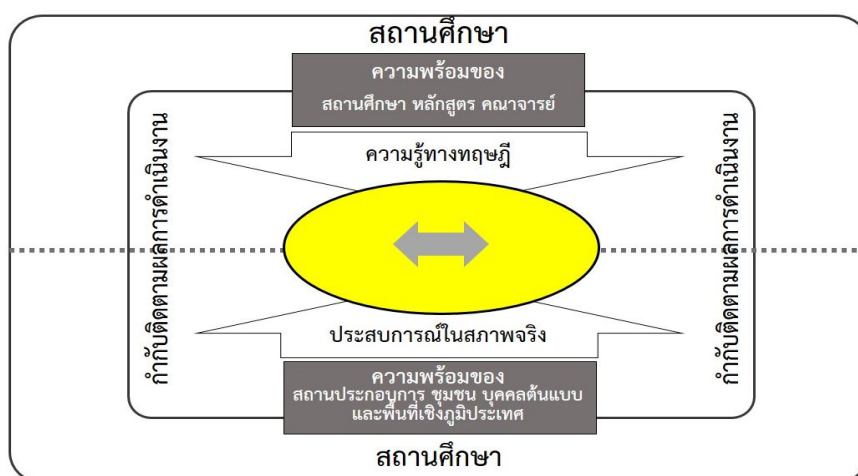


ภาพที่ 2.5 WIL ผลักดันให้เกิด Thailand 4.0

ที่มา. จาก แบบจำลอง WIL ผลักดันให้เกิด Thailand 4.0 ได้อย่างไร, (หน้า 48), โดย วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2561, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

เงื่อนไขของ WIL ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมของ การทำงานจริงของสาขาวิชา 2) ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำงานตามสาขาวิชา 3) กิจกรรมที่จัดขึ้นต้องเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรของผู้เรียน 4) ต้องมีลักษณะงานตรงตามสาขาวิชาและงานนั้นต้องสามารถพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนตามที่กำหนดได้

สภาพจริง หมายถึง แหล่งเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้วยการทำงาน ที่ผู้เรียนต้องอยู่ในสิ่งแวดล้อมของการทำงานจริง เช่น สถานประกอบการ ชุมชน บุคคลต้นแบบ พื้นที่เชิงภูมิประเทศ หรือการทำงานบนอินเทอร์เน็ต ที่แตกต่างจากการเรียนรู้ในสถานศึกษา



ภาพที่ 2.6 แหล่งเรียนรู้จากประสบการณ์ ด้วยการทำงาน

ที่มา. จาก แบบจำลอง WIL, (หน้า 49), โดย วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 2561, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

กระบวนการดำเนินงานที่สำคัญของ WiL

1. การเตรียมการก่อนจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1.1 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานที่จัดให้นักศึกษา ต้องมีการผสมกลมกลืนหรือหลอมรวมกันระหว่างความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียน ในห้องเรียนกับ ประสบการณ์ทำงานหรือฝึกปฏิบัติทางวิชาชีพนอกห้องเรียน 2) งานที่นักศึกษาฝึกปฏิบัติต้องเป็นงาน ที่มีคุณภาพหรือสามารถพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาได้ 3) นักศึกษาต้องปฏิบัติงานอยู่ใน สภาพแวดล้อมของการทำงานจริง 4) การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องเป็น ส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร 5) การกำหนดงานที่มอบหมายให้นักศึกษาปฏิบัติต้องมีประโยชน์ ต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง 6) ต้องจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาอาชีพของนักศึกษา (Career Development Learning) 7) การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากร และแหล่งเรียนรู้ให้นักศึกษาอย่างเพียงพอ 8) ต้องกำหนดผลการเรียนรู้ (Learning Outcomes) ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับ นักศึกษาไว้อย่างชัดเจน

2. ระหว่างการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

2.1 ต้องกำหนดสถานการณ์หรือประเด็นปัญหาที่ท้าทายและมีความหมายต่อ นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาต้องใช้ทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติหรือประสบการณ์ที่ได้รับการ ศึกษา จากห้องเรียน เพื่อทำให้งานที่รับผิดชอบประสบความสำเร็จ 2) มีระบบที่ช่วยให้นักศึกษาต้องคิด อย่างไตร่ตรองจนเกิดทักษะกระบวนการคิด สืบเสาะหาความรู้ มีการสังเกต ทดลองปฏิบัติ เก็บ รวบรวมข้อมูล ด้วยการแก้ไข ปัญหาหลาย ๆ รูปแบบ 3) ต้องเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้อธิบายหรือหา เหตุผลระหว่างหลักการทางทฤษฎี (Theory Concept) กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในโลก (Real World Situation) 4) วิธีการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานสามารถดำเนินการได้ 3 แนวทาง คือ (1) แบบเน้นการทำงาน (Work-based Learning) (2) แบบเน้นการทำโครงการ (Project-based Learning) และ (3) แบบผสมผสานการทำงานและการทำโครงการเข้าด้วยกัน (Work and Project-based Learning)

3. หลังการเรียนรู้ ประกอบด้วย

3.1 นักศึกษาต้องนำเสนอผลการเรียนรู้สู่สังคม โดยเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่เขา รับผิดชอบกับสิ่งที่เขาทำได้จริง 2) ต้องมีการนำเสนอผลสะท้อนกลับเชิงวิพากษ์ของนักศึกษา (Critical Reflection) จากประสบการณ์ที่รับ 3) มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานและระดับการ ประเมินผลไว้อย่างชัดเจน 4) ต้องมีการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

โดยสรุป ตามทัศนะของวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวน สุนันทา ซึ่งได้นำเสนอกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญของ WiL ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก คือ 1) การเตรียมการก่อนจัดการเรียนรู้ เป็นการเตรียมสำหรับการจัดการเรียนรู้ 2) ระหว่างการจัดการ เรียนรู้ ซึ่งต้องใช้องค์ความรู้แบบเน้นการทำงาน หรือแบบเน้นการทำโครงการ หรือผสมผสาน ระหว่างการทำงานและการทำโครงการ 3) หลังการเรียนรู้ เป็นการนำเสนอผลการเรียนรู้สู่สังคมมีการ ประเมินผล สะท้อนผล และปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

2.3.5 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการศึกษางานวิจัยของวรพร หอมเอนก, ชาคริต ศรีสกุล และ วาทิต อินทุลักษณ์

วรพร หอมเอนก, ชาคริต ศรีสกุล และ วาทิต อินทุลักษณ์ (2560) ได้นำเสนอผลจากการศึกษาวิจัยและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำแนวคิดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานมาเป็นแนวทางในการบูรณาการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นสามารถสรุปแนวทางการผลิตบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไมซ์ ภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0 ได้ดังนี้ 1) ในการผลิตบุคลากรปัจจัยสำคัญคือ ความร่วมมือจากสถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพ ในการกำหนดหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การพัฒนาผู้สอน การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีลักษณะอันพึงประสงค์ที่สอดคล้องกับอุตสาหกรรม ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการและมีโอกาสได้งานทำ การผลิตบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไมซ์ในบริบทการศึกษาไทย 4.0 ซึ่งเน้นการสร้างกำลังคนเฉพาะทางที่เชี่ยวชาญ ดังนั้นสถานศึกษาจำเป็นต้องมีการสร้างเครือข่าย โดยได้รับความร่วมมือจากสถานประกอบการในการที่จะเอื้ออำนวยให้นักศึกษาได้มีโอกาสในการเรียนรู้จากประสบการณ์ การทำงานจริงเมื่อนักศึกษาได้เข้าไปเรียนรู้จากสถานประกอบการแล้วจะมีโอกาสในการพัฒนาตนเองให้มีความรู้เฉพาะทางที่เชี่ยวชาญได้อย่างรวดเร็วและเข้าทำงานที่เร็วกว่า 2) การปรับปรุงหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรายวิชาไม่ซ้ำในปัจจุบันควรเป็นไปในทิศทางจัดการเรียนการสอนที่มีรูปแบบผสมผสานระหว่างการเรียนเพื่อบูรณาการกับการทำงาน มีการร่วมลงทุนกับภาคเอกชนระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ เป็นการพัฒนาทักษะในการทำงานจริงทำให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ มีการคิดวิเคราะห์ และพัฒนาทักษะในการสร้างสรรค์นวัตกรรม การให้นักศึกษาได้ เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้กับภาคเอกชนได้สัมผัสการทำงานที่แท้จริงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร ความมั่นใจในตนเอง ความกระตือรือร้น ด้านมนุษยสัมพันธ์ การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า มีการสร้างเครือข่ายทางวิชาชีพ และการสร้างทีมงานอย่างแท้จริง นำไปสู่การผลิตบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ได้บุคลากรที่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการเป็นไปตามแนวทางการผลิตบุคลากรภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0 อย่างแท้จริง 3) หนึ่งในแนวทางการศึกษาไทย 4.0 คือการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สิ่งสำคัญ ที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการจัดการเรียนการสอนคือ การมีครูภัณฑ์อุปกรณ์จริงและวัสดุเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ กับการปฏิบัติงานจริง ทำให้นักศึกษาได้ฝึกคิดวิเคราะห์ ปฏิบัติงานจริง ฝึกทักษะในการเผชิญและมีความสามารถในการแก้ไขปัญหาได้ โดยผู้สอนในสถานศึกษาควรมีประสบการณ์จริงในวิชาชีพมาก่อน ดังนั้น นักศึกษาที่มีโอกาสได้เข้าเรียนรู้จากภาคเอกชนสถานประกอบการจะมีโอกาสได้สัมผัสวัสดุอุปกรณ์จริงพร้อมกับผู้สอนที่สามารถถ่ายทอดความรู้ เทคนิคและวิธีการในการแก้ไขปัญหาจากประสบการณ์จริง ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ ทักษะและความเชี่ยวชาญเป็นบุคลากรที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์มีมาตรฐานฝีมือเป็นที่ยอมรับจากสถานประกอบการ และลดการขาดกำลังแรงงานในสายอาชีพ

อภิปรายและข้อเสนอแนะ

บทความนี้มุ่งอธิบายแนวทางการผลิตบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไมซ์ ภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0 เพื่อเสนอแนวคิดให้แก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตบัณฑิตในระดับอุดมศึกษา ได้รับรู้และเข้าใจถึงความเชื่อมโยง ของการจัดทำหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจนมาก

ยิ่งขึ้นและยังคงมีประเด็นสำคัญบางอย่างที่ผู้เกี่ยวข้องทางการศึกษาควรให้ความสนใจในการจัดการเรียนการสอนในอุตสาหกรรมไมซ์ภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0 ดังนี้ 1) การผลิตบุคลากรเพื่อเข้าสู่อุตสาหกรรมไมซ์ได้ตามเป้าหมายและประสบความสำเร็จบุคลากรทางการศึกษา ผู้เกี่ยวข้องและผู้จัดทำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนและนักวิชาการทางการศึกษารวมถึงนักศึกษาควร เข้าใจ เห็นถึงความสำคัญ และประโยชน์ของการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบผสมผสานความร่วมมือ ระหว่างสถาบันการศึกษาและผู้ประกอบการภาคเอกชน คือการบูรณาการการเรียนการสอนกับการทำงาน เป็นไปตามแนวคิดของ WiL (Work Integrated Learning) 2) การเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างสถานประกอบการและสถาบันการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาระบบการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานซึ่งจะเป็นการอำนวยความสะดวกและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ในการทำงานจริง ดังนั้นการได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูงไปจนถึงผู้ปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ โดยสถาบันการศึกษาต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาเชิงบูรณาการและมีการดำเนินการให้เป็นรูปธรรมตั้งแต่การดำเนิน การจัดทำหลักสูตรไปสู่การเรียนการสอนที่มีการปฏิบัติจริง ในส่วนของสถานประกอบการ ให้ความร่วมมือในการจัดเตรียมบุคลากรที่มีความรู้เชี่ยวชาญและความพร้อมของสถานที่ในการอำนวยความสะดวกในการเข้าไปเรียนรู้และศึกษา 3) การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาคือ ผู้สอนและผู้เรียน โดยผู้สอนในสถานศึกษามีประสบการณ์จริงในวิชาชีพที่จะสอนมาก่อนในส่วนของผู้เรียนก่อนการจัดส่ง นักศึกษาไปยังสถานประกอบการควรมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาในด้านของความรู้ภาคทฤษฎีในเนื้อหาวิชาที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้อย่างจริงจังจากสถานประกอบการ โดยนักศึกษาต้องมีการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีไม่ต่ำกว่า 18 ชั่วโมง และผ่านการทดสอบความรู้เบื้องต้น ตลอดจนในบางรายวิชาจะต้องมีการเพิ่มเติมความรู้โดยการทัศนศึกษาและดูงานก่อนการจัดส่งนักศึกษาไปยังสถานประกอบการจริง

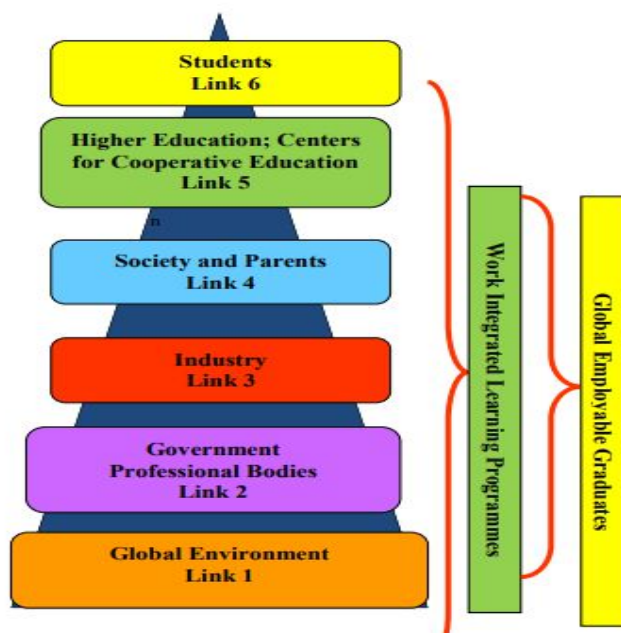
โดยสรุป ตามทัศนะของวรพร หอมเอนก ชาคริต ศรีสกุล และวาทีต อินทุลักษณะ แนวทางการผลิตบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไมซ์ ภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0 ประกอบด้วย (1) ความร่วมมือจากสถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพในการกำหนดหลักสูตร (2) การปรับปรุงหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนควรเป็นไปแบบผสมผสานระหว่างการเรียนเพื่อบูรณาการกับการทำงาน (3) การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สิ่งสำคัญคือ การมีครุภัณฑ์อุปกรณ์จริงและวัสดุเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้

2.3.6 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการพัฒนารูปแบบของ Barkhuizen และ Schutte

Barkhuizen และ Schutte (2014) ได้นำเสนอแบบจำลองแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย การเชื่อมโยง 6 ส่วน ดังนี้

ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย การเชื่อมโยง 6 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) สภาพการณ์ของโลก (Global Environment) สภาพเศรษฐกิจและการเคลื่อนไหวของประเทศที่มีต่อสภาพทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนแปลงของโลก และธุรกิจ ต้องมีการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา และเตรียมความพร้อมของหลักสูตรที่ได้มาตรฐานระดับโลก เพื่อการผลิตนักศึกษารองรับตลาดระดับโลก ให้นักศึกษามีทักษะที่มากขึ้นให้ก้าว

ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะการณ์โลก 2) หน่วยงานรัฐบาลหรือองค์กรวิชาชีพ (Government/ Professional Bodies) ต้องมีความร่วมมือระหว่างความต้องการของรัฐบาลและองค์กรวิชาชีพ และให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยสำหรับการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ คณะและโครงการขนาดเล็ก สามารถมีส่วนร่วมในการที่สามารถจัดการเรียนการสอน 3) ภาคอุตสาหกรรม (Industry) ภาคอุตสาหกรรมมีความยืดหยุ่นในการกำหนดวิธีการทำงานที่สอดคล้องกันระหว่างการทำงานของภาคอุตสาหกรรมตามขั้นตอนการทำงานและการปรับวิธีการทำงานเพื่อรองรับสำหรับการบูรณาการเรียนรู้และการทำงาน 4) สังคมและผู้ปกครอง (Society and Parents) มหาวิทยาลัยต้องสร้างความเข้าใจระหว่างสังคมและผู้ปกครอง ในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน เพื่อให้สังคมและผู้ปกครองได้ทราบกระบวนการพัฒนานักเรียนที่มีต่อประสิทธิภาพของนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนมีประสบการณ์ในโลกการทำงานจริง และเป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียนได้อย่างเหมาะสม 5) สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานสหกิจศึกษา (Higher Education Institutions and Centres for Cooperative Education) ควรพยายามปรับปรุงความมั่นใจในตนเองและแนวคิดของนักศึกษา และพัฒนาทักษะทางสังคมของนักศึกษา พัฒนาความรู้และทักษะการปฏิบัติและปรับปรุงโอกาสการจ้างงาน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนานักศึกษาและเป็นกฎสำคัญ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb เกี่ยวกับสิ่งที่แฝงอยู่ในการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและประสบการณ์ 6) นักศึกษา (Students) นักศึกษามีโอกาสเรียนรู้เกี่ยวกับงานที่แตกต่างกันอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน และอาชีพที่เฉพาะเจาะจง ทำให้เกิดการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ในห้องเรียนเพื่อประสบการณ์การทำงานจริงในโลกจริง มหาวิทยาลัยจึงเป็นตัวแทนในการเปลี่ยนแปลง การสร้างโปรแกรมสหกิจซึ่งเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้และความรู้ในการปฏิบัติ เพื่อสร้างความรู้ของนักศึกษาในการทำงาน



ภาพที่ 2.7 แบบจำลองแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน
ที่มา. Barkhuizen and Schutte (2014)

โดยสรุป ตามทัศนะของ Barkhuizen และ Schutte ได้นำเสนอแบบจำลองแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย การเชื่อมโยง 6 ส่วน คือ 1) สภาพการณ์ของโลก 2) หน่วยงานรัฐบาลหรือองค์กรวิชาชีพ 3) ภาคอุตสาหกรรม 4) สังคมและผู้ปกครอง 5) สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานสหกิจศึกษา และ 6) นักศึกษา

2.3.7 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการศึกษาของ Govender & Taylor คณะการจัดการ มหาวิทยาลัย โจฮันเนสเบิร์ก ได้นำเสนอ THE HRM WiL Partnership Model

Govender และ Taylor (2017) ได้นำเสนอ HRM WiL Partnership Model หรือ The Human Resources Management (HRM) Work Integrated Learning (WiL) Partnership Model ประกอบด้วย 5 ระยะ ใช้ระยะเวลา 10-12 เดือน ดังนี้ ระยะการออกแบบ การพัฒนาและการอนุมัติ ระยะการเตรียมการ ระยะการปฏิบัติ ระยะการประเมินผล และระยะการทบทวน แต่ละระยะมี 4-5 ขั้นตอน ดังนี้ ระยะที่ 1 ออกแบบ พัฒนา และอนุมัติ WiL โมเดล (2 เดือน) ดังนี้ 1) ออกแบบแนวคิดแบบจำลอง WiL และพัฒนาโครงสร้างโมเดล 2) ระบुकลุ่มนักเรียนนำร่องและพันธมิตรอุตสาหกรรม 3) ปรึกษากับผู้มีส่วนได้เสียสำหรับการอนุมัติ การสนับสนุน และการทบทวน 4) พัฒนาการสนับสนุนเอกสาร คู่มือการเรียนรู้ จัดหมายแนะนำตัว 5) สื่อสารภาคบังคับโครงการ WiL ที่ไม่ใช่คำตอบแทน วางแผน ระยะที่ 2 การเตรียมการสำหรับการใช้ WiL โมเดล (2 เดือน) ดังนี้ 1) การรับรู้และข้อมูล 2) แจกจ่ายข้อมูล WiL 3) เตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับการเข้าสู่ที่ทำงาน 4) สร้างฐานพันธมิตรอุตสาหกรรม ระยะที่ 3 การนำโมเดล WiL ไปใช้ (3 เดือน) ดังนี้ 1) การยืนยันรายการตำแหน่งจัดหมายที่ลงนามจากพันธมิตรอุตสาหกรรม 2) แบบฟอร์มการจัดการความเสี่ยงการขาดเซย์ 3) ฐานสนับสนุนสำหรับนักเรียนและสื่อสารพันธมิตร 4) การติดตามและข้อเสนอแนะจากนักเรียนและหัวหน้างาน ระยะที่ 4 การประเมิน WiL โมเดล (2 เดือน) ดังนี้ 1) ข้อเสนอแนะจาก POE การประเมินผลนักศึกษาและอาจารย์ 2) ข้อเสนอแนะจากนักเรียน 3) การตอบรับจากภาคอุตสาหกรรมผู้มีส่วนร่วม 4) การประเมินผล การรับรู้และชื่นชม ระยะที่ 5 การทบทวน WiL โมเดล (1 เดือน) ดังนี้ 1) การทำงานที่ผ่านมาเป็นอย่างไร รายงาน SWOT 2) ไม่ประสบความสำเร็จเพราะอะไร 3) ควรเปลี่ยนอะไร 4) รูปแบบของการแก้ไขและปรับปรุง

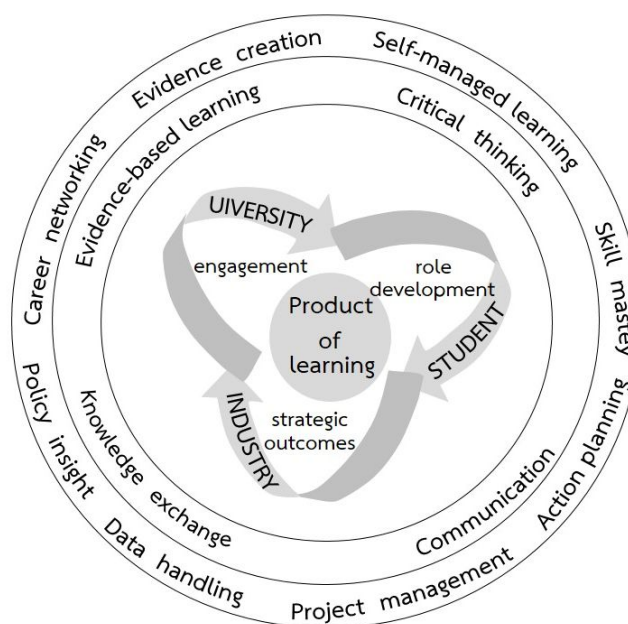
โดยสรุป HRM WiL โมเดลตามแนวคิดของ Govender and Taylor ประกอบด้วย 5 ระยะ คือ 1) ออกแบบ พัฒนา และอนุมัติ 2) การเตรียมการสำหรับการใช้ WiL โมเดล 3) การนำโมเดล WiL ไปใช้ 4) การประเมิน WiL โมเดล และ 5) การทบทวน WiL โมเดล ซึ่งโมเดลนี้ได้พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมนโยบายลดการว่างงานของรัฐบาลอัฟริกาใต้

2.3.8 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการศึกษาของ Andre, Ewens และ Foxall

Andre, Ewens และ Foxall (2013) ได้นำเสนอรูปแบบของ ECU WiL (Edith Cowan University Work Integrate Learning) ดังนี้

เกลียวกลางของหลักสูตร ECU WiL คือความสัมพันธ์ไตรภาคีที่มีประสิทธิภาพระหว่างนักเรียน มหาวิทยาลัย และอุตสาหกรรม ความสำเร็จของความสัมพันธ์นี้คือ เห็นได้จากผลิตภัณฑ์ของการเรียนรู้ของนักเรียนที่เน้นความสำคัญของอุตสาหกรรมและผลการเรียนรู้หลักสูตร วงกลมด้านนอก

แสดงถึงปัจจัยที่จำเป็นในการสนับสนุนความสำเร็จของนักเรียนและโปรแกรมซึ่งสะท้อนถึงความต้องการด้านการดูแลสุขภาพแห่งอนาคต ทุกฝ่าย WiL มีความรับผิดชอบในการบรรลุเป้าหมาย ปัจจัยที่ทำให้ทั้งมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมจำเป็นต้องจัดให้มีที่เหมาะสม สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนสามารถบรรลุทักษะทั่วไปเหล่านี้ ภายในโครงสร้างโปรแกรมนักเรียนจะต้องสะท้อนให้เห็นถึงแผนและความสำเร็จของพวกเขา ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพวกเขาได้พบกับทักษะการเปิดใช้งานที่จำเป็นเช่น การกำหนดขอบเขตการสะท้อนที่สำคัญโครงการ การจัดการการแก้ปัญหา การประเมินผลการวิจัย และการเผยแพร่หลักฐานใหม่ ผ่านการสื่อสารของผลลัพธ์



ภาพที่ 2.8 กรอบเกลียวกลางของหลักสูตร ECU WiL

Source. From *Work integrated learning: A whole of Curriculum Approach*, (p. 112), by Andre, Ewens และ Foxall, 2013, Australia: Edith Cowan University.

สรุปได้ว่า รูปแบบของ ECU WiL จากการศึกษาคู่มือของ Andre, Ewens และ Foxall (2013) ประกอบด้วยผู้มีส่วนร่วม 3 ฝ่าย คือ มหาวิทยาลัย นักเรียน และภาคอุตสาหกรรม ผลของการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยมีข้อตกลง (Engagement) กฎการพัฒนา (Role Development) ผลเชิงกลยุทธ์ (Strategic Outcomes) โดยผลของการเรียนรู้ เกิดจากส่วนประกอบของ การแลกเปลี่ยนความรู้ การสื่อสาร การคิดวิจยการญาณ การเรียนรู้หลักฐานพื้นฐาน การจัดการข้อมูล การจัดการโครงการ แผนปฏิบัติการ ทักษะการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การสร้างหลักฐาน เครือข่ายอาชีพ นโยบายเชิงลึก

2.3.9 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการวิจัยของ พงศ์รัชต์ธวัช วิวังสุ, อรจิรา ธรรมไชยงกูร, ผ่องพรรณ จันทร์กระจำ และสุภาวดี พุ่มไสว

พงศ์รัชต์ธวัช วิวังสุ, อรจิรา ธรรมไชยงกูร, ผ่องพรรณ จันทร์กระจำ และสุภาวดี พุ่มไสว (2560) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวทางจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WiL) สำหรับภาคอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว หลักการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานมีหลักการสำคัญคือ การสร้างความร่วมมือกันของหน่วยงานหลักสำคัญ 3 ฝ่าย ได้แก่ สถาบันอุดมศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพในภาคอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ประกอบด้วย 1) การสร้างความร่วมมือในการพัฒนาเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรด้านการท่องเที่ยวร่วมกัน 2) การจัดการศึกษาในหลักสูตรด้านการท่องเที่ยวมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการการเรียนรู้และทำงานจริงในสถานประกอบการตามหลักการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Learning) โดยมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา หรือไม่น้อยกว่า 12 เดือน เพื่อสามารถเข้าใจในระบบงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานจริงและปรับตัวก่อนเข้าสู่สถานประกอบการในอนาคต 3) การประเมินผลการเรียนรู้จะต้องพัฒนารูปแบบและวิธีการประเมินผลการเรียนรู้จากสภาพจริงที่เกิดขึ้นจากการทำงานขณะฝึกปฏิบัติการการเรียนรู้และทำงานจริงในสถานประกอบการ (Authentic Assessment) และต้องเป็นการประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้แทนจากสถาบันการศึกษา กับสถานประกอบการ

โดยสรุป ตามผลการศึกษาของ พงศ์รัชต์ธวัช วิวังสุ, อรจิรา ธรรมไชยงกูร, ผ่องพรรณ จันทร์กระจำ และสุภาวดี พุ่มไสว ได้กล่าวถึงขอบข่ายในประเด็นหลักของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ไว้ดังนี้ คือ 1) การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง 2) การจัดระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม และ 3) การประเมินผลการเรียนรู้และทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ

2.3.10 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการวิจัยของ Abery, Drummond และ Bevan

Abery, Drummond และ Bevan (2015) ได้ศึกษาความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับการทำงานแบบบูรณาการการเรียนรู้ โดยศึกษาจากประสบการณ์ของนักเรียนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ พบประเด็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ในแง่มุมของนักเรียน ดังนี้ 1) การได้เข้าทำงานเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรทำให้นักเรียนรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและรู้สึกเป็นเจ้าของงานที่ทำ 2) นักเรียนได้รับประโยชน์จากการเข้าทำงานจริงในองค์กรได้รับความรู้และประสบการณ์ มีความพร้อมสำหรับการทำงานจริง มีความเข้าใจดีขึ้นเกี่ยวกับวิธีการทำงาน ระบบการทำงาน 3) การติดต่อสื่อสารในที่ทำงานมีความสำคัญ การปรับตัวเข้ากับกลุ่มคนที่พบในที่ทำงานและการเรียนรู้ที่จะปรับตัวเข้ากับผู้อื่น 4) การทำงานทำให้นักเรียนเข้าใจอาชีพของพวกเขาในอนาคตและมีผลต่อแรงบันดาลใจที่มีต่ออาชีพ 5) นักเรียนมีความต้องการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะฝึกทำงาน และต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ทำงานก่อนเริ่มทำงาน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับงาน หน่วยงาน ข้อมูลเกี่ยวกับงานล่วงหน้า แหล่งศึกษาค้นคว้า และข้อมูลออนไลน์ นักเรียนมีความคิดเห็นว่าจะต้องเตรียมตัวทั้งด้านความรู้ และทักษะของงานก่อนที่จะเริ่มงาน เป็นการทำงานเชิงรุกโดย

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานเบื้องต้นก่อนและการเตรียมตัวด้านการปฏิสัมพันธ์กับหัวหน้างานและ
 คนทำงานในหน่วยงานนั้น ๆ 6) ผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการฝึกงานจำนวนหนึ่ง ให้คำแนะนำว่า พวกเขา
 ชอบฟังเรื่องราวของรุ่นพี่ที่บอกเล่าประสบการณ์จากการทำงาน เรื่องราวที่สะท้อนจากรายงาน
 การฝึกงานของนักเรียนที่ได้จัดทำรายงานส่งให้อาจารย์ผู้ประสานงาน และเขียนเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับ
 การดำเนินชีวิตหรือวิถีชีวิตการทำงานของตนเอง ซึ่งข้อมูลนี้สะท้อนให้เห็นการมีส่วนร่วมของนักเรียน
 ที่มีต่อองค์กร 7) นักเรียนสะท้อนผลที่ได้รับจากการทำงานว่า นักเรียนสามารถทำงานได้ดีขึ้นจาก
 ประสบการณ์ที่ได้รับตรงจากการทำงาน และได้มองเห็นการใช้ทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ในการปฏิบัติการ
 ทำงานชีวิตจริง

โดยสรุป ตามผลการศึกษาของ Aberly, Drummond และ Bevan ได้กล่าวถึงข้อบ่งชี้
 ในประเด็นหลักของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ดังนี้ คือ 1) ควรมีการเตรียมความ
 พร้อมของนักเรียนก่อนเริ่มทำงาน โดยศึกษาข้อมูลหน่วยงาน วิธีการทำงานการวางตัว มนุษย์สัมพันธ์
 ในที่ทำงาน 2) ควรแนะนำให้แก่นักเรียนกำหนดเป้าหมายของการออกทำงานหรือฝึกงานเพื่อให้มี
 เป้าหมายหรือทิศทางในการปฏิบัติงาน 3) อาจจัดให้มีกิจกรรมรุ่นพี่พบรุ่นน้องโดยเชิญนักเรียนรุ่นพี่ที่
 ผ่านประสบการณ์ด้านการฝึกงานในองค์กรนั้น ๆ มาให้ความรู้และเล่าประสบการณ์ให้รุ่นน้องได้รับ
 ทราบ 4) สถานศึกษาอาจช่วยส่งเสริมด้านโอกาสในการทำงานในอนาคตให้แก่แก่นักเรียน โดยผ่าน
 ทางการฝึกงานเพื่อเป็นโอกาสอันดีในการประกอบอาชีพของนักเรียนในอนาคต 5) การจัดทำ
 รายงานผลการฝึกงานของนักเรียน นอกจากรายงานผลทางวิชาการแล้ว อาจเพิ่มพื้นที่ให้นักเรียนได้
 บอกเล่าประสบการณ์จากการฝึกงานในองค์กรหรือหน่วยงานนั้น เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์
 และบอกเล่ายังผู้อื่นได้รับทราบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

2.3.11 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการ ทำงานจากการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงานใน ระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเรียน
 การสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงานในระดับอุดมศึกษา ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ
 บูรณาการกับการทำงานในประเทศไทย มีการจัดการศึกษาอยู่ 4 รูปแบบดังนี้

รูปแบบที่ 1 ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training : DVT)

1. หลักการแนวคิด การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นการเรียนรู้ภาคทฤษฎีใน
 สถานศึกษาและการฝึกอบรบภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ ผู้เรียนจะได้รับความรู้ควบคู่ไปกับ
 ประสบการณ์การทำงาน จนเกิดความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพเฉพาะด้านในระดับที่กำหนด

2. จุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย 1) เพื่อจัดเตรียมกำลังคนอาชีวศึกษาเข้าสู่
 ตลาดแรงงาน 2) เพื่อผลิตช่างฝีมือผู้มีความชำนาญงานเพื่อพื่อทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ 3) เพื่อ
 ผลิตกำลังคนที่ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการ 4) เพื่อจัดการสร้างระบบการจัด
 การศึกษาวิชาชีพพระบนี้ขึ้นมาเพื่อเป็นการให้โอกาสในการศึกษาวิชาชีพแก่เยาวชนที่สำเร็จการศึกษา
 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) เพื่อเปิดโอกาสให้บุคคลในวัยเรียนและวัยทำงานพัฒนาตนเอง
 ทางด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 6) เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับสถานศึกษา ในการเข้าสู่ระบบ
 การปฏิรูปทางการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2542 7) เพื่อเป็นการลด

ปัญหาในเรื่องงบประมาณในการจัดการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษา 8) เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การปฏิบัติโดยแท้จริงและมีเนื้อหาที่ทันต่อเทคโนโลยี 9) เพื่อส่งเสริมให้มีการประกอบอาชีพ การจ้างงาน และอาชีพอิสระ

3. ระบบการจัดการจัดการศึกษาระบบทวิภาคี มี 2 หลักสูตร คือ ในระบบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในเวลาเรียน 3 ปี หลังจากจบในระดับมัธยมต้น และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใช้เวลาเรียน 2 ปี หลังจากจบในระดับ ปวช. หรือ มัธยมศึกษาตอนปลาย

4. รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย 1) สถานศึกษาสอนวิชาพื้นฐาน วิชาชีพรพื้นฐาน วิชาเลือกเสรี สัปดาห์ละ 1-2 วัน ตลาดหลักสูตร และสถานประกอบการสอนวิชาชีพเฉพาะ กิจกรรมและโครงการหรือโครงการวิชาชีพ สัปดาห์ละ 3-4 วัน ตลอดหลักสูตรหรือในรูปแบบที่เหมาะสมที่สถานประกอบการต้องการ 2) รายวิชาใดหากสถานประกอบการไม่สามารถจัดการเรียนการสอนได้ตามหลักสูตรให้สถานศึกษาจัดสอนเพิ่มเติมให้จนครบหลักสูตร

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันอาชีวศึกษาเอกชน และสถาบันที่จัดการเรียนการสอนในรูปแบบอาชีวศึกษาที่จัดในระดับอุดมศึกษา

6. ปัจจัยและเงื่อนไขของความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) มีงบประมาณอุดหนุน เนื่องจากเป็นนโยบายของรัฐ และมีความชัดเจนในนโยบาย 2) สถานประกอบการสามารถลดหย่อนภาษีได้ 3) สถานประกอบการสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการฝึกอบรมพนักงานใหม่ 4) การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีก่อให้เกิดการรับรู้ของครูในสถานศึกษา เพื่อ ตอบรับกับเทคโนโลยีใหม่ๆ และความต้องการของตลาดแรงงาน ในขณะเดียวกันก็กระตุ้นให้สถานประกอบการพัฒนาครูฝึกประจำสถานประกอบการของตนรวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

รูปแบบที่ 2 ระบบสหกิจศึกษา (Cooperative Education)

1. หลักการแนวคิด การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นขณะเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ นักศึกษามีสถานะเปรียบเสมือนพนักงานชั่วคราวที่จะต้องลงมือปฏิบัติงานจริงในสาขาที่ตนเรียนมาโดยมีการประเมินอย่างเป็นระบบ รวมถึงการนำเสนอรายงานจากประสบการณ์จริง

2. จุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย 1) เพื่อพัฒนาบัณฑิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ให้มีคุณลักษณะและสมรรถนะที่ตรงตามความต้องการขององค์กรผู้ให้บัณฑิต 2) เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาซึ่งเป็นภาคผู้ผลิตบัณฑิต ได้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับองค์กรผู้ใช้บัณฑิตและเกิดบูรณาการความร่วมมือ ในการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน การวิจัย และสร้างองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ 3) เพื่อให้องค์กรผู้ใช้บัณฑิตได้รับประโยชน์จากโครงการหรืองานที่นักศึกษาปฏิบัติ อีกทั้งใช้ประโยชน์จากสหกิจศึกษาเป็นแนวทางหนึ่งในการสรรห และพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ 4) เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

3. ระบบการจัดการ หลักสูตรในระบบปริญญา ที่เสริมสร้างประสบการณ์อาชีพให้กับนักศึกษา โดยให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริงเต็มเวลา ณ สถานประกอบการ เป็นระยะเวลา

อย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา หรือไม่ต่ำกว่า 4 เดือน โดยงานที่ปฏิบัติจะต้องเป็นประโยชน์กับสถานประกอบการ

4. รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน มหาวิทยาลัยได้จัดระบบการศึกษา โดยภาคเรียนสหกิจศึกษามีระยะเท่ากับ 1 ภาคเรียนปกติ คือ 16 สัปดาห์ หลักสูตรสหกิจศึกษามีลักษณะดังนี้ คือ 1) เป็นหลักสูตรโดยเป็นไปตามการเลือกแผนการเรียนของนักศึกษา 2) การจัดภาคเรียนสหกิจศึกษาจะจัดไว้ในภาคปลาย ของปีที่ 3 และหรือภาคต้น และภาคปลายของปีที่ 4 3) ภาคเรียนสหกิจศึกษามีค่าน้อย 6 หน่วยกิต โดยแตกต่างกันไปในแต่ละสาขาวิชา 4) กำหนดให้นักศึกษาสหกิจศึกษาจะต้องไปปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยจะต้องมีระยะเวลาการปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ มหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยเอกชนที่สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

6. ปัจจัยและเงื่อนไขของความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) การเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสหกิจศึกษา ได้แก่ การเผยแพร่ความรู้ในวงกว้างภาคสังคมทั่วไป การอบรมเชิงปฏิบัติการสหกิจศึกษาแก่สถาบันอุดมศึกษา การส่งเสริมการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา และการส่งเสริมแนวปฏิบัติสหกิจศึกษาที่ดี (Good Practices) ให้กว้างขึ้น 2) การกำหนดมาตรฐานการดำเนินงานสหกิจศึกษาไทย ทั้งในส่วนของสถาบันอุดมศึกษา และองค์กรผู้ใช้บัณฑิต 3) การส่งเสริมและสนับสนุนสหกิจศึกษาไทย โดยใช้มาตรการต่าง ๆ เช่น การตั้งแต่คณะกรรมการส่งเสริมพัฒนาสหกิจศึกษา มาตรการจูงใจในด้านภาษี การส่งเสริมการลงทุน ประกาศเกียรติคุณ และการกำหนดเป็นตัวชี้วัดของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาเป็นต้น 4) การส่งเสริมและสนับสนุนสหกิจศึกษาในสาขาเฉพาะด้านระดับนานาชาติ เพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของสหกิจศึกษาไทย 5) การติดตามประเมินผล จัดให้มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานสหกิจศึกษาขององค์กรต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ

รูปแบบที่ 3 ระบบการฝึกงาน (Apprentice)

1. หลักการแนวคิด การเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการทำงานโดยที่ผู้เรียนเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการในระยะเวลาสั้น

2. จุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย 1) เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้ เพิ่มทักษะ ประสบการณ์ การทำงานการบริหารจัดการ พัฒนาวิชาชีพตามสภาพการปฏิบัติงานจริงใจสถานประกอบการ 2) เพื่อให้นักศึกษาได้ทราบถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการปฏิบัติงาน และสามารถจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม 3) เพื่อให้ศึกษามีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีระเบียบวินัยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) เพื่อให้ศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีความภาคภูมิใจในวิชาชีพ เกิดแรงจูงใจ ในการประกอบอาชีพต่อไปเมื่อสำเร็จการศึกษา

3. ระบบการจัดการหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกคนจะต้องฝึกงานในสถานประกอบการ หรือแหล่งวิทยาการและสามารถฝึกในสถานประกอบการ 1 แห่ง หรือหลายแหล่งตามความเหมาะสม

4. รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย 1) การฝึกงานในสถานประกอบการ ให้สถานศึกษาพิจารณาร่วมกับสถานประกอบการ โดยการฝึกปฏิบัติงาน

ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตร 2) การกำหนดภาคเรียนสำหรับการฝึกงาน ควรจัดให้นักศึกษาได้ศึกษาอยู่ในสถานศึกษาในภาคเรียนที่ 1 เพื่อเรียนรู้ในวิชาสามัญและวิชาพื้นฐานวิชาชีพที่จำเป็นก่อนเข้าฝึกงานในสถานประกอบการ และอยู่ในสถานศึกษาภาคเรียนสุดท้ายเพื่อเป็นการบูรณาการศาสตร์ที่เรียนรู้ทั้งหมดเข้าด้วยกันมาปฏิบัติในวิชาโครงการและเรียนวิชาอื่นๆให้ครบตามโครงสร้างของหลักสูตร เพื่อเตรียมความพร้อมในการประกอบอาชีพ

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และวิทยาลัยชุมชน

6. ปัจจัยและเงื่อนไขของความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) นักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์ตรงจากการฝึกงานจริง ทำให้มีความเข้าใจในลักษณะงานของสายอาชีพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น 2) การหาสถานประกอบการง่าย เนื่องจากสถานประกอบการเข้าใจลักษณะการฝึกงาน 3) การฝึกงานในสถานประกอบการเน้นเฉพาะด้าน จึงทำให้นักศึกษาไม่เกิดความสับสนในการฝึกปฏิบัติงาน 4) สถานประกอบการลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน จึงทำให้เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้ารับการฝึกงานมากขึ้น

รูปแบบที่ 4 ระบบการฝึกหัด (Internship)

1. หลักการแนวคิด การเตรียมความพร้อมในการผลิตบัณฑิต และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับการฝึกฝนระบบอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดูแลจากผู้รับผิดชอบจนมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้จริง

2. จุดมุ่งหมาย ประกอบด้วย 1) เพื่อผลิตบุคลากรในสาขาที่ขาดแคลนและจำเป็นต่อวิชาชีพเฉพาะด้าน เช่น แพทย์ ครู พยาบาล ตำรวจทหาร นักบิน เป็นต้น 2) เพื่อให้บุคลากรที่มีความรู้ทางวิชาการ เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้วยหลักสูตรและกระบวนการที่เน้นการปฏิบัติและฝึกอบรมที่เข้มข้น

3. ระบบการจัดการ หลักสูตรในระดับปริญญา เน้นวิชาชีพเฉพาะทาง มีความเชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะด้าน ระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี

4. รูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย 1) เน้นความสามารถในวิชาชีพ (Capability – Based Learning) คือ มีความรู้ทางวิชาการเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และมีอุดมการณ์ในวิชาชีพ 2) เน้นการปฏิบัติจริง (Practical – Based Learning) ในสถานทำงานที่จริง 3) จัดกระบวนการเรียนรู้โดยการแก้ปัญหาและกระบวนการวิจัย (Problem – Based Learning and Research – Based Learning) ได้แก่การฝึกแก้ปัญหาที่ดำรงอยู่ในเรื่องการเรียนรู้การบริหารจัดการ และให้กระบวนการวิจัย

5. หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และองค์การวิชาชีพเฉพาะทาง

6. ปัจจัยและเงื่อนไขของความสำเร็จ ประกอบด้วย 1) มีระบบการจัดการที่มีมาตรฐาน 2) ระบบการนิเทศและติดตามผลมีเกณฑ์มาตรฐาน 3) มีองค์กรวิชาชีพสนับสนุน 4) นักศึกษามีใบประกอบวิชาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา 5) นักศึกษามีโอกาสทำงานตามสาขาวิชาชีพที่เรียน 6) นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานจริงทำให้เรียนรู้ปัญหาและแก้ไขปัญหาได้จริง

วิเคราะห์ SWOT ของการจัดการศึกษา WiL ในประเทศไทย

จากการวิเคราะห์สถานภาพการจัดการศึกษาระบบแบบ WiL ทั้ง 4 รูปแบบในประเทศไทย สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ SWOT

รูปแบบที่ 1 ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training : DVT)

DVT จุดแข็ง (S) มีดังนี้ 1) มีนโยบายระดับประเทศ 2) มีการสนับสนุนจากสภาหอการค้าและสภาอุตสาหกรรม 3) สถานประกอบการสามารถจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการได้ตรงกับความต้องการได้มากที่สุด

DVT จุดอ่อน (W) มีดังนี้ 1) สถานประกอบการไม่มีมาตรฐาน 2) ขาดการประเมินและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง 3) ขาดการประสานงานระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ 4) ครูมีภาระงานมากเกินไปทำให้ไม่มีเวลาניתดและให้คำปรึกษาแก่นักเรียน 5) การฝึกงานในสถานประกอบการไม่มีรูปแบบมาตรฐาน

DVT โอกาส (O) มีดังนี้ 1) มีงบประมาณอุดหนุนเนื่องจากเป็นนโยบายของรัฐ 2) สถานประกอบการสามารถลดหย่อนภาษีได้

DVT อุปสรรค (T) มีดังนี้ 1) โครงสร้างการบริหารจัดการ DVT ไม่มีความชัดเจน 2) เศรษฐกิจตกต่ำ 3) ภาครัฐไม่มีนโยบายชัดเจน 4) ช่องว่างของเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการมีมาก

รูปแบบที่ 2 ระบบสหกิจศึกษา (Cooperative Education)

Cooperative จุดแข็ง (S) มีดังนี้ 1) มีนโยบายชัดเจน 2) มหาวิทยาลัยเห็นความสำคัญในการจัดหลักสูตรสหกิจ 3) มีสมาคมสหกิจศึกษามีหน้าที่ประเมินและติดตามเกี่ยวกับหลักสูตรการบริหารจัดการ และการประเมินผล 4) มีระบบการบริหารจัดการสถานศึกษาและสถานประกอบการอย่างชัดเจน

Cooperative จุดอ่อน (W) มีดังนี้ 1) อาจารย์นิเทศให้ความสำคัญในระบบสหกิจน้อยมาก 2) คุณภาพของนักศึกษาในด้านความรู้และทักษะไม่เท่าที่ควร 3) ไม่มีการจัดการด้านความรู้เกี่ยวกับสหกิจศึกษาให้กับนักศึกษาและอาจารย์

Cooperative โอกาส (O) มีดังนี้ 1) สถานประกอบการสามารถลดหย่อนภาษีได้ 2) สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่มีความเข้าใจในระบบสหกิจศึกษา 3) มีการเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องการทำงานจริงให้กับนักศึกษา

Cooperative อุปสรรค (T) มีดังนี้ 1) สถานศึกษาและสถานประกอบการไม่เห็นประโยชน์ของระบบสหกิจศึกษา 2) เศรษฐกิจตกต่ำ 3) ภาครัฐไม่มีนโยบายชัดเจน 4) ช่องว่างของเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการมีมาก

รูปแบบที่ 3 ระบบการฝึกงาน (Apprentice)

Apprenticeship จุดแข็ง (S) มีดังนี้ สถานประกอบการเข้าใจในระบบฝึกงาน

Apprenticeship จุดอ่อน (W) มีดังนี้ 1) ไม่มีระบบที่ชัดเจน 2) ระบบการฝึกงานของสถานศึกษาไม่มีเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน

Apprenticeship โอกาส (O) มีดังนี้ นักศึกษาหาที่ฝึกงานได้ง่าย

Apprenticeship อุปสรรค (T) มีดังนี้ 1) สถานศึกษาไม่มีความสำคัญ เนื่องจากระยะเวลาสั้น 2) เศรษฐกิจตกต่ำ 3) ช่องว่างของเทคโนโลยีระหว่างสถานศึกษากับสถานประกอบการมีมาก

รูปแบบที่ 4 ระบบการฝึกหัด (Internship)

Internship จุดแข็ง (S) มีดังนี้ 1) มีระบบการจัดการที่มีมาตรฐาน 2) มีพี่เลี้ยงเป็นรายบุคคล 3) ระบบการนิเทศและติดตามผลมีเกณฑ์มาตรฐาน 4) หน่วยงานที่จัดระบบ Internship มีองค์กรวิชาชีพสนับสนุน 5) นักศึกษามีใบประกอบวิชาชีพเมื่อสำเร็จการศึกษา 6) นักศึกษามีโอกาสทำงานตามสาขาวิชาชีพที่เรียน

Internship จุดอ่อน (W) มีดังนี้ 1) การรับนักศึกษามีจำนวนจำกัด 2) การจัดการศึกษาได้เฉพาะบางสาขาวิชาเท่านั้นเช่น ครู แพทย์ พยาบาล เป็นต้น

Internship โอกาส (O) มีดังนี้ 1) ทางสถานศึกษาเตรียมที่ฝึกงานไว้ให้นักศึกษา 2) เมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษา สามารถทำงานได้ทันที

Internship อุปสรรค (T) มีดังนี้ 1) ระยะเวลาในการศึกษานานเกินไปทำให้ผู้เรียนเกิดความท้อแท้ 2) เศรษฐกิจตกต่ำ

โดยสรุป สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงานในระดับอุดมศึกษา ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานในประเทศไทย มีการจัดการศึกษาอยู่ 4 รูปแบบ ดังนี้ (1) ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training : DVT) เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนจะได้รับความรู้ควบคู่ไปกับประสบการณ์การทำงาน จนเกิดความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพเฉพาะด้านในระดับที่กำหนด (2) ระบบสหกิจศึกษา (Cooperative Education) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการให้ ความรู้และทักษะที่จำเป็นขณะเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ นักศึกษามีสถานะเปรียบเสมือนพนักงานชั่วคราวที่จะต้องลงมือปฏิบัติงานจริงในสาขาที่ตนเรียนมาโดยมีการประเมินอย่างเป็นระบบ รวมถึงการนำเสนอรายงานจากประสบการณ์จริง (3) ระบบฝึกงาน (Apprentice) เป็นการเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการทำงานโดยที่ผู้เรียนเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการในระยะเวลาสั้น (4) ระบบการฝึกหัด (Internship) เป็นการเตรียมความพร้อมในการผลิตบัณฑิต และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการฝึกฝนระบบอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดูแลจากผู้ที่ได้รับผลิตชอบจนมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้จริง

2.3.12 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานจากผลการศึกษาของในรูปแบบการเรียนรู้อบรมการกับการทำงานที่มีการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2551) ได้จัดการศึกษาในรูปแบบการเรียนรู้อบรมการกับการทำงาน หรือ WiL ใน 2 รูปแบบ ดังนี้ 1) การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 2) การฝึกงาน

1. การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี

จากพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 8 ในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีเป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการในเรื่อง การจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการโดยมีการจัดแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผลเพื่อมุ่งเน้นผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีสายปฏิบัติการให้เป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจทักษะคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพและกิจนิสัยที่เหมาะสม ปฏิบัติงานได้จริง ปฏิบัติงานที่ใช้เทคนิคในการทำงาน สร้างและพัฒนางาน วางแผน จัดการพัฒนาดตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ให้ความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ มีสมรรถนะนำไปปฏิบัติงานหรือประกอบอาชีพอิสระได้ตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพและมาตรฐานสมรรถนะของสาขาวิชานั้นๆ โดยสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. นโยบาย ตามที่รัฐบาลมอบนโยบายให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพผู้เรียนในระบบทวิภาคีให้มีสมรรถนะตรงตามความต้องการของ สถานประกอบการ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้ดำเนินการขยาย ยกระดับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีสร้างแรงจูงใจให้สถานประกอบการร่วมมือด้วย มาตรการสิทธิประโยชน์ทางภาษียกย่องเชิดชูเกียรติจัดทำประกาศ ระเบียบ กฎหมาย ข้อกำหนด ต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีนั้น ในระดับสถานศึกษาควรกำหนดเป็นนโยบาย วางแผนปฏิบัติการประจำปีโดยมุ่งเน้นการขับเคลื่อนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สนับสนุน ส่งเสริม สร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากรของสถานศึกษา

2. ผู้เรียนสถานศึกษาและสถานประกอบการ ร่วมกันประชาสัมพันธ์แนะแนวให้ความรู้ความเข้าใจกับผู้เรียนที่ศึกษาในระบบทวิภาคี คัดเลือกผู้เรียนตามความต้องการของสถานประกอบการ พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์สอดคล้อง ตามกรอบมาตรฐานอาชีวศึกษาและกรอบคุณวุฒิวิชาชีพแต่ละระดับ จัดการเรียนการสอน อาชีวศึกษาระบบทวิภาคีโดยยึดตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการจัด การอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีเป็นสำคัญ

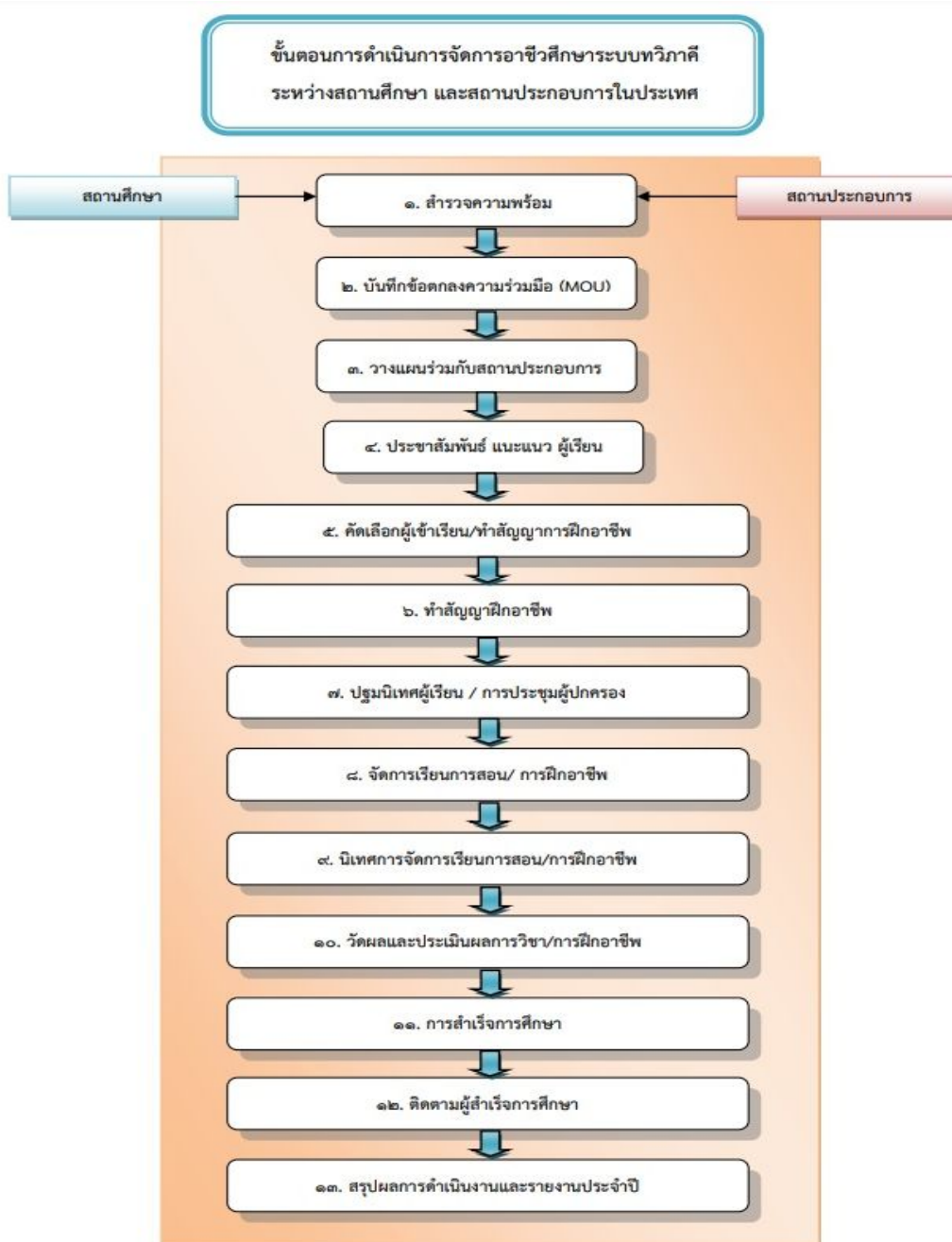
3. ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มีการส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาชีพ ได้รับการพัฒนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิทยาการเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ นำมาประยุกต์ใช้และพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนให้ทันต่อสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

4. สถานศึกษา ให้การสนับสนุนทรัพยากรในการบริหารจัดการการจัดอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีส่งเสริมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้ความรู้ความเข้าใจ พัฒนาระบบการบริหารจัดการแบบ

เครือข่ายในการประสานงานร่วมกับสถานประกอบการให้เป็นแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัย สร้างนวัตกรรม และงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ

5. สถานประกอบการ ต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีมีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้เรียนระบบทวิภาคีตามสมรรถนะที่สถานประกอบการต้องการ ส่งเสริม สนับสนุนครูฝึกในสถานประกอบการ สนับสนุนทรัพยากรการจัดการศึกษา โดยร่วมมือสถานศึกษา พัฒนาองค์ความรู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ๆให้แก่ผู้เรียน จัดสวัสดิการที่จำเป็น รวมทั้งจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. ผู้ปกครอง ผู้ปกครองควรมีความรู้ความเข้าใจ ส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียนระบบทวิภาคีให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาและสถานประกอบการ ให้ความเชื่อมั่นในการจัดการเรียนการสอน การฝึกอาชีพประโยชน์ที่ได้รับ และการมีงานทำหลังผู้เรียนสำเร็จการศึกษา



ภาพที่ 2.9 ขั้นตอนการดำเนินการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการในประเทศ

ที่มา. จาก แนวปฏิบัติการดำเนินการฝึกงาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, โดย สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2551, สืบค้นจาก http://bsq2.vec.go.th/document/ฝึกงาน%20Dec.08_.pdf.

2. การฝึกงาน

การฝึกงานเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ซึ่งจัดดำเนินการ โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้ เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ ทันสมัย และ บรรยากาศการทำงานทางธุรกิจที่ต้องแข่งขันกันในการรักษาคุณภาพและมาตรฐานของงาน รวมทั้ง การทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการ ประกอบอาชีพอิสระ

เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาจึงได้กำหนดหลักการฝึกงาน ดังนี้ 1) เป็นการฝึกฝึก ประสบการณ์งานอาชีพให้กับผู้เรียนในระบบที่เน้นการศึกษาในสถานศึกษาเป็นหลัก 2) เป็นการฝึก ฝึกประสบการณ์งานอาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง 3) เป็นการฝึกฝึกประสบการณ์งานอาชีพ โดยเน้นการสร้างระบบเครือข่ายและการมีส่วนร่วม ในการจัดการอาชีวศึกษากับสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น และเครือข่ายความร่วมมือทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา 4) เป็นการฝึกฝึกประสบการณ์ งานอาชีพที่ให้ความสำคัญในการพัฒนาความรู้ความสามารถและสมรรถนะในการปฏิบัติงานเพื่อการ นำไปสู่การประกอบอาชีพ ทั้งการจ้างงานและการประกอบอาชีพอิสระ

วัตถุประสงค์ของการฝึกงาน มีดังต่อไปนี้

1) เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มทักษะ สร้างเสริมประสบการณ์และพัฒนาวิชาชีพตาม สภาพความเป็นจริงในสถานประกอบการและเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ 2) เพื่อให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้ถึงสภาพปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานอย่างมีเหตุผล 3) เพื่อให้ผู้เรียน มีความรับผิดชอบ มีระเบียบ วินัย และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4) เพื่อให้ผู้เรียนมี เจตคติที่ดีในการทำงาน มีความภูมิใจในวิชาชีพ 5) เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตาม หลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษากำหนด

หลักเกณฑ์การจัดฝึกงาน เงื่อนไขการฝึกงานการจัดฝึกงานถือเป็นกระบวนการ สำคัญสำหรับการจัดการอาชีวศึกษา เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการประกอบอาชีพให้แก่ผู้เรียน กรอบมาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และกรอบมาตรฐานหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จึงได้กำหนดโครงสร้างหลักสูตรให้สถานศึกษาจัดให้มีการ ฝึกงานในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการ โดยมีเงื่อนไขในการดำเนินการ ดังนี้ 1) สถานศึกษา ต้องจัดให้มีการฝึกงานในสถานประกอบการหรือแหล่งวิทยาการที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน 2) สถานศึกษาจะจัดให้ผู้เรียนฝึกงานในช่วงระยะเวลาใดก็ได้ตามความเหมาะสม ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 4 ของระดับ ปวช. หรือภาคเรียนที่ 2 ของระดับ ปวส. โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและฝึก ภาคปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาก่อนออกไปฝึกงาน หากสถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนฝึกงานในภาคเรียน ปกติให้เพิ่มเวลาเรียนต่อสัปดาห์ของรายวิชาเป็น 2 เท่าของเวลาเรียนปกติ 3) ให้มีการตัดสินผลการ

เรียนและให้ระดับผลการเรียนเป็นรายวิชาเช่นเดียวกับรายวิชาอื่นๆ ตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรที่กำหนด

รูปแบบการฝึกงาน จากวัตถุประสงค์และเงื่อนไขของการฝึกงานดังกล่าวมาแล้ว สถานศึกษาสามารถเลือกรูปแบบการฝึกงานได้ดังนี้ รูปแบบที่ 1 นำรายวิชาการฝึกงาน ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต ไปจัดฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการที่สอดคล้องกับสาขาวิชาที่เรียน ตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร ทั้งนี้โดยคิดค่าหน่วยกิตสำหรับวิชาการฝึกงานไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต รูปแบบที่ 2 นำรายวิชาในหมวดวิชาชีพที่สอดคล้องกับลักษณะงานอาชีพของสถานประกอบการ ไปจัดการเรียนการสอนหรือจัดฝึกในสถานประกอบการ ตามระยะเวลาที่กำหนดในหลักสูตร สถานศึกษาสามารถเลือกจัดฝึกงานในรูปแบบหนึ่งรูปแบบใด หรือจัดแบบผสมผสานทั้ง 2 รูปแบบก็ได้ทั้งนี้โดยอยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาและสถานประกอบการ การดำเนินการฝึกงาน วิธีการจัดการฝึกงาน เพื่อประโยชน์ในการผลิตและพัฒนากำลังคนให้มีความรู้ทักษะกระบวนการ และมีสมรรถนะที่สามารถปฏิบัติงานอาชีพได้จริง ผู้เรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ทุกคนต้องผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการตามรูปแบบการฝึกงานรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง หรือแบบผสมผสาน ดังรูปแบบที่ 1 นำรายวิชาการฝึกงาน ไปฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการ

การจัดดำเนินงาน มีละเอียดดังต่อไปนี้ 1) สถานศึกษากำหนดวิชาการฝึกงานให้ผู้เรียนไปฝึกประสบการณ์งานอาชีพตามสาขาวิชาที่เรียน 2) สถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อกำหนดเงื่อนไขการฝึกงาน โดยผู้เรียนต้องผ่านรายวิชาชีพที่เป็นพื้นฐานการปฏิบัติงาน และให้ถือเป็นเงื่อนไขของการฝึกงานของสาขาวิชานั้นๆ 3) สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันกำหนดช่วงเวลาของการฝึกงานตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และหรือ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

การประเมินผล ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนต้องมีเวลาฝึกประสบการณ์งานอาชีพไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาการฝึกที่กำหนด จึงจะมีสิทธิ์รับการประเมินสรุปผลการเรียน 2) สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกันกำหนดสัดส่วนการให้คะแนนวิธีการประเมิน เครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน และร่วมกันประเมินผลการฝึกประสบการณ์งานอาชีพ โดยเน้นทักษะกระบวนการปฏิบัติงานและพฤติกรรมลักษณะนิสัยในการปฏิบัติงาน 3) สถานศึกษาตัดสินผลการประเมินและให้ระดับคะแนนวิชาการฝึกงานตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตร 4) กรณีผู้เรียนไม่สามารถฝึกได้ครบตามแผนการฝึกประสบการณ์งานอาชีพให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการพิจารณาดำเนินการรูปแบบที่ 2 นำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

การจัดดำเนินงาน มีละเอียดดังต่อไปนี้ 1) สถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการที่เข้าร่วมจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษา 2) สถานศึกษาเลือกรายวิชาชีพที่มีสมรรถนะตรงกับลักษณะงานเพื่อไปจัดการเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการ สมรรถนะใดที่สถานประกอบการไม่สามารถจัดฝึกได้ตามที่กำหนดในรายวิชาให้นำมาจัดสอนหรือฝึกในสถานศึกษาหรือจัดส่งครูประจำรายวิชาไปสอนในสถานประกอบการจำนวนรายวิชาที่นำไปเรียนและฝึกในภาคเรียน รวมทั้งการกำหนดช่วงเวลาในการเรียนและฝึกขึ้นอยู่กับลักษณะงานและความ

เหมาะสม 3) สถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติและการประเมินผลให้สอดคล้องกับรายวิชาที่กำหนดไว้

การประเมินผล ประกอบด้วย 1) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานอาชีพในแต่ละรายวิชาชีพที่นำไปเรียนรู้และฝึกในสถานประกอบการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาที่กำหนดตามหลักสูตรจึงจะมีสิทธิ์รับการประเมินสรุปผลการเรียนรายวิชานั้นๆ 2) สถานศึกษาและสถานประกอบการร่วมกัน กำหนดสัดส่วนการให้คะแนนวิธีการประเมินเครื่องมือประเมิน เกณฑ์การประเมิน และร่วมกันประเมินผลการเรียนเป็นรายวิชาโดยครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการปฏิบัติงานและพฤติกรรมลักษณะนิสัยในการปฏิบัติงานตามจุดประสงค์รายวิชา และมาตรฐานรายวิชา หรือสมรรถนะรายวิชาที่หลักสูตรกำหนด 3) สถานศึกษาตัดสินผลการเรียนและให้ระดับคะแนนเป็นรายวิชา เมื่อสิ้นภาคเรียนหรือเมื่อสิ้นสุดการเรียนหรือการปฏิบัติงาน ตามระเบียบว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตร 4) กรณีผู้เรียนไม่สามารถฝึกได้ครบตามแผนการเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานอาชีพ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการพิจารณาดำเนินการ

โดยสรุป ตามแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน จากผลการศึกษาของในรูปแบบการเรียนรู้บูรณาการกับการทำงานที่มีการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้จัดการศึกษาในรูปแบบการเรียนรู้บูรณาการกับการทำงาน หรือ WiL ใน 2 รูปแบบ ดังนี้ 1) การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้ นโยบาย ผู้เรียน ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครอง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ การสำรวจความพร้อม บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ วางแผนร่วมมือสถานประกอบการ ประชาสัมพันธ์ แนะนำ ผู้เรียนคัดเลือกผู้เรียน ทำสัญญาการฝึกอาชีพ ปฐมนิเทศผู้เรียน / ประชุมผู้ปกครอง จัดการเรียนการสอน / การฝึกอาชีพ นิเทศการจัดการเรียนการสอน / การฝึกอาชีพ วัดผลและการประเมินผลรายวิชา / การฝึกอาชีพ การสำเร็จการศึกษา ติดตามผู้สำเร็จการศึกษา สรุปผลการดำเนินงานและรายงานประจำปี 2) การฝึกงาน เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการการเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ซึ่งจัดดำเนินการโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ โดยมีอยู่ 2 รูป รูปแบบที่ 1 นำรายวิชาฝึกงานไปฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการ รูปแบบที่ 2 นำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

สรุปโดยรวม

จากผลการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) ที่ผู้วิจัยนำมาเสนอในตอนต้น 12 แหล่งนั้น ผู้วิจัยขอสรุปเป็นนิยามได้ดังนี้ การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หมายถึง เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้เรียนรู้ ไปใช้กับการฝึกทักษะด้านการทำงานในสถานที่ทำงานจริง เป็นการผสมกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอกห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียนเป็นการรวมเอาการเรียนรู้ในเชิงวิชาการ (Academic) กับวิชาชีพ

(Professional) เข้าด้วยกันภายใต้สภาพแวดล้อมของการทำงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ใช้และผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสในการประยุกต์ความรู้ ทักษะการทำงาน และทักษะเฉพาะที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ นอกจากนี้ มีข้อสังเกตว่าแหล่งที่นำมาศึกษา 12 แหล่ง เป็นแหล่งที่มาจากหน่วยงานต้นสังกัด 2 แหล่ง คือ แหล่งจากสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และแหล่งที่มาจากสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยแหล่งที่มาจากหน่วยงานต้นสังกัดทั้ง 2 แหล่งนี้จะแหล่งที่ผู้วิจัยจะนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัยในครั้งนี้เป็นหลัก ดังนี้

1. สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้จัดการศึกษาในรูปแบบการเรียนรู้บูรณาการกับการทำงาน หรือ WiL ใน 2 รูปแบบ ดังนี้ 1) การจัดการศึกษาอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้ นโยบาย ผู้เรียน ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครอง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ การสำรวจความพร้อม บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ วางแผนร่วมมือสถานประกอบการ ประชาสัมพันธ์ แนะนำ ผู้เรียนคัดเลือกผู้เรียน ทำสัญญาการฝึกอาชีพ ปฐมนิเทศผู้เรียน / ประชุมผู้ปกครอง จัดการเรียนการสอน / การฝึกอาชีพ นิเทศการจัดการเรียนการสอน / การฝึกอาชีพ วัดผลและการประเมินผลรายวิชา / การฝึกอาชีพ การสำเร็จการศึกษา ติดตามผู้สำเร็จการศึกษา สรุปผลการดำเนินงานและรายงานประจำปี 2) การฝึกงาน เป็นการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ซึ่งจัดดำเนินการโดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ โดยมีอยู่ 2 รูป **รูปแบบที่ 1** นำรายวิชาฝึกงานไปฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการ **รูปแบบที่ 2** นำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ

ทั้งนี้รูปแบบที่ 1 คือ รูปแบบการนำรายวิชาฝึกงานไปฝึกประสบการณ์ในสถานประกอบการ หมายถึง การนำรายวิชาฝึกงานให้ผู้เรียนไปฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการตามสาขาวิชาที่เรียนโดยสถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการเพื่อกำหนดเงื่อนไขการฝึกงานผู้เรียนต้องผ่านรายวิชาชีพที่เป็นพื้นฐานการปฏิบัติและถือเป็นเงื่อนไขของการฝึกงานของสาขาวิชานั้นๆ

สำหรับรูปแบบที่ 2 คือ รูปแบบการนำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการ หมายถึง การนำรายวิชาในหมวดวิชาชีพไปเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการโดยสถานศึกษาวิเคราะห์ลักษณะงานของสถานประกอบการที่เข้าร่วมจัดการเรียนการสอนในรายวิชาชีพที่มีสมรรถนะตรงกับลักษณะงานเพื่อไปจัดการเรียนรู้และฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการ สมรรถนะใดที่สถานประกอบการไม่สามารถจัดฝึกได้ตามที่กำหนดในรายวิชาให้นำมาจัดสอนหรือฝึกในสถานศึกษาหรือส่งครูประจำรายวิชาไปสอนร่วมสถานประกอบการ

2. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้พัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงานในระดับอุดมศึกษา ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการกับการทำงานในประเทศไทย มีการจัดการศึกษาอยู่ 4 รูปแบบ ดังนี้ (1)

ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training : DVT) เป็นการจัดการเรียนการสอนโดยผู้เรียนจะได้รับความรู้ควบคู่ไปกับประสบการณ์การทำงาน จนเกิดความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพเฉพาะด้านในระดับที่กำหนด 2) ระบบสหกิจศึกษา (Cooperative Education) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการให้ ความรู้และทักษะที่จำเป็นขณะเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ นักศึกษามีสถานะเปรียบเสมือนพนักงานชั่วคราวที่จะต้องลงมือปฏิบัติงานจริงในสาขาที่ตนเรียนมาโดยมีการประเมินอย่างเป็นระบบ รวมถึงการนำเสนอรายงานจากประสบการณ์จริง 3) ระบบฝึกงาน (Apprentice) เป็นการเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการทำงานโดยที่ผู้เรียนเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการในระยะเวลาสั้น 4) ระบบการฝึกหัด (Internship) เป็นการเตรียมความพร้อมในการผลิตบัณฑิต และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับการฝึกฝนระบบอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดูแลจากผู้ที่ได้รับผลิตชอบจนมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้จริง

รูปแบบที่ 1 คือ ระบบทวิภาคี (Dual Vocational Training : DVT) หมายถึง เป็นการจัดการศึกษาวิชาชีพที่เกิดจากข้อตกลงระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการในเรื่อง การจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการโดยมีการจัดการแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผลเพื่อมุ่งเน้นผลิตผู้สำเร็จการศึกษาในระดับฝีมือ ระดับเทคนิคและระดับเทคโนโลยีสายปฏิบัติ

รูปแบบที่ 2 คือ ระบบสหกิจ (Cooperative Education) หมายถึง การปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการอย่างมีระบบ โดยจัดให้มีการให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นขณะเข้าปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ นักศึกษามีสถานะเปรียบเสมือนพนักงานชั่วคราวที่จะต้องลงมือปฏิบัติงานจริงในสาขาที่ตนเรียนมาโดยมีการประเมินอย่างเป็นระบบ รวมถึงการนำเสนอรายงานจากประสบการณ์จริง

รูปแบบที่ 3 คือ ระบบการฝึกงาน (Apprentice) หมายถึง การเตรียมความพร้อมเข้าสู่อาชีพ เพื่อการเตรียมความพร้อมในการทำงานโดยที่ผู้เรียนเข้าไปฝึกงานในสถานประกอบการในระยะเวลาสั้น

รูปแบบที่ 4 คือ ระบบการฝึกหัด (Internship) หมายถึง การเตรียมความพร้อมในการผลิตบัณฑิต และเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้ผู้สำเร็จการศึกษา ได้รับการฝึกฝนระบบอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การดูแลจากผู้ที่ได้รับผลิตชอบจนมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานได้จริง

สำหรับผลจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) อื่นๆ อีก 10 แหล่งนั้น เป็นแหล่งจากผลการศึกษาหรือผลจากการวิจัย ที่มีข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงานทั้งที่เหมือนและแตกต่างจากข้อเสนอแนะในแหล่งที่มาจากหน่วยงานต้นสังกัดทั้ง 2 แหล่ง ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าข้อเสนอแนะจาก 10 แหล่งเหล่านั้น จะเป็นประโยชน์ต่อการนำมาเสริมสร้างให้การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงานในงานวิจัยในครั้งนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น ดังนี้

1) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ
อลงกต ยะไวทย์ จำแนกเป็น 9 รูปแบบ ดังนี้ 1) การกำหนดประสบการณ์ก่อนการศึกษา (Pre-course Experience) 2) การเรียนสลับกับการทำงาน (Sandwich Course) 3) สหกิจศึกษา (Cooperative Education) 4) การฝึกงานที่เน้นการเรียนรู้หรือการติดตามพฤติกรรมการทำงาน (Cognitive Apprenticeship or Job Shadowing) 5) หลักสูตรร่วมมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรม (Joint Industry University Course) 6) พนักงานฝึกหัดใหม่หรือพนักงานฝึกงาน (New Traineeship or Apprenticeship) 7) การบรรจุให้ทำงานหรือการฝึกเฉพาะตำแหน่ง (Placement or Practicum) 8) ปฏิบัติงานภาคสนาม (Fieldwork) และ 9) การฝึกปฏิบัติจริงภายหลังสำเร็จการเรียนทฤษฎี (Post-course Internship) **มืองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) มี 5 องค์ประกอบ คือ** 1) ต้องใช้การเรียนการสอนแบบ “โครงงาน” เป็นหัวใจสำคัญของหลักสูตร 2) โจทย์ที่นักศึกษาได้รับต้องนำไปสู่หลักการและแก่นความคิดรวบยอด (Central Concepts) ของเรื่องที่ต้องการศึกษา 3) ต้องเน้นการสืบเสาะแสวงหาและการสร้างความรู้ด้วยตัวของนักศึกษา (Constructive Investigation) 4) นักศึกษาต้องขับเคลื่อนงานที่รับผิดชอบตั้งแต่การวางแผนและการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Student Driven) และ 5) ต้องเป็นโครงงานที่เกิดขึ้นจริง (Real World) และอยู่ในความสนใจ

2) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ
คณะทำงานด้านการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานแห่งประเทศไทย ได้นำเสนอ แบบจำลอง WiL Pagoda Model **มืองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ เรียกว่า** ได้แก่ [4 หลัก] x [6 ชั้น] x [3 ปัจจัยสนับสนุน] ดังนี้ **4 หลัก** 1) มีลักษณะเป็นชั้นๆ (Layering Approach) 2) ความเชื่อมโยงประสาน (Connectivity) 3) ความเป็นลำดับ (Serializability) 4) ความบูรณาการ (Integration) **6 ชั้น** (1) ชั้น 3 ส (Stakeholder layer) (2) ชั้นสมรรถนะ (Competency layer) (3) ชั้นมาตรฐาน (Standard layer) (4) ชั้นการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL layer) (5) ชั้นรูปแบบการเรียนรู้ (Learning layer) (6) ชั้นปัจจัยความสำเร็จ (Success Factors layer) **3 ปัจจัยสนับสนุน** ด้าน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคองค์กรเอกชน ภาคชุมชน และองค์การปกครองท้องถิ่น

3) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี นำเสนอขอบข่ายของปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (KSFs) ของการบริหารจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน สำหรับอุดมศึกษาไทย ประกอบด้วย 6 ด้านดังนี้ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการเรียนการสอน 3) ด้านผู้เรียน 4) ด้านผู้สอน 5) ด้านสถานประกอบการ 6) ด้านการเงิน

4) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ
วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้นำเสนอกระบวนการดำเนินงานที่สำคัญของ WiL ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก คือ 1) การเตรียมการก่อนจัดการเรียนรู้ เป็นการเตรียมสำหรับการจัดการเรียนรู้ 2) ระหว่างการจัดการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้การบูรณาการแบบเน้นการทำงาน หรือแบบเน้นการทำโครงงาน หรือผสมผสานระหว่างการทำงานและการทำ

โครงการ 3) หลังการเรียนรู้ เป็นการนำเสนอผลการเรียนรู้สู่สังคมมีการประเมินผล สะท้อนผล และปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

5) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการวิจัยของวราพร หอมเอนก ชาคริต ศรีสกุล และวาทีต อินทุลักษณะ ได้นำเสนอแนวทางการผลิตบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไมซ์ ภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0 ประกอบด้วย (1) ความร่วมมือจากสถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพในการกำหนดหลักสูตร (2) การปรับปรุงหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนควรเป็นไปแบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้เพื่อบูรณาการกับการทำงาน (3) การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สิ่งสำคัญคือ การมีครูพันธุ์เอกุปรณ์จริงและวัสดุ เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้

6) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ Barkhuizen และ Schutte ได้นำเสนอแบบจำลองแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้ 1) สภาพการณ์ของโลก 2) หน่วยงานรัฐบาลหรือองค์กรวิชาชีพ 3) ภาคอุตสาหกรรม 4) สังคมและผู้ปกครอง 5) สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานสหกิจศึกษา และ 6) นักศึกษา

7) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ Govender และ Taylor คณะการจัดการ มหาวิทยาลัยโจฮันเนสเบิร์ก ได้นำเสนอ THE HRM WiL Partnership Model ประกอบด้วย 5 ระยะ คือ 1) ออกแบบ พัฒนา และอนุมัติ 2) การเตรียมการสำหรับการใช้ WiL โมเดล 3) การนำโมเดล WiL ไปใช้ 4) การประเมิน WiL โมเดล และ 5) การทบทวน WiL โมเดล ซึ่งโมเดลนี้ได้พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมนโยบายลดการว่างงานของรัฐบาลอัฟริกาใต้

8) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ Andre, Beverley และ Foxall นำเสนอรูปแบบของ ECU WiL ประกอบด้วยผู้มีส่วนร่วม 3 ฝ่าย คือ มหาวิทยาลัย นักเรียน และภาคอุตสาหกรรม ผลของการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยมีข้อตกลง (Engagement) กฎการพัฒนา (Role Development) ผลเชิงกลยุทธ์ (Strategic Outcomes) โดยผลของการเรียนรู้ เกิดจากส่วนประกอบของ การแลกเปลี่ยนความรู้ การสื่อสาร การคิดวิจารณ์ การเรียนรู้หลักฐานพื้นฐาน การจัดการข้อมูล การจัดการโครงการ แผนปฏิบัติการ ทักษะการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การสร้างหลักฐาน เครือข่ายอาชีพ นโยบายเชิงลึก

9) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการวิจัยของ พงศ์รัชต์วัช วิวังสุ, อรจิรา ธรรมไชยงกูร, ผ่องพรรณ จันทร์กระจ่าง และสุภาวดี พุ่มไสว ได้นำเสนอข้อบ่งชี้ในประเด็นหลักของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ไว้ดังนี้ คือ 1) การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง 2) การจัดระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม และ 3) การประเมินผลการเรียนรู้และทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ

10) การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงานจากผลการศึกษาของ Abern, Drummond และ Bevan (2015) ได้นำเสนอข้อบ่งชี้ในประเด็นหลักของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ดังนี้ คือ 1) ควรมีการเตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนเริ่มทำงาน

โดยศึกษาข้อมูลหน่วยงาน วิธีการทำงาน การวางตัว มนุษยสัมพันธ์ในที่ทำงาน 2) ควรแนะนำให้นักเรียนกำหนดเป้าหมายของการออกทำงานหรือฝึกงานเพื่อให้มีทิศทางในการปฏิบัติงาน 3) อาจจัดให้มีกิจกรรมรุ่นพี่พบรุ่นน้องโดยเชิญนักเรียนรุ่นพี่ที่ผ่านประสบการณ์ด้านการฝึกทำงานในองค์กรนั้นๆ มาให้ความรู้และเล่าประสบการณ์ให้รุ่นน้องได้รับทราบ 4) สถานศึกษาอาจช่วยส่งเสริมด้านโอกาสในการทำงานในอนาคตให้แก่นักเรียน โดยผ่านทาง การฝึกทำงานเพื่อเป็นโอกาสอันดีในการประกอบอาชีพของนักเรียนในอนาคต 5) การจัดทำรายงานผลการฝึกงานของนักเรียน นอกจากรายงานผลทางวิชาการแล้ว อาจเพิ่มพื้นที่ให้นักเรียนได้บอกเล่าประสบการณ์จากการฝึกงานในองค์กรหรือหน่วยงานนั้น เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ไปยังผู้อื่นได้รับทราบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป เนื่องจากแหล่งที่นำมาศึกษาทั้ง 12 แหล่งดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญและแนวปฏิบัติของการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) แต่ละรูปแบบไว้ อย่างละเอียดแล้ว จึงไม่ขอกล่าวถึงรายละเอียดอีก แต่ขอนำเสนอเป็นภาพแสดงกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้อิงบูรณาการเรียนกับการทำงานเพื่อนำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัยในขั้นตอนการวางแผน โดยยึดถือเอาข้อเสนอของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและของสำนักงานสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดเป็นกรอบแนวคิดหลัก แล้วนำข้อเสนอจากผลการศึกษาหรือการวิจัยของบุคคลหรือหน่วยงานอีก 10 แหล่งเป็นแนวคิดเสริมมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

จากการศึกษา แนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) อื่นๆ อีก 10 แหล่งข้างต้น ประกอบด้วย การนำเสนอกระบวนการ ขั้นตอน องค์ประกอบของการเรียนรู้อิงบูรณาการเรียนกับการทำงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการนำมาเสริมสร้างให้การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนกับการทำงานในงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้อิงบูรณาการเรียนกับการทำงาน เพื่อนำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัย ดังภาพที่ 2.10 ดังนี้

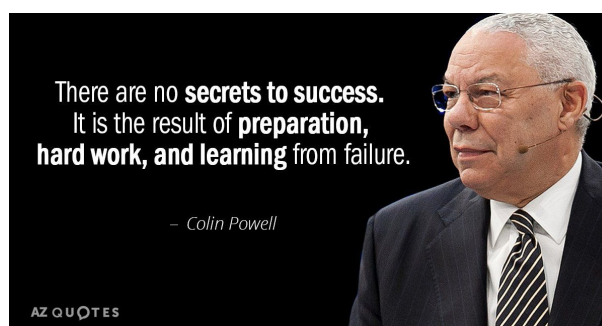


ภาพที่ 2.10 กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อนำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัย

2.4 ทศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Quotes for Work- Integrated Learning and Quote of Vocational Education)

ผู้วิจัยได้นำคำกล่าวของผู้นำหรือบุคคลที่มีชื่อเสียงที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อเป็นโยชน์และสร้างแรงบันดาลใจ พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงประสบการณ์กับผู้ร่วมวิจัยในภาคสนาม ดังนี้

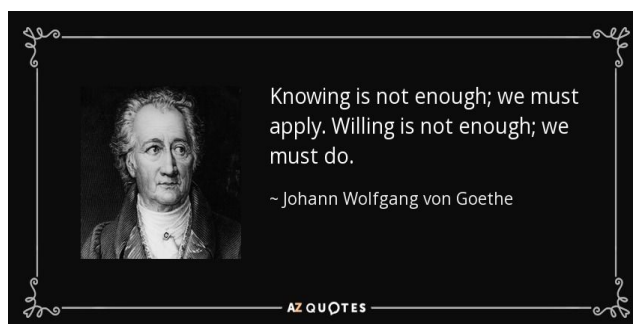
2.4.1 There are no secrets to success. It is the result of preparation, hard work, and learning from failure. - Colin Powell **คำแปล** - ไม่มีความลับที่ทำให้ประสบความสำเร็จ มันเป็นผลมาจากการเตรียมงานอย่างหนัก และการเรียนรู้จากความล้มเหลว - Colin Powell



ภาพที่ 2.11 ทศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 1

Source. From AZ QuTES, by Colin Powell, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quote/235163>

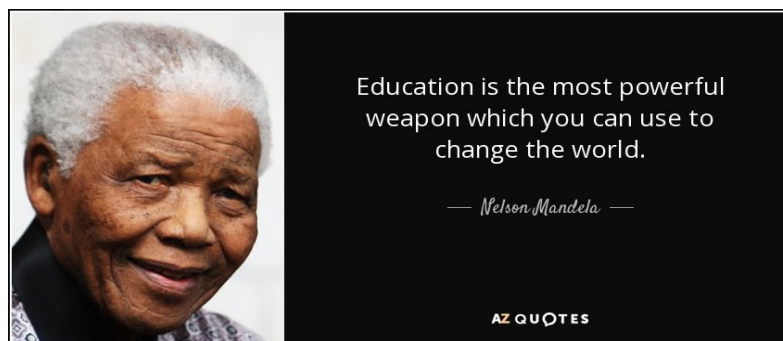
2.4.2 Knowing is not enough; we must apply. Willing is not enough; we must do. - Johann Wolfgang von Goethe **คำแปล** - แค่รู้ไม่พอ ต้องเอาความรู้มาใช้ แค่ตั้งใจไม่พอ ต้องลงมือทำ - Johann Wolfgang von Goethe



ภาพที่ 2.12 ทศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 2

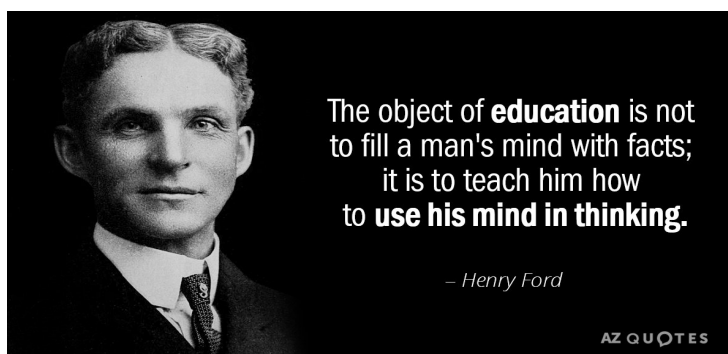
Source. From AZ QuTES, by Johann Wolfgang von Goethe, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quote/443519>

2.4.3. Education is the most powerful weapon which you can use to change the world. - Nelson Mandele **คำแปล** การศึกษาเป็นอาวุธที่ทรงพลังที่สุด ที่เราจะนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงโลก - Nelson Mandele



ภาพที่ 2.13 ทศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 3
Source. From AZ QuTES, by Nelson Mandele, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quote/185308>

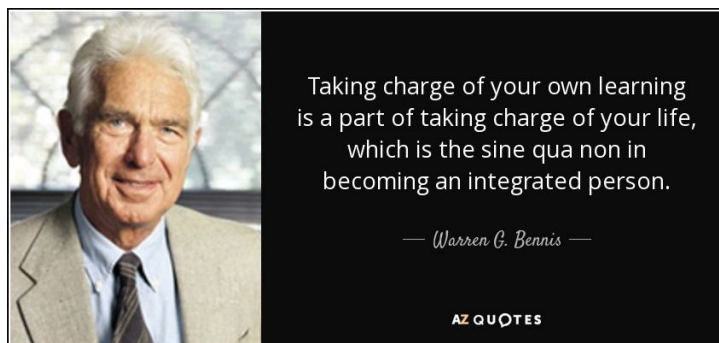
2.4.4 The object of education is not to fill a man's mind with facts; it is to teach him how to use his mind in thinking. - Henry Ford **คำแปล** – เป้าหมายของการศึกษาไม่ใช่เพียงเติมลงไปของคนใดคนหนึ่งแท้จริงแล้วคือการสอนให้รู้วิธีการใช้ความคิด - Henry Ford



ภาพที่ 2.14 ทศนะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 4
Source. From AZ QuTES, by Henry Ford, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

2.4.5 Taking charge of your own learning is a part of taking charge of your life, which is the sine qua non in becoming an integrated person. - Warren G.Bennis

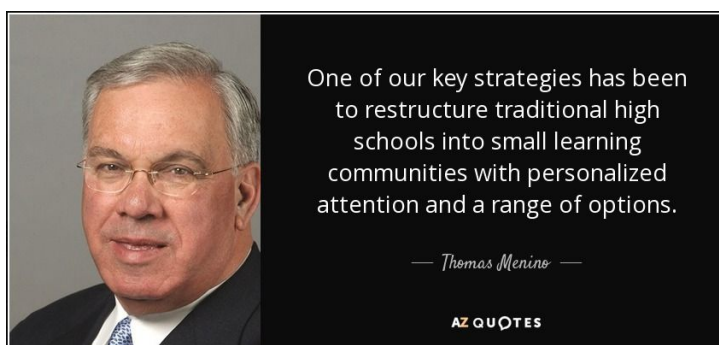
คำแปล - การที่เราได้เรียนรู้ด้วยตัวเอง นั่นคือสัญญาณที่จะทำให้เราเป็นบุคคลที่มีการบูรณาการ - Warren G.Bennis



ภาพที่ 2.15 ทักษะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 5

Source. From AZ QuTES, by Warren G.Bennis, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

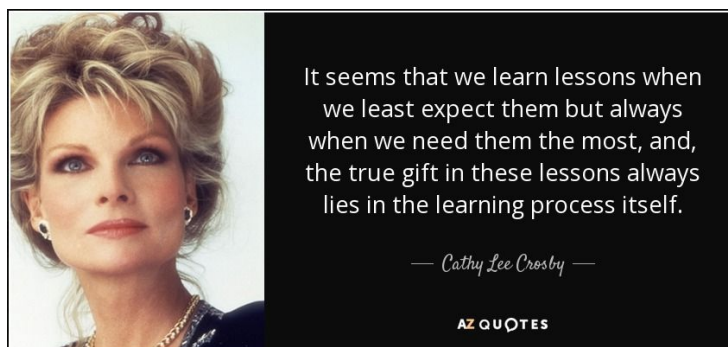
2.4.6 one of our key strategies has been to restructure traditional high schools into small learning communities with personalized attention and a range of options. - Thomas Menino **คำแปล** - หนึ่งในกลยุทธ์ที่สำคัญของเราได้รับการปรับโครงสร้างโรงเรียนมัธยมแบบดั้งเดิมในชุมชนการเรียนรู้ขนาดเล็กที่มีความสนใจส่วนบุคคลและช่วงของตัวเลือก - Thomas Menino



ภาพที่ 2.16 ทักษะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 6

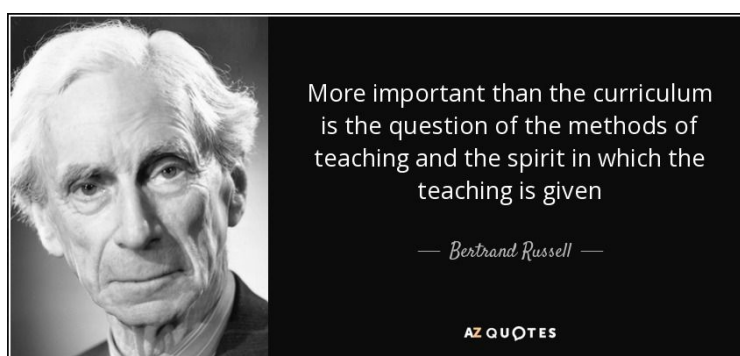
Source. From AZ QuTES, by Thomas Menino, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

2.4.7 It seems that we learn lessons when we least expect them but always when we need them the most, and, the true gift in these lessons always lies in the learning process itself. - Cathy lee Crosby **คำแปล** - หากเราคาดหวังกับการเรียนรู้ให้น้อย แต่ของขวัญที่แท้จริงในบทเรียนเหล่านี้มักจะอยู่ในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเอง - Cathy lee Crosby



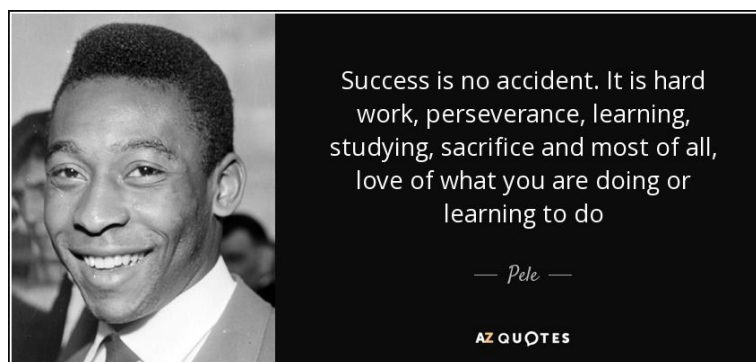
ภาพที่ 2.17 ทักษะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 7
Source. From AZ QuTES, by Cathy lee Crosby, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

2.4.8 More important than the curriculum is the question of the methods of teaching and the spirit in which the teaching is given. - Bertrand Russell **คำแปล** - สำคัญกว่าหลักสูตรคือคำถามเกี่ยวกับวิธีการสอนและวิญญาณที่ให้การสอน - Bertrand Russell



ภาพที่ 2.18 ทักษะเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 8
Source. From AZ QuTES, by Bertrand Russell, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

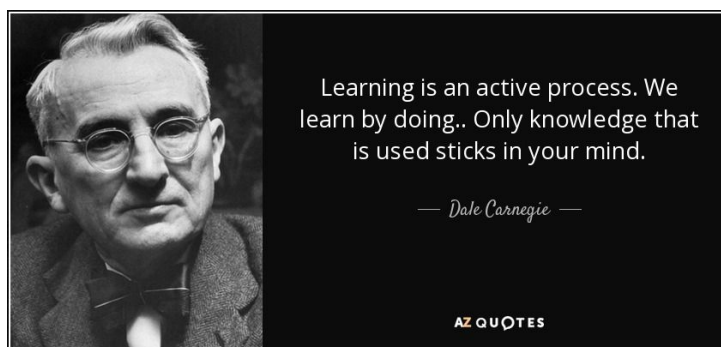
2.4.9 Success is no accident. It is hard work, perseverance, learning, studying, sacrifice and most of all, love of what you are doing or learning to do. - Pele **คำแปล** - ความสำเร็จไม่ใช่เรื่องบังเอิญ มันเกิดจากการทำงานหนัก ความเพียร การเรียนรู้ การเสียสละและทั้งหมดทั้งปวง คือความรักในสิ่งที่ทำ - Pele



ภาพที่ 2.19 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 9

Source. From AZ QuTES, by Pele, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

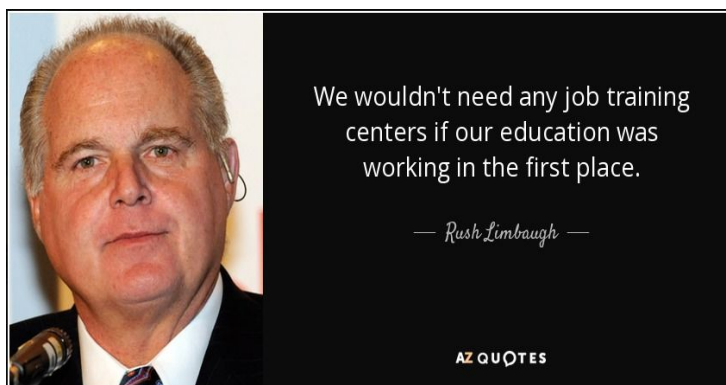
2.4.10 Learning is an active process. We learn by doing. Only knowledge that is used sticks in your mind. - Dale Carnegie **คำแปล** - การเรียนรู้ที่เป็นกระบวนการ มีเพียงความรู้เท่านั้นที่ใช้ในกระบวนการคิดของคุณ - Dale Carnegie



ภาพที่ 2.20 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 10

Source. From AZ QuTES, by Dale Carnegie, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

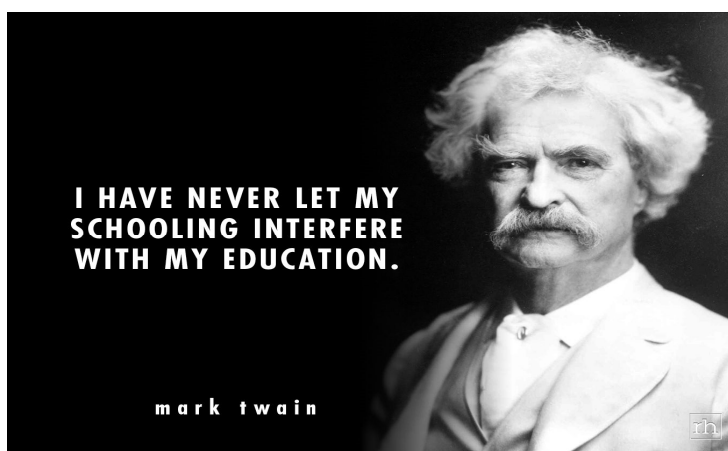
2.4.1 1 we wouldn't need any job training center if our education was working in the first place. - Rush limbaugh คำแปล - ศูนย์ฝึกงานไม่จำเป็นหากการศึกษาเราเริ่มขึ้นตั้งแต่แรก - Rush limbaugh



ภาพที่ 2.21 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 11

Source. From AZ QuTES, by Rush limbaugh, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

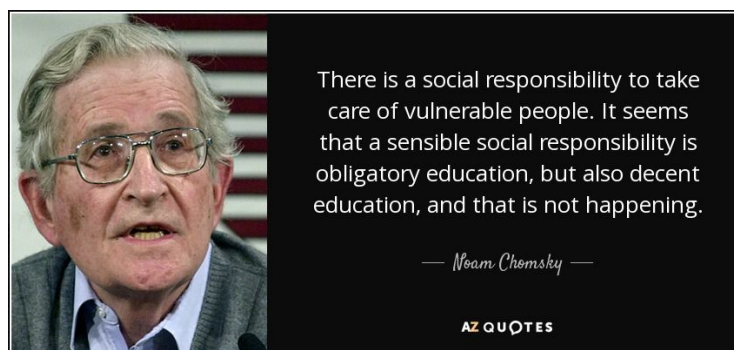
2.4.12 I have never let my schooling interfere with my education. - Mark Twain คำแปล - การศึกษาที่โรงเรียน เป็นตัวถ่วงและปิดกั้นการเรียนรู้ - Mark Twain



ภาพที่ 2.22 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 12

Source. From AZ QuTES, by Mark Twain, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

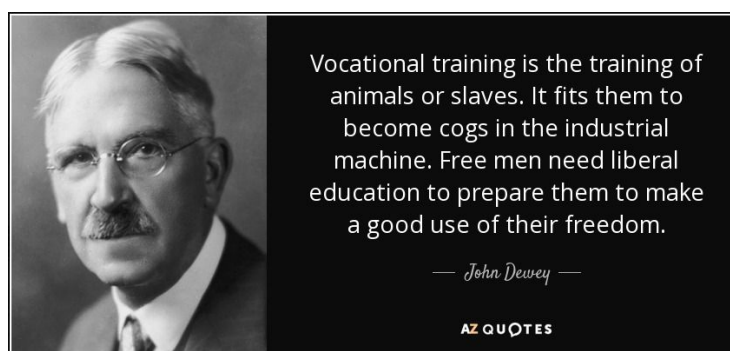
2.4.13 There is a social responsibility to take care of vulnerable people. It seems that a sensible social responsibility is obligatory education, but also decent education, and that is not happening. - Noam Chomsky **คำแปล** - การศึกษาจะไม่ล้มเหลวหากสังคมให้ความสนใจและรับผิดชอบ ไม่ทิ้งคนอ่อนแอไว้ข้างหลัง - Noam Chomsky



ภาพที่ 2.23 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 13

Source. From *AZ QuTES*, by Noam Chomsky, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

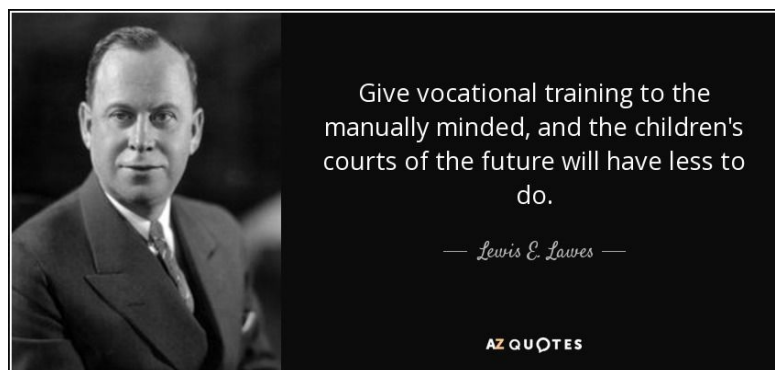
2.4.14 Vocational training is the training of animals or slaves. It fits them to become cogs in the industrial machine. Free men need liberal education to prepare them to make a good use of their freedom. - John Dewey **คำแปล** - การฝึกอาชีพก็เหมือนกับการฝึกฝนสัตว์ แต่นั่นคือสิ่งเดียวที่เป็นผลของเครื่องจักร การศึกษาเสรีจำเป็นต้องมีเพื่ออิสรภาพที่ดี - John Dewey



ภาพที่ 2.24 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 14

Source. From *AZ QuTES*, by John Dewey, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

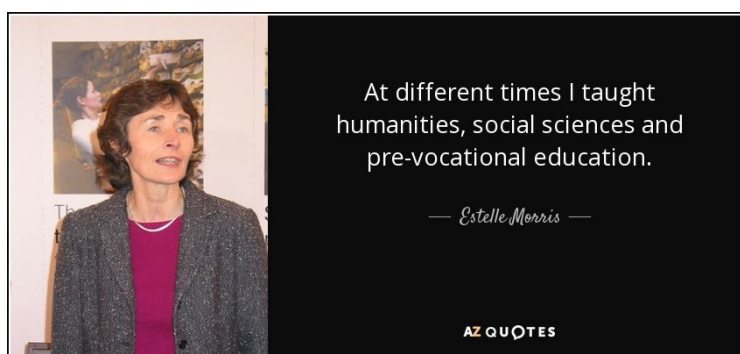
2 . 4 . 15 Give vocational training to the manually minded, and the children's courts of the future Will have less to do. - Lewis E lawes **คำแปล** - การให้ฝึกอบรมวิชาชีพด้วยการตามใจตนเอง ในอนาคตอาจจะทำให้ศาลในเด็กลดลง - Lewis E lawes



ภาพที่ 2.25 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 15

Source. From AZ QuTES, by Lewis E. Lawes, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

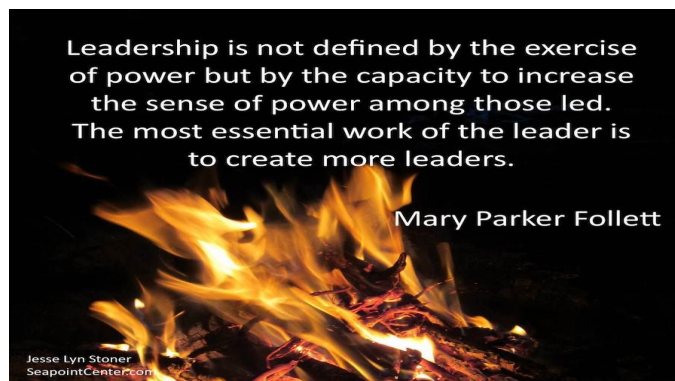
2.4.1 6 At different times I taught humanities, social sciences and pre-vocational education. - Estelle Morris **คำแปล** - ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันฉันสอนมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และการศึกษาก่อนอาชีพศึกษา - Estelle Morris



ภาพที่ 2.26 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 16

Source. From AZ QuTES, by Estelle Morris, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

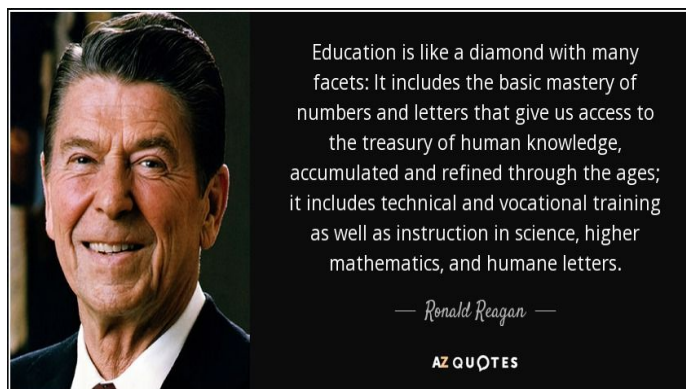
2.4.17 Leadership is not defined by the exercise of power but by the capacity to increase the sense of power among those led. The most essential work of the leader is to create more leaders. - Mary Parker Follett **คำแปล** - ความเป็นผู้นำไม่ได้ถูกกำหนดโดยการออกกำลังกายของพลัง แต่โดยความสามารถในการเพิ่มความรู้สึกของพลังงานในหมู่ผู้นำ งานที่สำคัญที่สุดของผู้นำคือการสร้างผู้นำมากขึ้น - Mary Parker Follett



ภาพที่ 2.27 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 17

Source. From AZ QuTES, by Mary Parker Follett, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

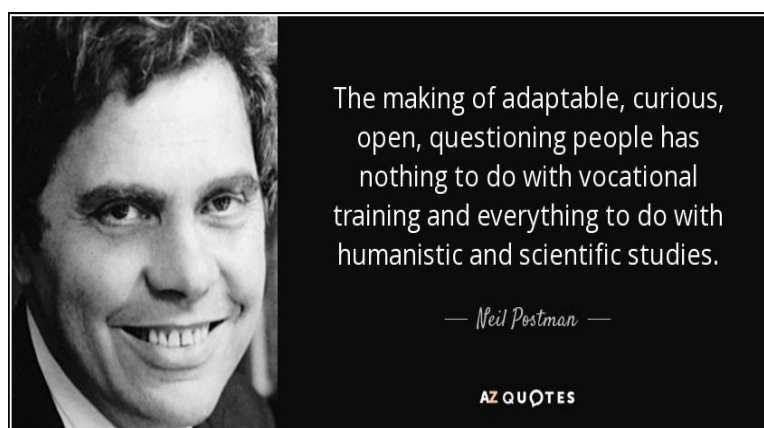
2.4.18 Education is like a diamond with many facets: It includes the basic mastery of numbers and letters that give us access to the treasury of human knowledge, accumulated and refined through the ages; it includes technical and vocational training as well as instruction in science, higher mathematics, and humane letters. - Ronald Reagan **คำแปล** - การศึกษาเป็นเหมือนเพชรที่มีหลายแง่มุม: รวมถึงความชำนาญขั้นพื้นฐานของตัวเลขและตัวอักษรที่ให้เราเข้าถึงคลังความรู้ของมนุษย์สะสมและขัดเกลาตลอดกาล มันรวมถึงการฝึกอบรมทางด้านเทคนิคและอาชีพเช่นเดียวกับการสอนในวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์ที่สูงขึ้นและตัวอักษรที่มีมนุษยธรรม - Ronald Reagan



ภาพที่ 2.28 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 18

Source. From *AZ QuTES*, by Ronald Reagan, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

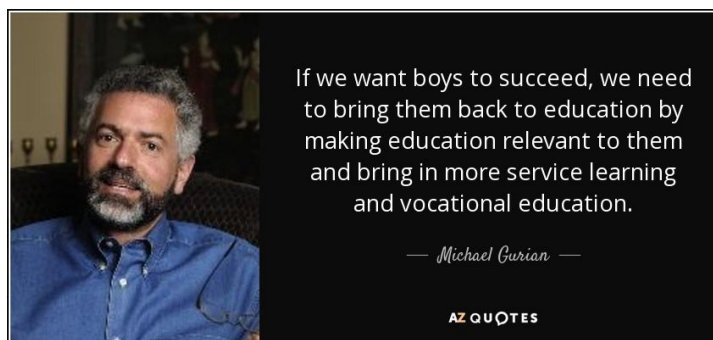
2.4.19 The making of adaptable, curious, open, questioning people has nothing to do with vocational training and everything to do with humanistic and scientific studies. - Neil Postman **คำแปล** – การสร้างคนที่ปรับตัวอยากรู้อยากเห็นเปิดกว้างตั้งคำถามไม่ได้เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมสายอาชีพและทุกอย่างที่เกี่ยวกับการศึกษาเกี่ยวกับมนุษยศาสตร์ – Neil Postman



ภาพที่ 2.29 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 19

Source. From *AZ QuTES*, by Neil Postman, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

2.4.20 If we want boys to succeed, we need to bring them back to education by making education relevant to them and bring in more service learning and vocational education. - Michael Gurian คำแปล - หากเราต้องการให้เด็ก ๆ ประสบความสำเร็จเราจำเป็นต้องนำพวกเขากลับไปศึกษาโดยทำให้การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพวกเขาและนำการเรียนรู้บริการและการศึกษายาอาชีพมากขึ้น – Michael Gurian Quotes



ภาพที่ 2.30 คำคมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน # 20

Source. From AZ QuTES, by Michael Gurian Quotes, Retrieved from <https://www.azquotes.com/quotes/authors.html>

2.5 เครื่องมือประเมินผลสำเร็จจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน

ในขั้นตอนของการวางแผนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมกันกำหนดตัวชี้วัดเพื่อสร้างเครื่องมือประเมินผลสำเร็จจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งในการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อสร้างเครื่องมือดังกล่าวต้องอาศัยแนวคิดเชิงทฤษฎีเป็นแนวทาง ดังนั้น เพื่อให้การกำหนดตัวบ่งชี้มีความตรงเชิงเนื้อหาและเชิงโครงสร้าง ในหัวข้อนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษานโยบายเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับเครื่องมือประเมินผลสำเร็จจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดตัวบ่งชี้และสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินผลสำเร็จจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ดังต่อไปนี้

Innovative Research University (2011) ได้นำเสนอคำถามและประโยชน์ที่สำคัญของ WiL สำหรับนายจ้างดังนี้

โปรแกรม WiL เป็นวิธีการเรียนรู้การทำงานที่มีประสิทธิผลอาศัยความร่วมมือแบบสามทาง ระหว่างนายจ้าง มหาวิทยาลัย และนักศึกษา ทั้งสามฝ่ายทำงานร่วมกัน เพื่อยอมรับงานและ / หรือโครงการที่นักเรียนและเป้าหมายการเรียนรู้ในที่ทำงานจะต้องดำเนินการ มหาวิทยาลัยเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนสำหรับประสบการณ์ WiL ของพวกเขาและให้คำแนะนำและความ

ช่วยเหลือแก่นายจ้าง เนื่องจาก WiL เป็นข้อกำหนดที่สำคัญของหลักสูตรมหาวิทยาลัย นายจ้างและมหาวิทยาลัย จึงประเมินการเรียนรู้และผลการปฏิบัติงานของนักเรียน คำถามทั่วไปแก่นายจ้าง

โปรแกรม WiL ครอบคลุมอุตสาหกรรมใดบ้าง อุตสาหกรรมส่วนใหญ่สามารถได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมในการเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงาน ในขณะที่สาขาวิชาชีพบางสาขาเช่น การพยาบาล การสอนและวิศวกรรม มีประวัติยาวนานของการเรียนรู้ที่มีโครงสร้างแบบบูรณาการที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดการรับรองมืออาชีพ WiL กำลังกลายเป็นคุณสมบัติของหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษาในทุกสาขาการศึกษา มหาวิทยาลัยสามารถให้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมและอาชีพที่พวกเขาสนับสนุน

นักเรียนจะเตรียมอะไรบ้าง นักเรียนที่มีส่วนร่วมใน WiL มีแรงจูงใจสูงและกระตือรือร้นเกี่ยวกับการฝึกงาน มหาวิทยาลัยมีการเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนโดยเฉพาะสำหรับการทำงานแบบบูรณาการประสบการณ์การเรียนรู้

นายจ้างต้องให้อะไรกับนักเรียน คุณควรมอบประสบการณ์การทำงานในที่ทำงานที่คุ้มค่าสำหรับนักเรียน ซึ่งรวมถึงเครื่องมือที่พวกเขาต้องการในการทำงานให้ดีที่สุด ซึ่งรวมถึงพื้นที่ทำงานอุปกรณ์ที่เหมาะสมและการให้คำปรึกษาและการดูแลที่เหมาะสม มหาวิทยาลัยสามารถให้คำแนะนำที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

WiL ช่วยธุรกิจของนายจ้างได้อย่างไร การให้คำปรึกษาแก่นักเรียนสามารถช่วยนายจ้างได้หลายวิธี

การจัดการศึกษาของ WiL จัดเมื่อใด โปรแกรม WiL ของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีกำหนดเวลาเฉพาะของปีเพื่อให้เหมาะกับโครงสร้างหลักสูตรรายปีและอาจเริ่มต้นจากหนึ่งสัปดาห์ถึง 20 สัปดาห์ ความพร้อมของนักศึกษาสามารถพูดคุยและตกลงกับมหาวิทยาลัยพันธมิตรได้

เจ้าหน้าที่ของกิจการต้องเพิ่มทำงานหรือไม่ เพื่อสนับสนุนนักเรียน มหาวิทยาลัยจะทำงานร่วมกับนายจ้าง เพื่อสร้างแผนการทำงานสำหรับนักเรียน จำนวนการมีส่วนร่วมของพนักงานจะแตกต่างกันไปตามแผน อย่างไรก็ตามจะมีข้อกำหนดการกำกับดูแลและการรายงาน

ค่าใช้จ่ายที่นายจ้างต้องจ่าย ขึ้นอยู่กับลักษณะของโปรแกรมและทรัพยากรที่นายจ้างต้องใช้ในการยืนยันว่าจะประสบความสำเร็จ นักเรียน WiL อาจได้รับเงินหรือไม่ได้รับค่าจ้าง สามารถพูดคุยกับมหาวิทยาลัยพันธมิตรได้

จะเกิดอะไรขึ้นถ้าไม่ได้ทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสม หากไม่มีตำแหน่งงาน คุณจะทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัยในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม มหาวิทยาลัยพันธมิตรของนายจ้างมีกระบวนการช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้กับนายจ้างและนักเรียน

DeClou, Peters และ Sattler (2013) ได้ศึกษามุมมองสามประการ ของมหาวิทยาลัยวอเทอร์ลูและการเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงาน มีข้อคำถามของการศึกษา ดังนี้

1. การโพสต์เกี่ยวโปรแกรมปัจจุบัน มีตัวเลือกให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน WiL หรือไม่
2. เหตุผลที่ไม่เข้าร่วมใน WiL
3. ทำไมต้องเลือก WiL หากเริ่มต้นใหม่
4. การมีส่วนร่วมของคณะ WiL
5. บูรณาการการเรียนรู้ของนักเรียนเข้ากับประสบการณ์การทำงานจริง

6. ผลกระทบของ WiL ต่อภาระงานของคณะ
7. การรับรู้ของคณะจากวัตถุประสงค์ของ PSE
8. จำนวนผู้ว่าจ้างที่จัดให้มี WiL

Kirsten และคนอื่น ๆ (2014) ทำการวิจัยเรื่อง การตระหนักเกี่ยวกับความเป็นมืออาชีพ : ผลกระทบจากการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยมีข้อคำถามการวิจัยและผลการตอบคำถาม ดังนี้

1. การวัดความพึงพอใจของนักเรียน
 - ระดับ "ความพึงพอใจ" ปัจจุบันของฉันทันกับ
 - 1.1 การติดต่อสัมพันธ์กับอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวุฒิของฉันทัน
 - 1.2 ความสัมพันธ์เกี่ยวกับวุฒิของฉันทันต่อความจำเป็นด้านอาชีพ
2. การวัดความเชื่อมั่นของนักเรียน
 - คุณเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่มีต่อ
 - 2.1 ความคืบหน้าผ่านการจัดอันดับในตำแหน่งงานใหม่
 - 2.2 บรรลุเป้าหมายในอาชีพส่วนใหญ่ที่คุณสามารถตั้งไว้ได้ด้วยตัวคุณเอง
 - 2.3 เริ่มต้นอาชีพในระดับที่คุณกำลังศึกษาอยู่
 - 2.4 เครือข่ายกับสมาชิกอุตสาหกรรมของอาชีพที่คุณกำลังศึกษา
 - 2.3 เพิ่มประสิทธิภาพในการสัมภาษณ์งานสำหรับอาชีพของคุณ
3. การรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการวัดที่สำคัญ
 - คุณคิดว่าการพัฒนาเกี่ยวข้องกับงานหรืออาชีพในอนาคตของคุณอย่างไร
 - 3.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
 - 3.2 ทักษะการจัดการตนเอง
 - 3.3 ทักษะการเรียนรู้และการปรับตัว
 - 3.4 ทักษะการแก้ปัญหา
 - 3.5 แนวคิดและการวิเคราะห์
 - 3.6 ทักษะการสื่อสารด้วยวาจา
 - 3.7 ทักษะของทีม
 - 3.8 ทักษะการใช้ข้อมูล
 - 3.9 ทักษะการสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษร
4. ความสนใจของนักเรียนในการวัดการพัฒนาทักษะ
 - การพัฒนาทักษะของคุณเป็นอย่างไร
 - 4.1 ทักษะมนุษยสัมพันธ์
 - 4.2 ทักษะการจัดการตนเอง
 - 4.3 ทักษะการเรียนรู้และการปรับตัว
 - 4.4 ทักษะการแก้ปัญหา
 - 4.5 แนวคิดและการวิเคราะห์
 - 4.6 ทักษะการสื่อสารด้วยวาจา

4.7 ทักษะของทีม

4.8 ทักษะข้อมูล Lit

4.9 ทักษะการสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษร

5. การวัดทักษะวิชาชีพ

5.1 ฉันเข้าใจข้อกำหนดของประเภทต่างๆ วิธีการคัดเลือก (เช่น การสัมภาษณ์ ศูนย์ประเมินผลการทดสอบการทำงาน)

5.2 ฉันรู้วิธีพัฒนาและจัดทำประวัติย่อและจดหมายของฉัน การประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความประทับใจในเชิงบวก

5.3 ฉันมีกลยุทธ์สำหรับการค้นคว้าตำแหน่งหรือองค์กรที่ฉันสนใจ

5.4 ฉันสามารถฉายภาพลักษณะที่มั่นใจและเป็นมืออาชีพของตัวเองในสถานการณ์สัมภาษณ์

5.5 ฉันมั่นใจที่เกี่ยวข้องและนำเสนอประวัติและประสบการณ์ของฉันในแบบที่ตรงกับความต้องการของนายจ้างหรือตำแหน่งนั้น ๆ

5.6 ฉันมีกลยุทธ์ในการเรียนรู้จากงานที่ไม่สำเร็จ (เช่น ขอคำติชม การประเมินตนเอง) เพื่อสร้างความประทับใจที่ดีขึ้นในครั้งต่อไป

ความพึงพอใจจากการทำงานที่ครั้งหนึ่งเคยได้เข้าร่วม

1. ฉันสำเร็จการศึกษา

2. ความมั่นใจ รู้ว่าคุณคาดหวังอะไรในฐานะคนงาน

3. รู้ว่าสิ่งต่าง ๆ ทำงานได้อย่างไรภายในองค์กร

4. ทักษะการทำงานและอาชีพฉันมีความรู้สึกละเอียดเจาะจงอย่างชัดเจน ประเภทของงานที่ฉันอยากทำในอนาคต

5. การตัดสินใจทางอาชีพที่ฉันทำจนถึงปัจจุบันนั้นขึ้นอยู่กับตัวฉันเอง ความชอบมากกว่าที่จะทำให้นฉันคาดหวังจากคนอื่น

6. ฉันสามารถอธิบายความสนใจด้านนิยามและของฉันได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง ความสามารถและประเภทของ "การมีส่วนร่วม" ที่ฉันต้องการ

Jackson และคนอื่น ๆ (2015) ทำการศึกษาผลของการทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการเรียนรู้: การปรับปรุงการผลิตผ่านพนักงานที่ดีขึ้นการมีส่วนร่วม โดยข้อคำถามที่ศึกษา มีดังนี้

1. รายละเอียดของผู้ตอบแบบสำรวจ

2. ความเข้าใจของนายจ้างเกี่ยวกับกิจกรรม WiL ที่แตกต่างกันที่เสนอโดยโรงเรียน

ธุรกิจ WA

3. การรับข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรม WiL เสนอโดย WA Business School

4. เหตุผลหลักในการเข้าร่วมในการทำงาน

5. ประเภทนักศึกษาธุรกิจในสถานที่ทำงาน

6. ระดับความท้าทายที่ถูกระบุโดยตำแหน่งงานที่แตกต่างกัน

7. การให้คำปรึกษาและกำกับดูแลการเตรียมการสำหรับนักเรียนในสถานที่ทำงาน

8. ระดับความท้าทายที่เสนอโดยเอกสารที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งงาน
9. อุปสรรคต่อการมีส่วนร่วมกับตำแหน่งงาน
10. กลยุทธ์การบริการให้คำปรึกษาของ WiL เพื่อเพิ่มผลลัพธ์
11. กลยุทธ์สำหรับผู้มีส่วนได้เสียมหาวิทยาลัยเพื่อเพิ่มผลลัพธ์ WiL
12. หลักการปฏิบัติที่ดีเพื่อเพิ่มประสบการณ์การทำงาน
13. รูปแบบของบริการที่ปรึกษา WiL
14. ประเภทของการสนับสนุนที่นายจ้างขอ
15. ความช่วยเหลือที่นายจ้างได้รับจากบริการให้คำปรึกษาของ WiL

Fleischmann (2015) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เชิงบูรณาในมหาวิทยาลัย: คุณค่าของการบูรณาการส่วนของชุมชนและอุตสาหกรรมเข้าสู่หลักสูตรศิลปะเชิงสร้างสรรค์ ได้คำตอบสำหรับคำถามการวิจัยดังนี้

1. ถ้าคุณมีตัวเลือกเมื่อต้องทำโครงการพัฒนาเว็บไซต์ที่มหาวิทยาลัย คุณต้องการทำสิ่งใด พบประเด็นสำคัญ 4 ประการจากการตอบแบบสอบถาม 38 ประเด็น ดังนี้

1.1 แนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับข้อกำหนดของโลกแห่งความจริง และทำให้พวกเขาพร้อมสำหรับโลกแห่งการทำงาน

1.2 ให้ผู้เรียนทำโครงการอย่างตั้งใจมากขึ้น และทำงานหนักเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งกว่า

1.3 ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ประสบการณ์จริงในอุตสาหกรรมการออกแบบเว็บ และ

1.4 ข้อเสนอแนะที่ผู้เรียนได้รับ ถือเป็น “ข้อเสนอแนะที่แท้จริง” ที่ได้รับการพิจารณา

2. คุณถูกขอให้ติดต่อและวิจัยจากบริษัทออกแบบมัลติมีเดียในออสเตรเลีย คุณชอบงานที่ได้รับหรือไม่ เหตุผลของผู้เรียนรวม 37 ประเด็น ที่ได้จากแบบสอบถามจากการทดลองทั้งสอง ผู้เรียนระบุว่า ในการติดต่อผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์โดยตรง พวกเขาได้รับข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับ:

2.1 ความหลากหลายของธุรกิจที่พวกเขาสามารถทำงานให้ และรูปแบบของการจ้างงานที่มีอยู่

2.2 ความสามารถและทักษะที่พัฒนาเพื่อความมั่นคงในการจ้างงานในอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ และ

2.3 ความสำคัญของการส่งเสริมตนเอง

2.4 ผู้เรียนได้รับข้อมูลเชิงลึกของอุตสาหกรรมและเข้าใจการปฏิบัติแบบมืออาชีพ

2.5 ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญมีค่าและช่วยให้เข้าใจความต้องการของอุตสาหกรรม และ

2.6 เตรียมนักเรียนให้พร้อมสำหรับชีวิตจริง

3. คุณพบว่าข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านอุตสาหกรรมสร้างสรรค์มีประโยชน์หรือไม่

“มันมีประโยชน์มาก เป็นการสร้างและเตรียมเราให้พร้อมสำหรับโลกแห่งความจริง” โดยผู้เรียนศิลปะสร้างสรรค์ลำดับที่ 13 ในขณะที่ผู้เรียนศิลปะสร้างสรรค์ลำดับที่ 18 กล่าวว่า

“มันเป็นวิธีที่ดีในการทำความเข้าใจสิ่งที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมและจำนวนคนที่ทำงานในแต่ละบริษัท และในงานแต่ละประเภท นี่เป็นเรื่องที่น่าสนใจสำหรับฉันเพราะมันทำให้ฉันนึกไปถึงโอกาสในการจ้างงานเมื่อจบหลักสูตร “นักเรียนบางคนแย้งว่าพวกเขาไม่ได้รับผลตอบแทนจากผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้ โดยเฉพาะในการทดลองที่ 1 ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้:

3.1 ผู้เชี่ยวชาญในอุตสาหกรรมไม่เข้าใจถึงความจำเป็นต้องการให้ความคิดเห็น เพื่อเป็นแนวทางในกระบวนการเรียนรู้

3.2 เพิ่มความเครียดและแรงกดดัน และ

3.3 ความคิดเห็นไม่ชัดเจน

Reddan (2016) ทำการวิจัยเรื่องบทบาทของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ในการพัฒนาการรับรู้ของนักเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงาน โดยมีวัตถุประสงค์ การวิจัย และผลการวิจัยดังนี้

1. ข้อใดคือผลกระทบของรายวิชาการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในการทำงานของตนเอง

2. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งผลต่อระดับการรับรู้ทักษะของพนักงานในมิติการทำงานต่าง ๆ อย่างไร

3. องค์ประกอบหลักของหลักสูตรทั้งสาม สำคัญในการพัฒนาการรับรู้การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงานอย่างไร ก) ตำแหน่งงานประสบการณ์การทำงาน ข) การฝึกอบรมการเรียนรู้การพัฒนาอาชีพ ค) การนำเสนอการประชุมเชิงปฏิบัติการจากการฝึกสอนอาจารย์และผู้เชี่ยวชาญ

4. ปัจจัยเฉพาะใดที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงานตลอดหลักสูตร

Govender และ Wait (2017) ทำการวิจัยเรื่อง ประโยชน์ของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานสำหรับผู้เรียนในการผานโอกาสด้านอาชีพ โดยมีคำถามการวิจัย 3 ข้อ คือ 1) เพื่อระบุประโยชน์ของประสบการณ์ที่นักเรียนได้รับจาก WiL 2) เพื่อตรวจสอบว่าหน้าที่ที่ได้รับเป็นประสบการณ์ที่คุ้มค่าสำหรับนักเรียนหรือไม่ 3) เพื่อพิจารณาว่า WiL จะมอบโอกาสทางอาชีพให้กับนักเรียนหรือไม่ จากผลการวิจัยมีข้อค้นพบต่อคำถามการวิจัยดังกล่าวดังนี้

ประโยชน์ของ WiL

ข้อสรุปจากความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มที่ 1 (G1) และกลุ่ม 2 (G2) นักเรียนรู้สึกว่าการนี้มีความท้าทายแต่สนุกสนาน “ฉันปฏิบัติตามโครงการเหมือนเช่นธุรกิจ และมันบังคับให้ฉันสื่อสารบางสิ่งที่ไม่เกิดขึ้นเป็นอย่างอื่น” (G2) “โครงการให้ความมั่นใจแก่ฉันและฉันสามารถติดต่อกับคนแปลกหน้าได้” (G1) ผู้เข้าร่วมรู้สึกว่าการได้เพิ่มความสามารถด้านการขาย ทักษะด้านการจัดการ ทักษะการใช้งาน และทักษะการทำงานของสำนักงาน “คุณได้ฝึกฝนสิ่งที่คุณได้เรียนรู้ในห้องเรียน” (G1) “มันให้ประสบการณ์การขายแก่ฉัน” (G2)

หน้าที่ของนักเรียน

ด้วยโครงการ DSA-UJ นักเรียนทุกคน (100%) เลือก บริษัท ของตัวเองในช่วงงานแสดงสินค้าซึ่งหลายบริษัทเข้าร่วม ดังนั้น 100 เปอร์เซนต์เป็นการกำหนดตำแหน่งของตัวเอง นักเรียน

โดยรวมแล้วมีความสุขกับความคิดในการเลือกบริษัทของตนเอง “ฉันเหมาะสมกับบริษัทที่ฉันเลือก” (G1) “ฉันสามารถก้าวสู่ความท้าทายและเปิดโลกทางความคิดของฉัน” (G2) อย่างไรก็ตามนักเรียนหลายคนก็รู้สึกว้าว หลายครั้งที่พวกเขาไม่รู้ว่าจะบ่นกับใครถ้ามีอะไรผิดพลาด “ฉันไม่ทราบว่าจะร้องเรียนใครในบริษัท หากฉันต้องการสอบถาม” (G1) ‘บางครั้งหากมีปัญหาการจัดส่งหรือผลิตภัณฑ์ขัดข้อง บริษัทไม่ได้ทำให้เราเคร่งเครียด” (G2)

โอกาสทางอาชีพ

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คิดว่าโครงการ DSA-UJ ให้ทำให้เกิดความชัดเจนด้านอาชีพของพวกเขา “มันชัดเจนข้อสงสัยที่ฉันมีเกี่ยวกับอาชีพของฉัน” (G1) “มันทำให้ฉันมีประสบการณ์โดยตรงกับอุตสาหกรรมการขายและสภาพแวดล้อมการทำงาน” (G2) “มันช่วยให้ฉันสร้างประวัติย่อของตัวเอง” (G2)

Raven (2017) ทำการวิจัยเรื่องการประกันคุณภาพของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน แนวทางปฏิบัติสำหรับนายจ้าง โดยมีข้อคำถามการวิจัยดังนี้

1. กิจกรรมการทำงานใดบ้าง ที่ดีสำหรับการพัฒนาของนักเรียน
 - 1.1 ภูมิหลังทางวิชาการของนักเรียนคืออะไร
 - 1.2 กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนคืออะไรบ้าง
 - 1.3 นักเรียนมีโอกาสอะไรบ้าง ในการสร้างทักษะที่จำเป็นสำหรับงานนี้
 - 1.4 นักเรียนมีประสบการณ์เกี่ยวกับงานใดบ้างที่ได้รับจากกิจกรรมเหล่านี้
 - 1.5 กิจกรรมเหล่านี้มีส่วนช่วยในข้อกำหนดของหลักสูตรอย่างไร
2. คุณภาพการให้คำปรึกษาของนักเรียนคืออะไร
 - 2.1 มีการประชุมที่ปรึกษาที่ครั้งระหว่างการทำงาน
 - 2.2 มีการประชุมกันมากพอหรือควรมากกว่านี้หรือไม่
 - 2.3 ลักษณะของการโต้ตอบเหล่านี้คืออะไร
 - 2.4 สิ่งเหล่านี้ให้คำแนะนำสำหรับนักเรียนอย่างไร
 - 2.5 การป้อนกลับความคิดเห็นกับนักเรียนมีความสะดวกหรือไม่
 - 2.6 ข้อเสนอแนะถูกนำเสนออย่างไร
 - 2.7 วิธีการตอบรับได้รับอย่างไร
 - 2.8 ฉันสามารถทำอะไรที่แตกต่างกันได้บ้าง
3. องค์กรของฉันได้รับประโยชน์อย่างไรจากการเป็นหน่วยรับนักศึกษาเข้าฝึกงาน
 - 3.1 นักเรียนมีส่วนช่วยอะไรในการทำงานขององค์กร
 - 3.2 คุณภาพของการสนับสนุนนี้คืออะไร
 - 3.3 พนักงานในหน่วยงานมีประสบการณ์ในการฝึกงานอย่างไร
 - 3.4 พวกเขามีประสบการณ์กับการฝึกงานอย่างไร
 - 3.5 พวกเขาจะแนะนำตำแหน่งอื่นหรือไม่
 - 3.6 ทำไม

Dubec (2018) ได้ศึกษาประโยชน์ของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน สรุปได้ดังนี้

“การเรียนรู้ด้วยการทำงานแบบบูรณาการ: ทำไมเพิ่มขึ้นและเป็นประโยชน์ใคร?”
 บทบาทการเรียนรู้แบบบูรณาการการทำงาน (WiL) ในมหาวิทยาลัยและประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัย
 นักเรียน และนายจ้าง

1. ประโยชน์ของ WiL ต่อมหาวิทยาลัย

1.1 เตรียมนักเรียนเพื่อเปลี่ยนไปสู่การทำงาน และพัฒนาความสามารถของ
 นักเรียนในการ "รับรู้และลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและจัดการ
 ความหลากหลายและความไม่ชัดเจน

1.2 เปิดโอกาสให้นักเรียนแบ่งปันและทบทวนประสบการณ์การทำงานของพวกเขา
 เขาเพื่อให้พวกเขาสามารถเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขาเป็นความรู้ฝึกหัด

2. ประโยชน์ของ WiL ผู้เรียน

2.1 พัฒนาความเป็นมืออาชีพของพวกเขา

2.2 พัฒนาความรู้เชิงทฤษฎีและทักษะที่สามารถถ่ายโอนได้

2.3 สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้คนในบทบาทที่หลากหลาย

2.4 เสริมสร้างการทำงานเป็นทีม การระบุปัญหาและการแก้ปัญหา และการ
 จัดการตนเอง

2.5 เพิ่มทักษะด้านดิจิทัลของพวกเขา

2.6 เพิ่มความเข้าใจในระดับปฏิบัติ ความหมายของการปฏิบัติตามหลัก
 จริยธรรมสัมผัสประสบการณ์ โอกาสการเรียนรู้ที่หลากหลายและเพิ่มขึ้นที่ไม่สามารถทำได้ใน
 ห้องเรียนที่เป็นทางการ

3. ประโยชน์ของ WiL ต่อนายจ้าง

3.1 ส่งคืนกลับไปยังอุตสาหกรรมหรืออาชีพของพวกเขาและเพื่อตอบสนองความ
 รับผิดชอบขององค์กร

3.2 ปรับปรุงภาพลักษณ์ขององค์กร และ ความก้าวหน้าขององค์กร ดีกว่าที่จะ
 รับสมัครบัณฑิตในอนาคต และ ลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงในการสรรหา

3.3 เข้าถึงความคิดและแนวคิดใหม่จากการวิจัยที่เกิดขึ้นใหม่ที่ได้รับจาก
 มหาวิทยาลัยที่เป็นพันธมิตร

Top Universities (2019) ได้นำเสนอ 9 ประโยชน์ที่ยอดเยี่ยมของการเรียนรู้เชิงบูรณา
 การกับการทำงาน ไว้ดังนี้

1. เป็นโอกาสในการทำงานในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่แท้จริง
2. เป็นการพัฒนาความรู้ลึกและความตระหนักรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมการทำงาน
3. เสริมทักษะด้านอารมณ์ของคุณและพัฒนาความรู้เชิงทฤษฎีของคุณ
4. ช่วยจัดการแรงบันดาลใจและการตัดสินใจในอาชีพการงานในอนาคต
5. เพิ่มโอกาสการจ้างงานของคุณ
6. สามารถสร้างเครือข่ายผู้ติดต่อที่ดี
7. เพิ่มความตระหนักรู้ของคุณต่อความท้าทายระดับโลกและปัญหาอุตสาหกรรม
8. ขยายมุมมองของคุณ

9. คุณสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกและเสนอวิธีแก้ปัญหาในชีวิตจริง

สรุปได้ว่า การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน มีประโยชน์ครอบคลุมทั้งต่อผู้เรียน สถานศึกษา และสถานประกอบการ ผู้เรียนมีโอกาสได้เพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน และมีโอกาสได้งานทำหลังจากสำเร็จการศึกษา สถานศึกษาได้ผู้เรียนที่มีคุณภาพ และได้สัมพันธภาพอันดีระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ และสถานประกอบการ ได้มีโอกาสทดสอบผู้เรียน และมีโอกาสจ้างแรงงานในราคาที่ต่ำกว่าค่าแรงทั่วไป และได้งานที่มีคุณภาพ และมีโอกาสได้ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือเพื่อทำงานในสถานประกอบการ

2.6 บริบทของสถานศึกษาเพื่อการทำวิจัยในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เป็นสถานศึกษาภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีความเป็นมาของวิทยาลัยฯและบริบทของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (พิทยา ชินะจิตพันธุ์, 2553)

2.6.1 ความเป็นมาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

วิทยาลัยเทคนิคหนองคายเป็นสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปี พ.ศ. 2530 ได้มีการจัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ในพื้นที่จังหวัดมุกดาหาร และแม่ฮ่องสอน โดยมีเป้าหมายที่จะจัดการศึกษาทุกประเภทวิชาและทุกหลักสูตร ทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา ปี พ.ศ. 2535-2539 ได้มีโครงการจัดตั้งวิทยาลัยเพิ่มขึ้นอีกจำนวน 93 แห่ง เฉพาะโครงการจัดตั้งวิทยาลัยการอาชีพ ระดับอำเภอ 60 แห่ง วิทยาลัยสารพัดช่าง 25 แห่ง และอีก 8 แห่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาวิชาชีพไปสู่ท้องถิ่น สนับสนุนการพัฒนาชนบทเพื่อผลิตกำลังคนด้านวิชาชีพในระดับกึ่งฝีมือ และช่างเทคนิค ให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ปี พ.ศ. 2540 กรมอาชีวศึกษา ได้จัดตั้งวิทยาลัยการอาชีพ 70 แห่ง วิทยาลัยเทคนิค 19 แห่ง และวิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว 2 แห่ง และได้มีพระราชกฤษฎีกา แบ่งส่วนราชการกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (ฉบับที่ 2) กำหนดให้สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน เป็นส่วนราชการสังกัดกรมอาชีวศึกษา กำหนดอำนาจหน้าที่ให้กรมอาชีวศึกษาจัดและส่งเสริมการศึกษาระดับปริญญาดำเนินการ อนุปริญญา ประกาศนียบัตรหลักสูตรระยะสั้น และหลักสูตรพิเศษ รวมถึงพระราชบัญญัติการจัดการศึกษาในสถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน ต่อมาปี พ.ศ. 2542 ประกาศใช้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2542) ซึ่งมีมาตรา 20 เกี่ยวกับการจัดการอาชีวศึกษาปี พ.ศ. 2545 มีการปรับแก้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ กำหนดจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา วันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ให้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาขึ้นแทนกรมอาชีวศึกษา มีสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 404 แห่ง ประกอบด้วย 1) วิทยาลัยเทคนิค 109 แห่ง 2) วิทยาลัยอาชีวศึกษา 36 แห่ง 3) วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 44 แห่ง 4) วิทยาลัยสารพัดช่าง 54 แห่ง 5) วิทยาลัยการอาชีพ 144 แห่ง 6) วิทยาลัยพาณิชยการ 5 แห่ง 7) วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การต่อเรือ 3 แห่ง 8) วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม 2 แห่ง วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว 3 แห่ง 10) วิทยาลัยประมง 3 แห่ง 11) กาญจนภิเษกวิทยาลัยช่างทองหลวง 1 แห่ง ปี พ.ศ. 2547-2550

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กำหนดนโยบาย อยากรเรียนสาขาวิชาใดต้องได้เรียนสาขาวิชานั้น และมีการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาในโรงเรียนมัธยม ปี พ.ศ. 2551 ประกาศใช้พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2551) ปี พ.ศ. 2559-ปัจจุบัน มีสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เป็นสถานศึกษารัฐบาล จำนวน 429 แห่ง และสถานศึกษาเอกชน 483 แห่ง รวมทั้งหมด 912 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2559)

ข้อมูลทั่วไปวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เปิดทำการสอนเมื่อวันที่ 2 มกราคม พ.ศ. 2481 เดิมคือโรงเรียนช่างไม้หนองคาย โดยอาศัยโรงอาหารของโรงเรียนสตรีปทุมเทพรังสรรค์เป็นสถานที่เรียนและฝึกงานต่อมาได้งบประมาณมาจัดสร้าง คือ สถานที่ตั้งในปัจจุบัน

สภาพการจัดการเรียนการสอน เริ่มต้นด้วยโรงฝึกงานเล็ก ๆ 2 หลัง และบ้านพักครู 4 หลัง จำนวนนักเรียน 28 คน รับนักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเปิดหลักสูตร 3 ปี เมื่อ พ.ศ. 2482 บนพื้นที่ 18 ไร่ 3 งาน 47 ตารางวา และโรงเรียนช่างไม้หนองคายดำเนินกิจการเรื่อยมา

พ.ศ. 2489 เกิดกรณีพิพาท ระหว่างไทยกับอาณานิคมฝรั่งเศส คือ ประเทศลาว (สปป. ลาว ในปัจจุบัน) ไทยมีความจำยอมที่ต้องมอบดินแดนบางส่วนคืนให้แก่ฝรั่งเศส ซึ่งดินแดนที่ต้องมอบคืนนั้นมีโรงเรียนช่างไม้ของไทยตั้งอยู่แห่งหนึ่ง คือโรงเรียนช่างไม้ล้านช้าง เมื่อเป็นเช่นนั้นโรงเรียนช่างไม้ล้านช้าง จึงต้องย้ายเข้าร่วมกับโรงเรียนช่างไม้หนองคาย ตั้งแต่บัดนั้นเป็นต้นมา

พ.ศ. 2499 กรมอาชีวศึกษา ได้มีนโยบายให้โรงเรียนช่างตัดผมหนองคาย ในจังหวัดหนองคายสมัยนั้น มารวมเป็นโรงเรียนช่างไม้หนองคาย

พ.ศ. 2502 โรงเรียนช่างไม้หนองคายได้ยกฐานะเป็น โรงเรียนการช่างหนองคาย ในปัจจุบัน

พ.ศ. 2503 โรงเรียนการช่างหนองคาย ได้เข้าร่วมอยู่ในโครงการฝึกช่างฝีมือของสนธิสัญญาป้องกันร่วมกันแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ส.ป.อ.) ทำให้ได้รับงบประมาณที่เพิ่มขึ้น จึงมีการปรับปรุงอาคารโรงฝึกงานและอาคารสถานที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อเตรียมเปิดทำการสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ม.ศ. 4) ในปีต่อมาได้เปิดแผนกช่างเพิ่มอีก 2 แผนกคือ แผนกช่างก่อสร้าง แผนกช่างประสม (ปัจจุบันคือแผนกช่างเชื่อมโลหะ)

พ.ศ.2507 เปิดเพิ่มอีก 2 แผนก คือ แผนกช่างยนต์ และแผนกช่างกลโรงงาน

พ.ศ.2508 ทางราชการยุบโรงเรียนช่างปั้นโปนพิสัย มารวมกับโรงเรียนการช่างหนองคาย

พ.ศ.2509 โรงเรียนการช่างสตรีหนองคาย ได้ย้ายเข้ามารวมกับโรงเรียนการช่างชายหนองคาย

พ.ศ.2511 เปิดแผนกช่างวิทยุและโทรคมนาคม (ปัจจุบันเรียกแผนกช่างอิเล็กทรอนิกส์) จากนั้นโรงเรียนการช่างหนองคายได้ดำเนินการก้าวหน้ามาโดยตลอด มีจำนวนนักเรียนเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับจนเกิดปัญหาเรื่อง การขาดอุปกรณ์การเรียนการสอน เครื่องมือเครื่องจักร ตลอดจนอาคารสถานที่ไม่เพียงพอ จึงปรับการรับนักเรียนเข้าเรียน 2 ผลัด (เช้า-บ่าย) และจำนวนครู - อาจารย์ก็เพิ่มมากขึ้น

พ.ศ.2520 โรงเรียนการช่างหนองคาย ได้ยกฐานะเป็นโรงเรียนเทคนิคหนองคาย
พ.ศ.2522 โรงเรียนเทคนิคหนองคาย ได้ปรับยกฐานะเป็นวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย
เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2522

พ.ศ.2523 เปิดสอนคณะวิชาคหกรรม ได้แก่ แผนกวิชาผ้า แผนกวิชาอาหารและโภชนาการ และแผนกวิชาคหกรรมทั่วไป

พ.ศ.2525 เปิดสอนคณะวิชาบริหารธุรกิจ ได้แก่ แผนกการบัญชี และแผนกการขยาย

พ.ศ.2527 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2 แผนก คือ แผนกช่างยนต์ และแผนกคหกรรม

พ.ศ.2528 เปิดแผนกวิชาช่างเทคนิคอุตสาหกรรม

พ.ศ.2533 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2 แผนก คือ แผนกวิชาการบัญชี และแผนกวิชาการตลาด

พ.ศ.2534 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 2 แผนก คือ แผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขาเครื่องกลไฟฟ้า และสาขาเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ และแผนกวิชาอิเล็กทรอนิกส์

พ.ศ.2535 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) แผนกวิชาช่างก่อสร้าง และวิทยาลัยเทคนิคหนองคายได้รับเลือกจากกรมอาชีวศึกษาให้เป็นสถานศึกษาดีเด่นประเภทช่างอุตสาหกรรม

พ.ศ.2536 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) 3 แผนก คือ แผนกวิชาช่างเทคนิคการผลิต แผนกวิชาช่างเทคนิคโลหะ แผนกวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ นอกจากนี้ยังได้เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) 1 สาขา คือ สาขาเครื่องกล

พ.ศ.2537 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ภาคสมทบ คือ สาขาการจัดการงานบุคคล และในวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2537 กระทรวงมหาดไทยได้อนุญาตให้วิทยาลัยเทคนิคหนองคายใช้ที่ดินสาธารณประโยชน์ เพื่อเป็นที่จัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคหนองคายแห่งใหม่ (เป็นแห่งที่ 2) ที่ตำบลหาดคำ อำเภอเมืองหนองคาย(ห่างจากตัวจังหวัดไปตามเส้นทางอำเภอโพนพิสัย 7 กิโลเมตร) มีเนื้อที่ 159 ไร่ 3 งาน 24 ตารางวา

พ.ศ. 2538 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ภาคสมทบ คือ สาขาการบัญชี

พ.ศ. 2539 วิทยาลัยอาชีวศึกษาหนองคาย ที่รวมอยู่กับวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้รับการประกาศจัดตั้งเป็นสถานศึกษา สังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา กรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อวันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2539 ด้วยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2534 โดยแยกออกจากวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และย้ายไป ณ ที่ทำการแห่งใหม่ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2541

พ.ศ.2541 ได้ย้ายแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ไปยังพื้นที่แห่งใหม่ ซึ่งได้ก่อสร้างอาคารเรียนปฏิบัติการเสร็จเรียบร้อยแล้ว มีพื้นที่ใช้สอย 2,400 ตารางเมตร และได้รับโครงการช่วยเหลือครุภัณฑ์จากโครงการเงินกู้กองทุนความร่วมมือทางเศรษฐกิจโพ้นทะเลแห่งญี่ปุ่น (OECF) ในวงเงิน

งบประมาณ 70 ล้านบาท และในปี พ.ศ. 2541 - 2543 ได้รับงบประมาณสิ่งก่อสร้างอาคารเรียน
ปฏิบัติการอีก 1 หลัง มีพื้นที่ใช้สอย 2,400 ตารางเมตร และได้ย้ายแผนกวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง ไปเปิด
ทำการสอนที่วิทยาลัยเทคนิคหนองคายแห่งใหม่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543

พ.ศ.2542 วิทยาลัยเทคนิคหนองคายได้รับคัดเลือกเข้ารับรางวัลพระราชทาน
รางวัลชนะเลิศ ประเภทสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ปริญญาตรี เขตการศึกษา 9

พ.ศ.2542 เปิดทำการสอน ระดับประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) สาขาวิชา
โยธา

พ.ศ.2546 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางาน
เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

พ.ศ.2548 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขางาน
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

พ.ศ.2549 เปิดทำการสอนระดับประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) สาขาวิชา
เทคนิคไฟฟ้า พ.ศ. 2548 เปิดศูนย์บัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท ตามโครงการความร่วมมือระหว่าง
คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และสำนักงาน
คณะกรรมการการอาชีวศึกษา ณ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ในหลักสูตรครุศาสตรอุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต (คอ.ม.) จำนวน 4 สาขา คือ สาขาวิศวกรรมโยธา สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม สาขา
วิศวกรรมเครื่องกล และสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

พ.ศ.2551 เปิดทำการสอนระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต(เทคโนโลยี
ไฟฟ้า) หรือ (ทล.บ. เทคโนโลยีไฟฟ้า) เพื่อรองรับพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 ให้
จัดการอาชีวศึกษา ตามมาตรา 6 และมาตรา 7 และมาตรา 8 ในระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือ
สายปฏิบัติการ ตามโครงการความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและ
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ณ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ.
2551 โดยรับนักเรียนรุ่นแรก จำนวน 1 ห้อง 20 คน โดยเปิดทำการสอนภาคเรียนที่ 1/2551 เมื่อ
วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2551 และให้รับปริญญาบัตรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ.2552 โครงการเปิดทำการสอนระดับปริญญาตรีต่อเนื่อง หลักสูตรเทคโนโลยี
บัณฑิต (ทล.บ.) เพิ่มเป็น 5 สาขา ในปีการศึกษา 2552 คือ สาขา ทล.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้า (เดิม)
ทล.บ. อุตสาหกรรม-เครื่องมือกล , ทล.บ. อุตสาหกรรม-เชื่อมประสาน ทล.บ. โยธา และ ทล.บ.
เครื่องมือกล ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

พ.ศ.2557 โครงการเปิดทำการสอนระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
(ทล.บ.) ภายใต้สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 5 สาขาดังนี้ สาขาวิชาเทคโนโลยี
ยานยนต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สาขาวิชาเทคโนโลยีแม่พิมพ์ และ
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

พ.ศ.2558 โครงการเปิดทำการสอนระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
(ทล.บ.) ภายใต้สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 เพิ่มอีก 1 สาขาดังนี้ สาขาเทคโนโลยี
อิเล็กทรอนิกส์

วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ปัจจุบันมี 2 แห่ง แห่งเดิมตั้งอยู่เลขที่ 306 หมู่ 5 ถนนมิตรภาพ ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย มีเนื้อที่ 18 ไร่ 3 งาน 47 ตารางวา และวิทยาลัยเทคนิคหนองคายแห่งใหม่ มีเนื้อที่ 159 ไร่ 3 งาน 24 ตารางวา

วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตั้งอยู่ 306 หมู่ที่ 5 ตำบลโพธิ์ชัย อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย รหัสไปรษณีย์ 41130 บนเนื้อที่ 40 ไร่ 1 งาน 47 ตารางวา โทรศัพท์ /โทรสาร 0-424-117-76 เว็บไซต์ www.nkct.ac.th อีเมล nonkhai01@vec.mail.go.th

ปัจจุบันวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ. 2556 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2563 หลักสูตรปริญญาตรี พ.ศ. 2562 และหลักสูตรระยะสั้นที่หลากหลาย

ข้อมูลพื้นฐานวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ คติพจน์
ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ปรัชญา “ทักษะเชี่ยวชาญ วิชาการล้ำเลิศ เชิดชูคุณธรรม ก้าวนำเทคโนโลยี

วิสัยทัศน์ “เป็นสถานศึกษามุ่งสร้างกำลังคนด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีที่มีมาตรฐานวิชาชีพระดับประเทศอย่างมีคุณธรรมนำองค์การสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน”

เอกลักษณ์ “เป็นแหล่งเรียนรู้ คู่บริการ”

อัตลักษณ์นักเรียน นักศึกษา “บริการดี ฝีมือเยี่ยม”

พันธกิจ

1. ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ)
2. พัฒนาหลักสูตรและศักยภาพครู บุคลากร อย่างต่อเนื่องให้มีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริมประสิทธิภาพ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยี ภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
4. สร้างเครือข่ายความร่วมมือบริการวิชาชีพทั้งในประเทศและอาเซียน
5. พัฒนาระบบบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ส่งเสริมพัฒนาบุคลากรตามแนวทางสถานศึกษาคุณธรรม และระบบ ICT

คติพจน์ ลูกพระวิษณุหนองคาย ต้องมีศักดิ์ศรี ต้องมีฝีมือ มีเป้าหมายชีวิต
ห่างไกลยาเสพติด และดำรงชีวิตอย่างพอเพียง

เป้าประสงค์

1. ผู้เรียนมีความเชี่ยวชาญทักษะมาตรฐานวิชาชีพ มีคุณธรรมจริยธรรม มีความพร้อมสู่ตลาดแรงงานทั้งในประเทศและ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. งานวิจัยและนวัตกรรมมีคุณภาพและมีประโยชน์เป็นที่ยอมรับของชุมชนและสังคม
3. ระบบการบริหารจัดการที่มีความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพ
4. การบริหารและฝึกอบรมวิชาชีพสร้างโอกาสและพัฒนาสู่การแข่งขัน

ระดับประเทศ

จุดเน้นในการพัฒนาสถานศึกษาและความโดดเด่น

1. จัดผู้สอนและบุคลากรต่างๆ ได้ตามคุณวุฒิและประสบการณ์
2. จัดระบบความร่วมมือ ประสานงานกับสถานประกอบการในการจัดการศึกษาระบบทวิภาคีและระบบปกติ
3. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชน รวมทั้งในวงการธุรกิจอุตสาหกรรม และมีการนำผลงานมาใช้ในการพัฒนาสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ
4. สามารถศึกษาค้นคว้าจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกสถานศึกษาด้วยตนเอง
5. จัดระบบความร่วมมือ ประสานงานระหว่างสถานศึกษาภายใต้สถาบันการอาชีวศึกษาในการจัดการศึกษา และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน
6. จัดกิจกรรม/โครงการ ส่งเสริมความรู้และทักษะทางวิชาชีพเพื่อการประกอบอาชีพและการพัฒนาทางเทคโนโลยี
7. จัดกิจกรรมโครงการ ที่ให้บริการแก่ชุมชน และท้องถิ่น
8. ร่วมมือกับชุมชนและท้องถิ่นในการจัดกิจกรรมต่างๆ ตามประเพณีและเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
9. มีพฤติกรรมที่หลีกเลี่ยง และไม่เกี่ยวข้องกับสารเสพติด และอบายมุข
10. จัดหาผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจากสถานประกอบการ หน่วยงานต่างๆ ชุมชน และท้องถิ่นให้ความรู้ในสถานศึกษา

ความโดดเด่นของสถานศึกษา (ผลงาน/รางวัล/เกียรติยศ)

1. โครงการประกันคุณภาพสถานศึกษา
2. โครงการความร่วมมือไทย-ลาว-เวียดนาม-อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น และจีน เพื่อพัฒนาบุคลากร
3. โครงการความร่วมมือกับสถานประกอบการนักเรียน นักศึกษาเข้าฝึกงานที่ประเทศญี่ปุ่น
4. ผ่านการตรวจประเมินตามโครงการโรงอาหารในสถานศึกษา ตามหลักเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย ประจำปี 2559 ได้มาตรฐาน ระดับดี
5. ได้รับรางวัลสุดยอดผลงานสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมสายอาชีวศึกษา ประจำปี 2560 เรื่อง เตาเผาฟันทูแบบเติมเชื้อเพลิงชีวมวลอัดโนมัตติ
6. เป็นสถานศึกษารางวัลพระราชทานขนาดใหญ่ ระดับอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของสถานศึกษา

พันธกิจที่ 1 ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ)

กลยุทธ์ที่ 1 ผลิตผู้สำเร็จการศึกษาให้มีสมรรถนะในสาขาวิชาชีพ มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศเฉพาะทางตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน

กลยุทธ์ที่ 2 ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ ทักษะ สมรรถนะและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

พันธกิจที่ 2 พัฒนาหลักสูตรและศักยภาพครู บุคลากร อย่างต่อเนื่องให้มีประสิทธิภาพ

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาหลักสูตรให้มีความหลากหลายและจัดการศึกษาระบบทวิภาคีร่วมมือกับสถานประกอบการพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะและการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริม พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาอาชีวศึกษาให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพ

พันธกิจที่ 3. ส่งเสริมประสิทธิภาพ นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัยและถ่ายทอดเทคโนโลยีภายใต้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมสนับสนุนพัฒนา นวัตกรรม โครงการ สิ่งประดิษฐ์ วิจัย และองค์ความรู้ด้านอาชีวศึกษา เพื่อเพิ่มผลผลิตและมูลค่าทางเศรษฐกิจนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนและในชุมชน

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมเผยแพร่การสร้าง นวัตกรรม โครงการ สิ่งประดิษฐ์ งานวิจัย รองรับกับการพัฒนาประเทศ

พันธกิจที่ 4 สร้างเครือข่ายความร่วมมือบริการวิชาชีพทั้งในประเทศและอาเซียน

กลยุทธ์ที่ 1 ระดมทรัพยากรสร้างเครือข่ายการจัดการศึกษาด้านวิชาชีพทั้งภายในประเทศและภายนอกประเทศให้มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการศึกษา

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศด้านการอาชีวศึกษาที่ทันสมัย

กลยุทธ์ที่ 3 ระดับความพึงพอใจของบุคคลและหน่วยงานในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลและสารสนเทศทางการศึกษา

พันธกิจที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการตามหลักธรรมาภิบาล ส่งเสริมพัฒนาบุคลากรตามแนวทางสถานศึกษาคุณธรรม และระบบ ICT

กลยุทธ์ที่ 1 พัฒนาระบบการบริหารจัดการอาชีวศึกษา ที่มีประสิทธิภาพภายใต้หลักธรรมาภิบาล

กลยุทธ์ที่ 2 ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ICT มาใช้ในการบริหารจัดการอาชีวศึกษาที่สอดคล้องรองรับกับการพัฒนาประเทศของศตวรรษที่ 21

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาผู้เรียนอาชีวศึกษาให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในการอาชีวศึกษา สภาชุมชนเศรษฐกิจสังคม

จำนวนประชากรในเขตอำเภอเมือง มีจำนวนประมาณ 90,000 คนอาชีพของประชากรส่วนใหญ่ทำการเกษตรกรรม เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน และฟาร์ม ส่วนอาชีพที่รองลงมา คือ ค้าขาย รับจ้าง เป็นต้น อำเภอหนองหานแบ่งการปกครองเป็น 12 ตำบล ประเพณีวัฒนธรรมของประชากรใน

แต่ละรอบปีเหมือนกับประเพณีวัฒนธรรมของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น วัฒนธรรมประเพณี วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ชาติ พระมหากษัตริย์ และงานมรดกโลกบ้านเชียง

ความร่วมมือของชุมชนที่มีต่อสถานศึกษา มีทั้งหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน ได้ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมของวิทยาลัยฯ ในด้านต่าง ๆ เช่น สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมตามประเพณีวัฒนธรรมในท้องถิ่น ความร่วมมือในการต่อต้านสิ่งเสพติดและพฤติกรรมเสี่ยงของนักศึกษา กิจกรรมทางศาสนา เป็นต้น (วิทยาลัยเทคนิค, 2560)

จากบริบทของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งได้นำเสนอข้อมูลความเป็นมาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ข้อมูลทั่วไปวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ข้อมูลพื้นฐานวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งประกอบด้วยปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ คติพจน์ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายอย่างละเอียด รวมถึงยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ของสถานศึกษา ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นบริบทในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้

2.6.2 การบริหารจัดการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

วิทยาลัยเทคนิคหนองคายมีการบริหารจัดการภายใต้ระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. 2552 โดยแบ่งออกเป็น 4 ฝ่าย ได้แก่

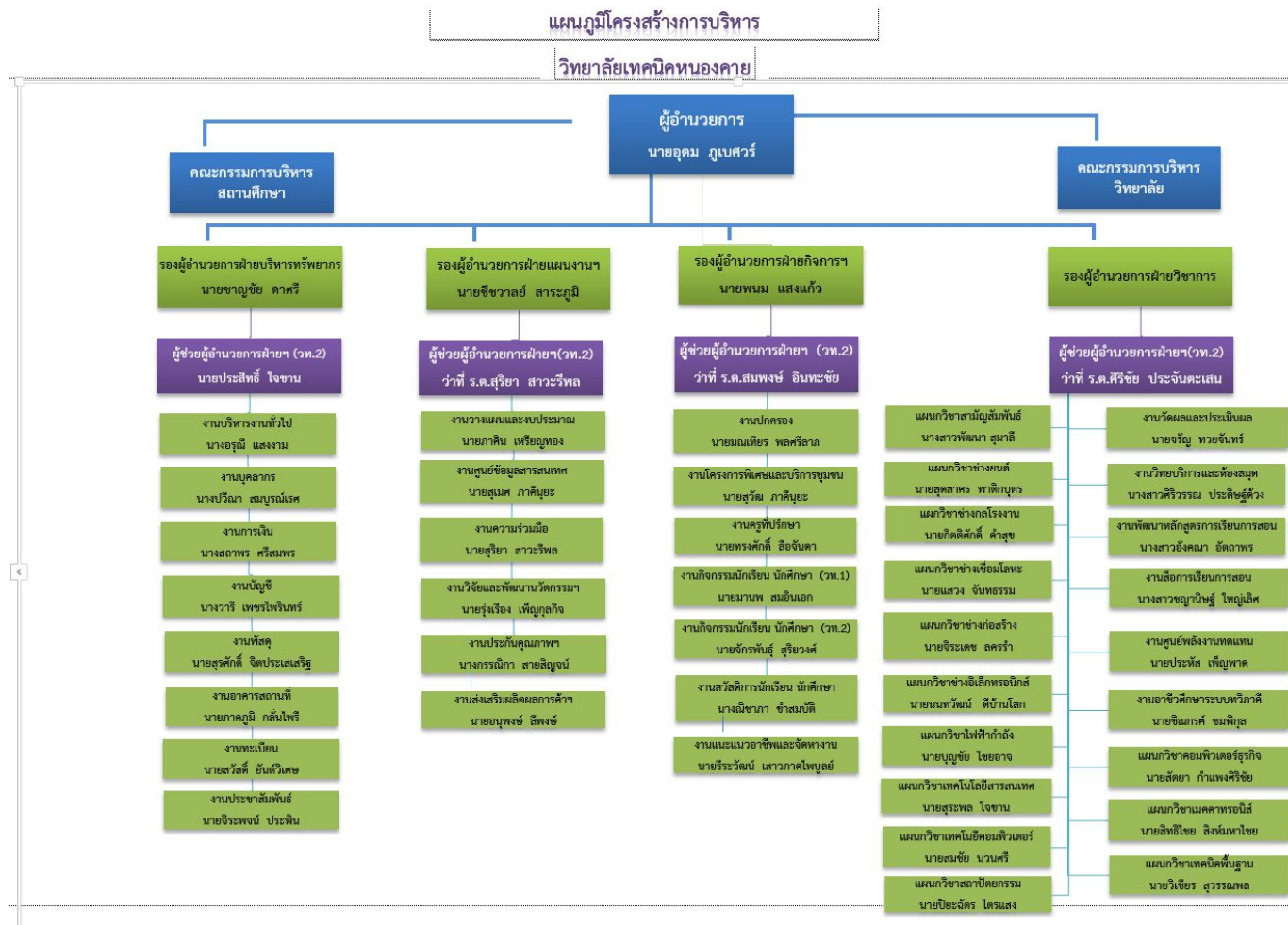
1. ฝ่ายวิชาการ ประกอบด้วย 6 งาน ดังนี้ 1) แผนกวิชา 2) งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน 3) งานวัดผลและประเมินผล 4) งานวิทยบริการและห้องสมุด 5) งานอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี 6) งานสื่อการเรียนการสอน

2. ฝ่ายพัฒนากิจการนักเรียนนักศึกษา ประกอบด้วย 6 งาน ดังนี้ 1) งานกิจการนักเรียนนักศึกษา 2) งานครูที่ปรึกษา 3) งานปกครอง 4) งานแนะแนว 5) งานสวัสดิการนักเรียนนักศึกษา 6) งานโครงการพิเศษและการบริการชุมชน

3. ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ ประกอบด้วย 6 งาน ดังนี้ 1) งานวางแผนและความร่วมมือ 2) งานศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ 3) งานความร่วมมือ 4) งานวิจัยและพัฒนา 5) งานประกันคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา 6) งานส่งเสริมผลการผลิต การค้า และประกอบธุรกิจ

4. ฝ่ายบริหารทรัพยากร ประกอบด้วย 8 งาน ดังนี้ 1) งานบริหารงานทั่วไป 2) งานบุคลากร 3) งานการเงิน 4) งานบัญชี 5) งานพัสดุ 6) งานอาคารสถานที่ 7) งานทะเบียน 8) งานประชาสัมพันธ์

ภาพรวมการบริหารจัดการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย แสดงดังในแผนภูมิการบริหารสถานศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 2.31 ภาพรวมการบริหารจัดการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย แสดงดังในแผนภูมิการบริหารสถานศึกษา
ที่มา. จาก รายงานการประเมินตนเอง, (หน้า 36), โดย วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย, 2560,

2.6.3 ด้านหลักสูตรที่จัดการเรียนการสอนภายในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้เปิดสอน 3 ระดับ คือ 1) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ใช้หลักสูตร พุทธศักราช 2556 เพิ่มเติม พ.ศ.2557 2) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ใช้หลักสูตร พุทธศักราช 2557 3) ระดับปริญญาตรีเปิดสอน 1 หลักสูตรภายใต้สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 คือ หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) และหลักสูตรระยะสั้นตามความต้องการของชุมชนและความพร้อมของสถานศึกษา

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เปิดสอน 13 สาขางาน ได้แก่ สาขาวิชาช่างยนต์ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาช่างเชื่อมโลหะ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา สาขาวิชาสถาปัตยกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เปิดสอน 16 สาขางาน ได้แก่ สาขางานเทคนิค ยานยนต์ สาขางานเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม สาขางานเครื่องมือกล สาขางานแม่พิมพ์โลหะ สาขางานเทคโนโลยีงานเชื่อมโครงสร้างโลหะ สาขางานไฟฟ้ากำลัง สาขางานเครื่องทำความเย็นและปรับอากาศ สาขางานอิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม สาขางานการจัดการโลจิสติกส์ สาขางานคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ สาขาวิชาช่างก่อสร้าง สาขาวิชาโยธา สาขาวิชาเทคนิคสถาปัตยกรรม สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์และหุ่นยนต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ระดับปริญญาตรี หลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต (ทล.บ.) เปิดสอน 6 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาเทคโนโลยียานยนต์ สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิต สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ สาขาวิชาเทคโนโลยีโยธา และสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ (วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย, 2560)

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

หลักการของหลักสูตร ประกอบด้วย 1) เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หลังมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่าด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติแผนการศึกษาแห่งชาติเป็นไปตามกรอบคุณวุฒิแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษาของชาติ และกรอบคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนาากำลังคนระดับฝีมือให้มีสมรรถนะ มีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ 2) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้นสมรรถนะเฉพาะด้านด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอน ผลการเรียนรู้ สะสมผลการเรียน เทียบโอนความรู้และประสบการณ์จากแหล่งวิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบการอาชีพอิสระ 3) เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนการประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกันระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน 4) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้สถานศึกษา สถานประกอบการ ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนา หลักสูตรให้ตรงตามความต้องการ โดยยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ และสอดคล้องกับสภาพ ยุทธศาสตร์ ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จุดหมายของหลักสูตร ประกอบด้วย 1) เพื่อให้มีความรู้ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกรับการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ 2) เพื่อให้เป็นผู้มีปัญญา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใฝ่ เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและการประกอบ อาชีพ มีทักษะการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหา ทักษะด้านสุขภาพและความปลอดภัย ตลอดจนทักษะการจัดการ สามารถสร้างอาชีพ และพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ 3) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียนร้งงาน รักหน่วยงานสามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดีโดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น 4) เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและ สารเสพติด มีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติดำรงตนตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เข้าใจและเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสาธารณะและจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี 5) เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดีมีมนุษยสัมพันธ์มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัย ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับงานอาชีพ 6) เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลกมีความรักชาติสำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562

1. การเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนดและ นำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถขอเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบโอนความรู้ และประสบการณ์ได้ 2) การจัดการเรียนการสอนเน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลาย รูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ วิธีการและการดำเนินงาน มีทักษะการปฏิบัติงานตาม แบบแผนในขอบเขตสำคัญและบริบทต่างๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานประจำห้องแนะนำพื้นฐาน ที่ต้องใช้ ในการตัดสินใจ วางแผนและแก้ไขปัญหาโดยไม่อยู่ภายใต้การควบคุมในบางเรื่อง สามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะทางวิชาชีพ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการแก้ปัญหาและการ ปฏิบัติงานในบริบทใหม่ รวมทั้งรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ วิชาชีพ เจตคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน การจัดการศึกษาในระบบปกติใช้ระยะเวลา 3 ปี การศึกษา การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้ 1) ในปี การศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือระบบทวิภาค ภาคเรียนละ 18 สัปดาห์รวมเวลาการวัดผล โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษาเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร 2) การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำการสอนไม่น้อยกว่า สัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่ เกิน 7 ชั่วโมงโยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบละ 60 นาที

3. การคิดหน่วยกิต ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 103-110 หน่วยกิต การคิดหน่วยกิต ถือเกณฑ์ดังนี้ 1) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการบรรยายหรืออภิปราย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือ 18 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต 2) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 36 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต 3.3 รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงานหรือภาคสนาม 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต 3) การฝึกอาชีพในการศึกษาระบบทวิภาคี ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลา การวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต 4) การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพในสถานประกอบการ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง ต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต 5) การทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงต่อภาคเรียน รวมเวลาการวัดผล มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

4. โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

1) หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง ไม่น้อยกว่า 22 หน่วยกิต ประกอบด้วย

กลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา

2) หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 71 หน่วยกิต ประกอบด้วย

กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐาน กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ กลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือก ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต กิจกรรมเสริมหลักสูตร (2 ชั่วโมง/สัปดาห์)

หมายเหตุ 1) จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาและกลุ่มวิชาในหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา 2) การพัฒนารายวิชาในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะจะเป็น รายวิชาบังคับที่สะท้อนความเป็นสาขาวิชาตามมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ ด้านสมรรถนะวิชาชีพของ สาขาวิชา ซึ่งยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ จึงต้องพัฒนากลุ่มรายวิชาให้ครบจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดและ ผู้เรียนต้องเรียนทุกรายวิชา 3) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดรายวิชาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและหรือ พัฒนาเพิ่มตามความต้องการเฉพาะด้านของสถานประกอบการหรือตามยุทธศาสตร์ภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพที่ ประเภทวิชา สาขาวิชาและสาขางานกำหนด

5. การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้น ในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัยและบรรยากาศ การทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่ รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการ ทำงาน

และการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ ในรูป ของการฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยาการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต กรณีสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องการเพิ่มพูนประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ สามารถนำรายวิชาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐในภาคเรียนที่จัดฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพได้ รวมไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน 2) การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

6. โครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าบูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากสิ่ง ที่ได้เรียนรู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจ ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่ จะศึกษา ทดลอง พัฒนาและหรือประดิษฐ์คิดค้น โดยการวางแผนกำหนดขั้นตอนกระบวนการ ดำเนินการประเมินผล สรุปและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอ ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ ลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าวต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพ ที่สัมพันธ์หรือสอดคล้องกับสาขาวิชา ในภาคเรียนที่ 5 และหรือภาคเรียนที่ 6 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์กรณีที่กำหนดให้เรียนรายวิชาโครงการ 4 หน่วยกิต หากจัดให้เรียนรายวิชาโครงการ 2 หน่วยกิต คือ โครงการ 1และโครงการ 2 ให้สถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น 2) การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

7. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ประกอบด้วย 1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ทุกภาคเรียน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะแกนกลางและหรือสมรรถนะวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยการต่อต้านความรุนแรง สารเสพติดและการทุจริต เสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและ พลโลกในด้านการรักชาติ เทิดทูนพระมหากษัตริย์ ส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมี พระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขทะนุบำรุงศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ปลูกฝังจิตสำนึกและ จิตอาสาในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทำประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น ทั้งนี้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในการวางแผน ลงมือปฏิบัติประเมินผลและปรับปรุงการทำงานสำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานประกอบการจัดขึ้น 2) การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

8. การจัดแผนการเรียน เป็นการกำหนด รายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่จะดำเนินการเรียนการสอนในแต่ละภาคเรียน โดย จัดอัตราส่วนการเรียนรู้ภาคทฤษฎีต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ประมาณ 20: 80 ทั้งนี้ ขึ้นอยู่ กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) จัดรายวิชาในแต่ละภาคเรียน โดยคำนึงถึงรายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับก่อน-หลังความง่ายยากของรายวิชา ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของ

รายวิชา รวมทั้งรายวิชาที่สามารถบูรณาการ จัดการเรียนรู้ร่วมกันในลักษณะของงาน โครงงานและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคเรียน 2) จัดให้ผู้เรียนเรียนรายวิชาบังคับในหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ ในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพพื้นฐานและกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเฉพาะ และกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้ครบ ตามที่กำหนดในโครงสร้างหลักสูตร 3) จัดให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนรายวิชาชีพเลือกและวิชาเลือกเสรี ตามความถนัด ความสนใจเพื่อ สนับสนุนการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ 4) จัดรายวิชาทวิภาคีและรายวิชาที่นำไปเรียนและฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ โดยประสานงานร่วมกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐเพื่อพิจารณากำหนดรายวิชาหรือ กลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐในภาคเรียนนั้นๆ 5) จัดรายวิชาฝึกงานในภาคเรียนที่ 5 หรือ 6 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต (เฉลี่ย 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน) หรือจัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคเรียนที่ 5 จำนวน 2 หน่วยกิต และภาคเรียน ที่ 6 จำนวน 2 หน่วยกิต (เฉลี่ย 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ต่อภาคเรียน) ตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ 6) จัดรายวิชาโครงงานในภาคเรียนที่ 5 หรือ 6 ครั้งเดียวจำนวน 4 หน่วยกิต หรือจัดให้ลงทะเบียน เรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาคเรียนที่ 5 และภาคเรียนที่ 6 รวม 4 หน่วยกิต ตามเงื่อนไขของหลักสูตรสาขาวิชานั้นๆ 7) จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในแต่ละภาคเรียน ภาคเรียนละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ 8) จัดจำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคเรียน ไม่เกิน 22 หน่วยกิตสำหรับการเรียนแบบเต็มเวลา และไม่เกิน 12 หน่วยกิตสำหรับการเรียนแบบไม่เต็มเวลา ส่วนภาคเรียนฤดูร้อนจัดได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต ทั้งนี้ เวลาในการจัดการเรียนการสอนโดยเฉลี่ยไม่ควรเกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หากสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันมีเหตุผลและความจำเป็นในการจัดหน่วยกิตและเวลา ในการจัดการเรียนการสอนแต่ละภาคเรียนที่แตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นอาจทำได้แต่ต้องไม่กระทบต่อ มาตรฐานและคุณภาพการศึกษา

9. การศึกษาระบบทวิภาคี

เป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนาากำลังคน ตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้และเป็นไปตามจุดหมายของหลักสูตรทั้งนี้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้อง ดำเนินการดังนี้ 1) นำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มสมรรถนะวิชาชีพเลือกรวมไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต ไปร่วมกำหนด รายละเอียดของรายวิชากับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐที่ร่วมจัดการศึกษาระบบ ทวิภาคีได้แก่ จุดประสงค์ รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิต ให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งสมรรถนะ วิชาชีพของสาขางาน ทั้งนี้ การกำหนดจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ฝึกอาชีพของแต่ละรายวิชา ทวิภาคีให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด และให้รายงานการพัฒนาการเรียนรายวิชา ดังกล่าวให้สำนักงานคณะกรรมการ การอาชีวศึกษาทราบด้วย 2) จัดทำแผนฝึกอาชีพ พร้อมแผนการวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการฝึกอาชีพ และวัดและประเมินผลเป็นรายวิชา 3) จัดแผนการเรียนระบบทวิภาคีตามความพร้อมของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐที่จัดการศึกษา

ระบบทวิภาคีร่วมกันโดยอาจนำรายวิชาอื่นที่สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐนั้น ๆ ไปจัดรวมด้วยก็ได้

10. การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติ เป็นไปตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาว่าด้วยการจัดการศึกษา และการประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

11. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

12. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ประกอบด้วย 1) ประเมินผ่านรายวิชาใน หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ และ หมวดวิชาเลือกเสรี ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 2) ได้จำนวนหน่วยกิตสะสมครบตามโครงสร้างของหลักสูตร 3) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ย สะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 และผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ 4) เข้าร่วมกิจกรรมและประเมิน ผ่านทุกภาคเรียน

13. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร ประกอบด้วย 1) หมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติม ในแต่ละกลุ่มวิชา เพื่อเลือกเรียน นอกเหนือจากรายวิชาที่กำหนดให้เป็นวิชาบังคับได้โดยสามารถพัฒนาเป็น รายวิชาหรือลักษณะ บูรณาการ ผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศึกษา กลุ่มวิชาสุขศึกษาและ พลศึกษา ใน สัดส่วนที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุ จุดประสงค์ ของหมวดวิชาสมรรถนะแกนกลาง 2) หมวดวิชาสมรรถนะวิชาชีพ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือ สถาบันสามารถเพิ่มเติมรายละเอียด ของรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชาในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่ม สมรรถนะวิชาชีพเลือกได้ตามความต้องการของสถาน ประกอบการหรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ ต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์สาขาวิชาและสมรรถนะวิชาชีพสาขางานด้วย 3) หมวดวิชา เลือกเสรี สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ ตามความต้องการ ของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีด ความสามารถในการ แข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ ทั้งนี้การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวน ชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

14. การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชากลุ่มวิชา และการอนุมัติหลักสูตร ประกอบด้วย 1) การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐาน คุณวุฒิ อาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา สถาบัน การอาชีวศึกษา และสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา 2) การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาโดย ความเห็นชอบของ คณะกรรมการการอาชีวศึกษา 3) การประกาศใช้หลักสูตรให้ทำเป็นประกาศ

กระทรวงศึกษาธิการ 4) การพัฒนารายวิชาหรือ กลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน สามารถ ดำเนินการได้ โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

15. การประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ให้ทุกหลักสูตร กำหนดระบบประกันคุณภาพของหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนไว้ให้ ชัดเจนอย่างน้อย ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 1) หลักสูตรที่ยึดโยงกับมาตรฐานอาชีพ 2) ครู ทรัพยากรและการสนับสนุน 3) วิธีการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล 4) ผู้สำเร็จการศึกษา ให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมิน และรายงานผลการ ดำเนินการหลักสูตร เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย ทุก 5 ปี

16. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ระบบปกติ และ ระบบทวิภาคี ทั้งหมด 9 สาขา ดังนี้ 1) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม มีสาขา ทั้งหมด 6 สาขา ดังนี้ สาขางานช่างยนต์ สาขางานช่างกลโรงงาน สาขางานช่างเชื่อมโลหะ สาขางานช่างไฟฟ้ากำลัง สาขางานช่างอิเล็กทรอนิกส์ สาขางานอุตสาหกรรม 2) ประเภทวิชาพาณิชยกรรม มีสาขา ทั้งหมด 2 สาขา ดังนี้ สาขางานการบัญชี และ สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ 3) ประเภทวิชาคหกรรม คือ สาขางานอาหาร และโภชนาการ

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

หลักการของหลักสูตร ประกอบด้วยดังนี้ 1) เป็นหลักสูตรระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนากำลังคนระดับเทคนิคให้มีสมรรถนะมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณ วิชาชีพ สามารถประกอบอาชีพได้ตรงตามความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพ อิสระ สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและแผนการศึกษาแห่งชาติ ทั้งในระดับ ชุมชน ระดับท้องถิ่นและระดับชาติ 2) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง เน้น สรรถนะด้วยการปฏิบัติจริง สามารถเลือกวิธีการเรียนตามศักยภาพและโอกาสของผู้เรียน เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนสามารถเทียบโอนผลการเรียนสะสมผลการเรียน เทียบความรู้และประสบการณ์จากแหล่ง วิทยาการ สถานประกอบการและสถานประกอบอาชีพอิสระ 3) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จ การศึกษามีสมรรถนะในการประกอบอาชีพ มีความรู้เต็มภูมิ ปฏิบัติได้จริงมีความรู้ผู้นำและสามารถ ทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี 4) เป็นหลักสูตรที่สนับสนุนประสานความร่วมมือในการจัดการศึกษาร่วมกัน ระหว่างหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและเอกชน 5) เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ สถานศึกษา ชุมชนและท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้ตรงตามความต้องการและ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

หลักการของหลักสูตร มีละเอียดดังนี้ 1) เพื่อให้มีความรู้และทักษะพื้นฐานในการ ดำรงชีวิต สามารถศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมหรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น 2) เพื่อให้มีทักษะและ สมรรถนะในงานอาชีพตามมาตรฐานวิชาชีพ 3) เพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้ ทักษะจากศาสตร์ ต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในงานอาชีพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี 4) เพื่อให้มีเจตคติที่ดี ต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในงานอาชีพ รักงาน รักองค์กร สามารถทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี และมีความภาคภูมิใจในตนเองต่อการเรียนวิชาชีพ 5) เพื่อให้มีปัญญา ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความคิด สร้างสรรค์ มีความสามารถในการจัดการ การตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา รู้จักแสวงหาแนวทางใหม่

ๆ มาพัฒนาตนเอง ประยุกต์ใช้ความรู้ในการสร้างงานให้สอดคล้องกับวิชาชีพและการพัฒนางาน อาชีพอย่างต่อเนื่อง 6) เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ซื่อสัตย์ มีวิสัย มีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจเหมาะสมกับการปฏิบัติในอาชีพนั้น ๆ 7) เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงามต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ทั้งในการทำงานการอยู่ร่วมกัน มีความรับผิดชอบ ต่อครอบครัว องค์กร ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคมเข้าใจและเห็นคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตระหนักในปัญหาและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม 8) เพื่อให้ ตระหนักและมีส่วนร่วมในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศเป็นกำลังสำคัญในด้านการผลิตและให้บริการ 9) เพื่อให้เห็นคุณค่าและดำรงไว้ซึ่งสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองดีตามระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557

1. การเรียนการสอน มีละเอียดดังนี้ 1) การเรียนการสอนตามหลักสูตรนี้ ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนได้ทุกวิธีเรียนที่กำหนดและนำผลการเรียนแต่ละวิธีมาประเมินผลรวมกันได้ สามารถเทียบโอนผลการเรียน และขอเทียบความรู้และประสบการณ์ได้ 2) การจัดการเรียนการสอน เน้นการปฏิบัติจริง สามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถ ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในวิชาการที่สัมพันธ์กับวิชาชีพ ในการวางแผน แก้ปัญหาและจัดการ ทรัพยากรในการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในการพัฒนาวิชาการ ริเริ่มสิ่งใหม่มีความ รับผิดชอบต่อตนเอง ผู้อื่นและหมู่คณะ เป็นอิสระในการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนหรือจัดการงานผู้อื่นมี ส่วนร่วมที่เกี่ยวกับการวางแผน การประสานงานและการประเมินผล รวมทั้งมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ เจตณคติและกิจนิสัยที่เหมาะสมในการทำงาน

2. การจัดการศึกษาและเวลาเรียน

2.1 การจัดการศึกษาในระบบปกติสำหรับผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) หรือเทียบเท่าในประเภทวิชาและสาขาวิชาชีพตามที่หลักสูตรกำหนด ระยะเวลา 2 ปีการศึกษาส่วนผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่าต่างประเภทวิชา และสาขาวิชาที่กำหนด ใช้ระยะเวลาประมาณ 3 ปีการศึกษา

2.2 การจัดเวลาเรียนให้ดำเนินการ ดังนี้

2.2.1 ในปีการศึกษาหนึ่ง ๆ ให้แบ่งภาคเรียนออกเป็น 2 ภาคเรียนปกติหรือ ระบบทวิภาคีภาคเรียนละ 18 สัปดาห์ โดยมีเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิตตามที่กำหนด และ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันอาชีวศึกษาเปิดสอนภาคเรียนฤดูร้อนได้อีกตามที่เห็นสมควร

2.2.2 การเรียนในระบบชั้นเรียน ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันเปิดทำ การสอนไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 5 วัน ๆ ละไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยกำหนดให้จัดการเรียนการสอนคาบ ละ 60 นาที

3. การเรียนการสอน ให้มีจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ระหว่าง 83 – 90 หน่วย กิต การคิดหน่วยกิตถือเกณฑ์ ดังนี้ 1) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปราย ไม่น้อยกว่า 18 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต 2) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาในการทดลองหรือฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ ไม่น้อยกว่า 36 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต 3) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาในการฝึกปฏิบัติในโรงฝึกงาน

หรือภาคสนาม ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมงเท่ากับ 1 หน่วยกิต 4) รายวิชาที่ใช้ในการศึกษาระบบทวิภาคี ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต 5) การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพในสถานประกอบการ หรือแหล่งวิทยาการไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมงเท่ากับ 4 หน่วยกิต 6) การทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 54 ชั่วโมง เท่ากับ 1 หน่วยกิต

4. โครงสร้าง

โครงสร้างของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 แบ่งเป็น 3 หมวดวิชา และกิจกรรมเสริมหลักสูตร ดังนี้

4.1 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

4.1.1 กลุ่มทักษะภาษาและการสื่อสาร

- 1) กลุ่มวิชาภาษาไทย
- 2) กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ

4.1.2 กลุ่มทักษะการคิดและการแก้ปัญหา

- 1) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์
- 2) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

4.1.3 กลุ่มทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต

- 1) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
- 2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

4.2 หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ

4.2.1 กลุ่มทักษะวิชาชีพพื้นฐาน

4.2.2 กลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะ

4.2.3 กลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก

4.2.4 ฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

4.2.5 โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

4.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

4.4 กิจกรรมเสริมหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชาตลอดหลักสูตร ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างของแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา รายวิชาแต่ละหมวดวิชา สถานศึกษาอาจชีวิตศึกษาหรือสถาบันสามารถจัดตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และหรือพัฒนาได้ตามความเหมาะสมตามยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ทั้งนี้ สถานศึกษาอาจชีวิตศึกษาหรือสถาบันต้องกำหนดรหัสวิชาจำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

5. การฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ

เป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับภาคการผลิตและหรือภาคบริการ หลังจากที่ได้เรียนรู้ภาคทฤษฎีและการฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติเบื้องต้นในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันแล้วระยะเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานอาชีพ เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ที่ทันสมัย และบรรยากาศการทำงานร่วมกัน ส่งเสริมการฝึกทักษะการสื่อสาร การให้เหตุผล

การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการจัดการการเผชิญสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทำได้ คิดเป็น ทำเป็นและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเกิดความมั่นใจและเจตคติที่ดีในการทำงานและการประกอบอาชีพอิสระ โดยการจัดฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) สถานศึกษา อาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ในรูปของการฝึกงานในสถานประกอบการ แหล่งวิทยาการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ โดยใช้เวลารวมไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4 หน่วยกิต โดยให้นำรายวิชาในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพที่ตรงหรือสัมพันธ์กับลักษณะงานไปเรียนหรือฝึกในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐได้โดยใช้เวลารวมกับการฝึกประสบการณ์ทักษะวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า 1 ภาคเรียน 2) การตัดสินผลการเรียน และให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

6. โครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ

เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า บูรณาการความรู้ ทักษะและประสบการณ์จากสิ่งที่ได้เรียนรู้ ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองตามความถนัดและความสนใจในลักษณะงานวิจัย ตั้งแต่การเลือกหัวข้อหรือเรื่องที่จะศึกษาค้นคว้า การวางแผน การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการ การดำเนินงาน การประเมินผลและการจัดทำรายงาน ซึ่งอาจทำเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มก็ได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการนั้น ๆ โดยการจัดทำโครงการดังกล่าวต้องดำเนินการ ดังนี้ 1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้ผู้เรียนจัดทำโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพในภาคเรียนที่ 3 และหรือภาคเรียนที่ 4 รวมจำนวน 4 หน่วยกิต ให้เวลาไม่น้อยกว่า 216 ชั่วโมง ทั้งนี้ สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีชั่วโมงเรียน 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กรณีที่ใช้รายวิชาเดียวหากจัดให้มีโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ 2 รายวิชาคือโครงการ 1 และโครงการ 2 ให้สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันจัดให้มีชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ที่เทียบเคียงกับเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น 2) การตัดสินผลการเรียนและให้ระดับผลการเรียน ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับรายวิชาอื่น

7. การศึกษาระบบทวิภาคี

การศึกษาระบบทวิภาคีเป็นรูปแบบการจัดการศึกษาที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกัน ระหว่างสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันกับสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานภาครัฐ โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบัน และเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีสามารถเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตและพัฒนากำลังคนตรงตามความต้องการของผู้ใช้ตามจุดหมายของหลักสูตร สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องนำรายวิชาทวิภาคีในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือก ไปร่วมกำหนดรายละเอียดของรายวิชา ได้แก่ จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชา เวลาที่ใช้ฝึกและจำนวนหน่วยกิตให้สอดคล้องกับลักษณะงานของสถานประกอบการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานของรัฐ รวมทั้งสมรรถนะวิชาชีพของสำนักงานพร้อมจัดทำแผนฝึกอาชีพ การวัดและประเมินผลในแต่ละรายวิชา ทั้งนี้ อาจนำรายวิชาชีพอื่นในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพไปจัดรวมด้วยก็ได้

จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงที่ใช้ฝึกอาชีพของแต่ละรายวิชาทวิภาคีให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด และให้รายงานการพัฒนาการเรียนให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบด้วย

8. การเข้าเรียน

ผู้เข้าเรียนต้องมีพื้นฐานความรู้และคุณสมบัติ ดังนี้ พื้นความรู้ สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือเทียบเท่า หรือสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ผู้เข้าเรียนที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า และผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพต่างประเภทวิชาและสาขาวิชาที่กำหนด ต้องเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพให้ครบตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา การเรียนรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ให้หลักสูตร สาขาวิชาและการตัดสินใจผลการเรียนให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558

9. การประเมินผลการเรียน

เน้นการประเมินสภาพจริง ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558

10. กิจกรรมเสริมหลักสูตร ประกอบด้วย 1) สถานศึกษาอาชีวศึกษาหรือสถาบันต้องจัดให้มีกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทุกภาคเรียน เพื่อพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ระเบียบวินัยของตนเองการต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด ส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์การทำงาน ปลูกฝังจิตสำนึกและเสริมสร้างการเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานประโยชน์ต่อชุมชนและท้องถิ่น รวมทั้งการทะนุบำรุงขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงาม โดยการวางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินผลและปรับปรุงการทำงาน ทั้งนี้ สำหรับนักเรียนอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี ให้เข้าร่วมกิจกรรมที่สถานศึกษาประกอบการจัดขึ้น 2) การประเมินผลกิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการจัดการศึกษาและการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2557 พ.ศ. 2558

11. การจัดการเรียน

การจัดทำแผนการเรียน เป็นการกำหนดรายวิชาตามโครงสร้างหลักสูตรที่จะดำเนินการสอนในแต่ละภาคเรียน โดยจัดอัตราส่วนการเรียนรู้อาชีพต่อภาคปฏิบัติในหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ ประมาณ 40 : 60 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะหรือกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสาขาวิชา ซึ่งมีข้อเสนอแนะดังนี้ 1) จัดรายวิชาในแต่ละภาคเรียน โดยคำนึงถึงรายวิชาที่ต้องเรียนตามลำดับก่อน-หลัง ความง่าย-ยากของรายวิชา ความต่อเนื่องและเชื่อมโยงสัมพันธ์กันของรายวิชา รวมทั้งรายวิชาที่สามารถบูรณาการจัดการศึกษาร่วมกัน เพื่อเรียนเป็นงานและหรือชิ้นงานในแต่ละภาคเรียน 2) จัดให้ผู้เรียน ได้เลือกเรียนรายวิชาเลือกและวิชาเลือกเสรี ตามความถนัด ความสนใจเพื่อสนับสนุนการประกอบการอาชีพหรือศึกษาต่อ 3) รายวิชาทวิภาคี หรือการนำรายวิชาไปเรียนและฝึกในสถานประกอบการ/แหล่งวิทยาการให้ประสานงานร่วมกับสถานประกอบการ/แหล่งวิทยาการ เพื่อพิจารณากำหนดรายวิชาหรือกลุ่มวิชาที่ตรงกับลักษณะงานของสถานประกอบการ/แหล่งวิทยากรนั้น ๆ 4) รายวิชาโครงการ สามารถจัดให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 3 หรือ 4 ครั้งเดียว จำนวน 4 หน่วยกิต หรือจัดให้ลงทะเบียนเรียนเป็น 2 ครั้ง คือ ภาค

เรียนที่ 3 และภาคเรียนที่ 4 รวม 4 หน่วยกิตตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น ๆ 5) กิจกรรมเสริมหลักสูตร ให้กำหนดกิจกรรมเสริมหลักสูตรไว้ในแต่ละภาคเรียน โดยนักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ 6) จำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละภาคเรียน ในแต่ละภาคเรียนปกติสำหรับการลงทะเบียนเต็มเวลาให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และไม่เกิน 22 หน่วยกิต ส่วนการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต ทั้งนี้ เวลาในการจัดการเรียนการสอนโดยเฉลี่ย ไม่ควรเกิน 35 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

12. การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ประกอบด้วย 1) ใ้รายวิชาและจำนวนหน่วยกิตสะสมในหมวดวิชาทักษะชีวิต หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ และหมวดวิชาเลือกเสรี ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแต่ละประเภทวิชาและสาขาวิชา และตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด 2) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 3) ผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานวิชาชีพ 4) ได้เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตรและ “ผ่าน” ทุกภาคเรียน ตามแผนการเรียนที่สถานศึกษากำหนด

13. การพัฒนารายวิชาในหลักสูตร ประกอบด้วย 1) หมวดวิชาทักษะชีวิต สถานศึกษาอาจศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในแต่ละกลุ่มวิชาของหมวดวิชาชีพทักษะชีวิต ในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใดๆก็ได้โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาภาษาไทย กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มวิชานั้น ๆ เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ของหมวดวิชาทักษะวิชาชีพ 2) หมวดวิชาทักษะวิชาชีพ สถานศึกษา

อาจศึกษาหรือสถาบันสามารถปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาในกลุ่มทักษะวิชาชีพเฉพาะในแผนการจัดการเรียนรู้ และหรือพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มทักษะวิชาชีพเลือกได้โดยพิจารณาจากจุดประสงค์สาขาวิชาและมาตรฐานการศึกษาวิชาชีพสาขาวิชาตลอดจนความชำนาญเฉพาะด้านของสถานประกอบการหรือสหภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ 3) หมวดวิชาเลือกเสรี สถานศึกษาอาจศึกษาหรือสถาบันสามารถพัฒนารายวิชาเพิ่มเติมได้ตามความชำนาญเฉพาะด้านของสถานประกอบการ ชุมชน ท้องถิ่น หรือสหภาพยุทธศาสตร์ของภูมิภาคเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และหรือเพื่อการศึกษาต่อ ทั้งนี้ การกำหนดรหัสวิชา จำนวนหน่วยกิตและจำนวนชั่วโมงเรียนให้เป็นไปตามที่หลักสูตรกำหนด

14. การปรับปรุงแก้ไข พัฒนารายวิชา กลุ่มวิชา ประกอบด้วยดังนี้ 1) การพัฒนาหลักสูตรหรือการปรับปรุงสาระสำคัญของหลักสูตรตามฐานคุณวุฒิวิชาชีพระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาสถาบันการอาชีวศึกษาหรือสถานศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 2) การอนุมัติหลักสูตร ให้เป็นหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา 3) การประกาศให้หลักสูตร ให้ทำเป็นประกาศกระทรวงศึกษาธิการ 4) การพัฒนารายวิชาหรือกลุ่มวิชาเพิ่มเติม สถานศึกษาอาจศึกษาหรือสถาบันสามารถดำเนินการได้โดยต้องรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทราบ

15. การประกันคุณภาพหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบประกันคุณภาพไว้ให้ชัดเจน อย่างน้อยประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ 1) คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา 2) การบริหารหลักสูตร

สูตร 3) ทรัพยากรการจัดการอาชีวศึกษา 4) ความต้องการกำลังคนของตลาดแรงงานให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาจัดให้มีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรที่อยู่ในความรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยทุก 5 ปี

หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ช่างต้น เปิดสอน 3 ระดับ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี โดยมีรายละเอียดของแต่ละหลักสูตรดังได้นำเสนอข้างต้น

2.6.4 รูปแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) ในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ระบบปกตินำรูปแบบการฝึกงานรูปแบบที่ 1 โดยนำรายวิชาการฝึกงานไปฝึกประสบการณ์งานอาชีพในสถานประกอบการ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ สถานศึกษา 1) แต่งตั้งคณะกรรมการและผู้รับผิดชอบ 2) จัดหา/พิจารณาสถานประกอบการที่เหมาะสม 3) กำหนดคุณสมบัติผู้เรียนและเงื่อนไข 4) วางแผนการจัดการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ 5) จัดทำคู่มือเอกสารประกอบการดำเนินงาน 6) ประสานงานระหว่างผู้เรียน ผู้ปกครอง สถานประกอบการและผู้เกี่ยวข้องที่ได้รับ 7) จัดเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียน 8) จัดส่งผู้เรียนเข้ารับการฝึกงาน 9) นิเทศและประเมินผลการฝึกงาน 10) สรุปรายงานผลการจัดฝึกงาน สถานประกอบ 1) จัดผู้ควบคุมการฝึกงาน 2) วางแผนการจัดการฝึกงานร่วมกับสถานศึกษา 3) จัดกิจกรรมการฝึกงานให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์งานอาชีพ 4) ควบคุม ติดตามและประเมินผลการฝึกงาน ผู้เรียน 1) ปฏิบัติตามกฎระเบียบและเงื่อนไขการฝึกงานของสถานศึกษาและสถานประกอบการ 2) ปฏิบัติงานและร่วมกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย 3) บันทึกและสรุปรายงานการปฏิบัติงาน

ข้อดีของการฝึกงาน ดังนี้ 1) นักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์ตรงจากการฝึกงานจริง ทำให้มีความเข้าใจในลักษณะงานของสายอาชีพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น 2) การหาสถานประกอบการง่ายขึ้นเนื่องจากสถานประกอบการเข้าใจลักษณะการฝึกงาน 3) การฝึกงานในสถานประกอบการเน้นเฉพาะด้าน จึงทำให้นักศึกษาไม่เกิดความสับสนในการฝึกปฏิบัติงาน 4) สถานประกอบการลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน จึงทำให้เปิดโอกาสให้นักศึกษาเข้ารับการฝึกงานมากขึ้น 5) นักเรียนนักศึกษาบางคนมีรายได้ระหว่างเรียน

ข้อเสียในการฝึกงาน ดังนี้ 1) ระยะเวลาในการฝึกงานสั้น เพียง 18 สัปดาห์ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ประสบการณ์ไม่ทั่วถึง 2) สถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาฝึกงานไม่ตรงตามที่กำหนด 3) ครูที่นิเทศขาดประสบการณ์ในการนิเทศ ครูผู้สอนขาดทักษะการสอนนักเรียน 4) นักศึกษาขาดทักษะ ความรับผิดชอบและวินัยในการฝึกงาน 5) การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการจัดทำฐานข้อมูลประวัตินักเรียน นักศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานราชการ มีการจัดปฐมนิเทศนักเรียนนักศึกษา ก่อนออกไปปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจและซักซ้อมความเข้าใจก่อนออกไปปฏิบัติงานจริง การจัดระบบการนิเทศติดตามและจัดอาจารย์ผู้ให้การนิเทศอย่างเพียงพอกับจำนวนนักเรียนนักศึกษา จากการสำรวจสภาพปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบัน พบว่า สถานศึกษาและสถานประกอบการยังมีช่องว่างและขาดการทำความเข้าใจในกรอบงานที่เกี่ยวกับขอบข่ายของงานที่นักศึกษาได้เข้าไปปฏิบัติ การนิเทศติดตามขาดความต่อเนื่องมีการดำเนินการเฉพาะช่วงการนิเทศเพื่อประเมินผล แต่ไม่มีการนิเทศเพื่อ

ติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้ว่านักเรียนนักศึกษาได้รับความรู้อะไรในการฝึกงานอย่างไรบ้าง หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่ การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานควรให้ความครอบคลุมเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน นักศึกษา สถานศึกษา สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ และนักเรียนนักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ทั้งในการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต

ระบบทวิภาคีการจัดการศึกษาวิชาชีพโดยทำข้อตกลงระหว่างวิทยาลัยกับสถานประกอบการในเรื่อง การจัดหลักสูตร การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล โดยผู้เรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในสถานศึกษาและเรียนภาคปฏิบัติในสถานประกอบการโดยมีการจัดแผนการเรียน แผนการฝึกอาชีพ การวัดผลและการประเมินผลร่วมกัน โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้ นโยบาย ผู้เรียน ครูผู้สอนและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้ปกครอง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ การสำรวจความพร้อม บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ วางแผนร่วมมือสถานประกอบ ประชาสัมพันธ์ แนะนำ ผู้เรียนคัดเลือกผู้เรียน ทำสัญญาการฝึกอาชีพ ปฐมนิเทศผู้เรียน / ประชุมผู้ปกครอง จัดการเรียนการสอน / การฝึกอาชีพ นิเทศการจัดการเรียนการสอน / การฝึกอาชีพ วัดผลและการประเมินผลรายวิชา / การฝึกอาชีพ การสำเร็จการศึกษา ติดตามผู้สำเร็จการศึกษา สรุปผลการดำเนินงานและรายงานประจำปี

ข้อดีของการฝึกงาน มีดังนี้ 1) มีงบประมาณอุดหนุนเนื่องจากเป็นนโยบายของรัฐ และมีความชัดเจนในนโยบาย 2) สถานประกอบการสามารถลดหย่อนภาษีได้ 3) สถานประกอบการสามารถลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการฝึกอบรมพนักงานใหม่ 4) การจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคีก่อให้เกิดการรับรู้ของครูในสถานศึกษา เพื่อ ตอบรับกับเทคโนโลยีใหม่ๆ และความต้องการของตลาดแรงงาน ในขณะที่เดียวกันก็กระตุ้นให้สถานประกอบการพัฒนาครูฝึกประจำสถานประกอบการของตนรวมถึงเครื่องมืออุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ข้อเสียในการฝึกงาน มีดังนี้ 1) สถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาฝึกงานไม่ตรงตามที่กำหนด 2) สถานประกอบไม่เพียงพอกับจำนวนนักเรียนนักศึกษา 3) ครูที่นิเทศขาดประสบการณ์ในการนิเทศ ครูผู้สอนขาดทักษะการสอนนักเรียน 4) นักศึกษาขาดทักษะ ความรับผิดชอบและวินัยในการฝึกงาน 5) การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการจัดทำฐานข้อมูลประวัตินักเรียนนักศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานราชการ มีการจัดปฐมนิเทศนักเรียนนักศึกษาก่อนออกไปปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจและซักซ้อมความเข้าใจก่อนออกไปปฏิบัติงานจริง การจัดระบบการนิเทศติดตามและจัดอาจารย์ผู้ให้การนิเทศอย่างเพียงพอกับจำนวนนักเรียนนักศึกษา จากการสำรวจสภาพปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบัน พบว่า สถานศึกษาและสถานประกอบการยังมีช่องว่างและขาดการทำความเข้าใจในกรอบงานที่เกี่ยวข้องกับขอบข่ายของงานที่นักศึกษาได้เข้าไปปฏิบัติ การนิเทศติดตามขาดความต่อเนื่องมีการดำเนินการเฉพาะช่วงการนิเทศเพื่อประเมินผล แต่ไม่มีการนิเทศเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้ว่านักเรียนนักศึกษาได้รับความรู้อะไรในการฝึกงานอย่างไรบ้าง หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่ การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานควรให้ความครอบคลุมเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน นักศึกษา สถานศึกษา สถานประกอบการหรือ

หน่วยงานราชการ และนักเรียนนักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ทั้งในการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต

จากการศึกษาข้อดีและข้อเสียของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) ในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้วิจัยจะได้นำแนวคิดและความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการวิจัยในครั้งนี้ต่อไป

2.6.5 เกียรติประวัติของสถานศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการดำเนินงานภายในและภายในวิทยาลัยทำให้นักเรียนนักศึกษาเป็นคนดีและคนเก่ง โดยมีผลงานเชิงประจักษ์ประจักษ์ ดังนี้

ตารางที่ 2.1 รางวัลและผลงานของสถานศึกษา (ซึ่งเป็นที่ยอมรับของสังคมในรอบปีการศึกษา)

ปีการศึกษา	เกียรติประวัติที่ได้รับ
2561	1. ได้รับรางวัล หมูลูกเสือวิสามัญ ระดับเหรียญเงิน
	2. ได้รับรางวัล เหรียญทอง ระดับภาค ประเภทที่ 1 การดำเนินงานภายในวิทยาลัยดีเด่น โครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
	3. ได้รับรางวัล ชนะเลิศ ระดับประเทศ ประเภทที่ 5 ชุมชนที่ได้รับความรู้จากวิทยาลัยและใช้ได้ผลดีเด่น โครงการชีวิตวิถีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
	4. ได้รับรางวัล ระดับเหรียญทอง การประเมินองค์การมาตรฐานดีเด่น สถานศึกษาขนาดใหญ่
	5. ได้รับป้ายสนองพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน
	6. ตัวแทนระดับสถานศึกษาไปแข่งกีฬา ระดับจังหวัด
	6.1 กีฬาประเภทตระกร้อ ทีมเดี่ยวหญิง ชนะเลิศอันดับหนึ่ง
	6.2 กีฬาประเภทมวยไทย ทีมชายชนะเลิศอันดับหนึ่ง
	6.3 กีฬาประเภทวอลเลย์บอล ทีมหญิง ชนะเลิศอันดับหนึ่ง
	7. ตัวแทนระดับอาชีวศึกษาไปแข่งขันกีฬา ระดับภาค
	7.1 กีฬาประเภทมวยไทย ทีมชาย เหรียญเงิน

สรุป จากการศึกษากิจกรรมประวัติของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย พบว่า มีรางวัลและผลงานของสถานศึกษาในหลายด้าน ผู้วิจัยจะได้นำแนวคิดและความรู้ที่ได้ไปใช้ประกอบการวิจัยในครั้งนี้ต่อไป

2.7 กรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงการนำเอา**หลักธรรม**มาเป็นข้อคิดเตือนใจตลอดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการวิจัยจนถึงสิ้นสุดการวิจัย โดยเชื่อว่าการนำหลักธรรมที่มาใช้จะช่วยให้เสริมสร้างให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีคุณภาพและบรรลุผลสำเร็จ และเพื่อตอบสนองต่อปรัชญาของมหาวิทยาลัยมหาจุฬาราชวิทยาลัยที่กำหนดไว้ว่า “ความเป็นเลิศทางวิชาการตามแนวพระพุทธศาสนา” (Academic Excellence Based on Buddhism) ซึ่งมีหลักธรรมมากมายที่สามารถจะนำมาใช้ แต่ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยกำหนด 5 หลักธรรม คือ 1) สัมปยุตธรรม 2) สังคหวัตถุ 4 3) อิทธิบาท 4 4) ขันติความอดทน และ 5) กัลยาณมิตตตา ดังรายละเอียดได้กล่าวถึงในตอนต้น นอกจากนี้ ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ **การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม** เป็นการวิจัยที่อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเรียนรู้ และเกิดองค์ความรู้ที่ได้รับการปฏิบัติ เป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน ที่ทั้งผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (Equally) ในการร่วมกันวางแผน (Planning) ปฏิบัติ (Acting) สังเกต (Observing) และสะท้อนผล (Reflecting) ในลักษณะที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่มีการดำเนินการต่อเนื่องกัน ไม่มีสิ้นสุด (หมายเหตุ - เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา งานวิจัยนี้กำหนดดำเนินการวิจัย 2 วงจรฯ ละ 1 ภาคการศึกษา) หากเปรียบเทียบกับกรวิจัยประเภทอื่น ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เป็นผู้กระทำ (Active) หรือผู้ร่วมกระทำ (Participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากพวกเขา (On Them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) กล่าวคือ ผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นทั้งผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติ และผู้ได้รับผลจากการปฏิบัตินั้น นอกจากนั้นบทบาทของผู้วิจัยก็เปลี่ยนไปด้วย จากการเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ดีจากภายนอก (Outside Expert) ก็กลายเป็นผู้ร่วมวิจัยที่เสมอภาคกัน นอกจากนั้นการวิจัยก็ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทำความเข้าใจหรือเพื่อหาความรู้ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่จะต้องมีการปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ด้วย และคาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนอันเนื่องมาจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม **คำนึงถึงหลักการ 10 ประการ** ดังนี้ 1) บริบทเฉพาะ 2) ทักษะที่หลากหลาย 3) มุ่งการเปลี่ยนแปลง 4) มุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล 5) รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยทุกคน 6) วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินตนเอง 7) ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง 8) เรียนรู้จากการกระทำ ทั้งสำเร็จและไม่สำเร็จ เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ 9) การมีบันทึกของผู้ร่วมวิจัยทุกคน เช่น การเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายสิ่งที่ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบองค์การ การพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัย เป็นต้น 10) นำไปสู่การปฏิบัติหรือการพัฒนาที่ยั่งยืน **คำนึงถึงจรรยาบรรณ 10 ประการ** ดังนี้ 1) รับผิดชอบต่อการรักษาความลับ 2) ผู้ร่วมวิจัยเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ อย่างเสมอภาคกัน 3) ทิศทางการ

วิจัยและผลลัพธ์ที่คาดหวังเกิดจากการตัดสินใจร่วมกัน 4) ให้ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการวิจัยมากที่สุด 5) มีการปรึกษาหารือร่วมกัน และข้อเสนอแนะได้รับการเห็นชอบจากทุกฝ่าย 6) การสังเกตหรือการตรวจสอบเอกสารเพื่อจุดมุ่งหมายอื่นต้องได้รับการอนุญาตก่อน 7) ผลการดำเนินงานจะยังคงปรากฏให้เห็นและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นให้ข้อเสนอแนะได้ 8) ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์งานเขียนหรือทักษะของคนอื่นโดยขาดการเจรจาต่อรองก่อนการจัดพิมพ์เผยแพร่ 9) ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรกรวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ 10) ผู้ร่วมการวิจัยต่างมีอิทธิพลต่อการทำงานแต่ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล นอกจากนั้นยังคำนึงถึงบทบาทของผู้วิจัย 10 ประการ ดังนี้ 1) เป็นครู 2) เป็นผู้นำ 3) เป็นผู้ฟังที่ดี 4) เป็นนักวางแผน 5) เป็นนักออกแบบ 6) เป็นนักวิเคราะห์ 7) เป็นนักสังเคราะห์ 8) เป็นนักสังเกตการณ์ 9) เป็นนักรายงานผล 10) เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

ปัญหาที่พบคือ นักเรียน/นักศึกษาขาดทักษะในการทำงาน ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาวิชาของตนเองที่เรียน ขาดความรับผิดชอบ ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ/หน่วยงานภาครัฐได้ และปัญหาบางส่วนเกิดจากพฤติกรรมส่วนตัวของนักเรียน/นักศึกษา การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการจัดทำฐานข้อมูลประวัตินักเรียนนักศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานราชการ มีการจัดปฐมนิเทศนักเรียนนักศึกษาก่อนออกไปปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจและซักซ้อมความเข้าใจก่อนออกไปปฏิบัติงานจริง การจัดระบบการนิเทศติดตามและจัดอาจารย์ผู้ให้การนิเทศอย่างเพียงพอกับจำนวนนักเรียนนักศึกษา จากการสำรวจสภาพปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบัน พบว่า สถานศึกษาและสถานประกอบการยังมีช่องว่างและขาดการทำความเข้าใจในกรอบงานที่เกี่ยวกับขอบข่ายของงานที่นักศึกษาได้เข้าไปปฏิบัติ การนิเทศติดตามขาดความต่อเนื่องมีการดำเนินการเฉพาะช่วงการนิเทศเพื่อประเมินผล แต่ไม่มีการนิเทศเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน ทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้ว่านักเรียนนักศึกษาได้รับความรู้อะไรในการฝึกงานอย่างไรบ้าง หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่ การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานควรให้มีความครอบคลุมเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน นักศึกษา สถานศึกษา สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ และนักเรียน นักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ทั้งในการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต

นอกจากนั้น จากผลการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning: WiL) ได้นำหลักหลักคุณคุณภาพ และจากทักษะของนักวิชาการและหน่วยงานทั้ง 12 แห่ง คือ อลงกต ยะไวทย์ (2558) คณะทำงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานประเทศไทย (2553) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2554) วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (2561) วรพร หอมเอนก, ชาคริต ศรีสุกุน และ วาทีต อินทุลักษณะ (2560) Barkhuizen และ Schutte (2014) Govender และ Taylor (2017) Andre, Beverley และ Foxall (2015) พงศ์รัชต์ธวัช วิวังสุ, อรจิรา ธรรมไชยงกูร, ผ่องพรรณ จันทร์กระจ่าง และสุภาวดีพุ่มไสว (2560) Abern, Drummond และ Bevan (2015) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (2551) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้วิจัยมีความรอบรู้และความไวเชิงทฤษฎี (Theoretical Sensitivity) ต่อการ

นำไปร่วมเสวนากับผู้ร่วมวิจัยในขั้นตอนการวางแผน ตามแนวคิดของธารสองสาย คือ สายวิชาการของผู้วิจัย และสายประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้นำไปปรับใช้หรือบูรณาการเข้ากับสิ่งที่พวกเขาร่วมกันคิดและกำหนดขึ้น และเพื่อให้ผู้ตระหนักกันว่าทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกัน และทฤษฎีหากไม่นำไปปฏิบัติก็เปล่าประโยชน์ การปฏิบัติหากไม่มีทฤษฎีมาเสริมย่อมขาดความน่าเชื่อถือ เสมือนคนตาบอด ไปไหนได้ไม่ไกล วนเวียนอยู่แต่วิธีการเดิมๆ เป็นต้น นั้น วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดเป็นกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย ดังภาพที่ 3.32



ภาพที่ 2.32 กรอบแนวคิดงานวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นการวิจัยที่อิงกับทฤษฎีสังคมเชิงวิพากษ์ (Critical Social Theory) และทฤษฎีหลังสมัยใหม่นิยม (Theories of Postmodernism) ที่เชื่อเกี่ยวกับประสบการณ์ที่มีอยู่จริงของมนุษย์ การตั้งศักยภาพของมนุษย์ออกมาใช้ให้เต็มที่ การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและความเป็นประชาธิปไตยในการกระทำและการส่งผลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เกิดการเรียนรู้ และเกิดความรู้ใหม่จากการปฏิบัติ เป็นการวิจัยแบบล่างขึ้นบน ที่ทั้งผู้วิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัยกับผู้ร่วมวิจัยในลักษณะเป็นความร่วมมือ (Collaboration) ที่ต่างมีสถานะที่เท่าเทียมกัน (Equally) ในการร่วมกันวางแผน (Planning) ปฏิบัติ (Acting) สังเกต (Observing) และสะท้อนผล (Reflecting) ในลักษณะที่เป็นวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่มีการดำเนินการต่อเนื่องกันไม่มีสิ้นสุด (หมายเหตุ - เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา งานวิจัยนี้กำหนดดำเนินการวิจัย 2 วงจร ๆ ละ 1 ภาคการศึกษา) หากเปรียบเทียบกับวิธีการวิจัยประเภทอื่น ผู้ถูกวิจัยเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive) เป็นผู้กระทำ (Active) หรือผู้ร่วมกระทำ (Participant) หรือเปลี่ยนวิธีการวิจัยจากพวกเขา (On Them) เป็นการวิจัยโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) กล่าวคือ ผู้ถูกวิจัยจะมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน เป็นทั้งผู้ตัดสินใจ ผู้ปฏิบัติ และผู้ได้รับผลจากการปฏิบัตินั้น นอกจากนั้นบทบาทของผู้วิจัยก็เปลี่ยนไปด้วย จากการเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ดีจากภายนอก (Outside Expert) ก็กลายเป็นผู้ร่วมวิจัยที่เสมอภาคกัน นอกจากนั้นการวิจัยก็ไม่ได้มีจุดมุ่งหมายเพียงเพื่อทำความเข้าใจหรือเพื่อหาความรู้ในปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นอยู่เท่านั้น แต่จะต้องมีการปฏิบัติเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่พึงประสงค์ด้วย และคาดหวังว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนอันเนื่องจากความมีพันธะผูกพันในสิ่งที่ทำจากบทบาทการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนนั้น

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คำนึงถึงหลักการ 10 ประการ ดังนี้ 1) บริบทเฉพาะ 2) ทักษะที่หลากหลาย 3) มุ่งการเปลี่ยนแปลง 4) มุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล 5) รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยทุกคน 6) วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินตนเอง 7) ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง 8) เรียนรู้จากการกระทำ ทั้งสำเร็จและไม่สำเร็จ เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ 9) การมีบันทึกของผู้ร่วมวิจัยทุกคน เช่น การเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายสิ่งที่ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบองค์การ การพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัย เป็นต้น 10) นำไปสู่การปฏิบัติหรือการพัฒนาที่ยั่งยืน คำนึงถึงจรรยาบรรณ 10 ประการ ดังนี้ 1) รับผิดชอบต่อการรักษาความลับ 2) ผู้ร่วมวิจัยเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ อย่างเสมอภาคกัน 3) ทิศทางการวิจัยและผลลัพธ์ที่คาดหวังเกิดจากการตัดสินใจร่วมกัน 4) ให้ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการวิจัยมากที่สุด 5) มีการปรึกษาหารือร่วมกัน และข้อเสนอแนะได้รับการเห็นชอบจากทุกฝ่าย 6) การสังเกตหรือการตรวจสอบเอกสารเพื่อจุดมุ่งหมายอื่นต้องได้รับการอนุญาตก่อน 7) ผลการดำเนินงานจะยังคงปรากฏให้เห็นและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นให้ข้อเสนอแนะได้ 8) ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์งานเขียนหรือทัศนะของคนอื่นโดยขาดการเจรจาต่อรองก่อนการจัดพิมพ์เผยแพร่ 9) ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็น

ทราบถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรกรวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ 10) ผู้ร่วมการวิจัยต่างมีอิทธิพลต่อการทำงานแต่ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล นอกจากนั้นยังคำนึงถึงบทบาทของผู้วิจัย 10 ประการ ดังนี้ 1) เป็นครู 2) เป็นผู้นำ 3) เป็นผู้ฟังที่ดี 4) เป็นนักวางแผน 5) เป็นนักออกแบบ 6) เป็นนักวิเคราะห์ 7) เป็นนักสังเคราะห์ 8) เป็นนักสังเกตการณ์ 9) เป็นนักรายงานผล 10) เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

จากหลักการและแนวคิดที่สำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น ผสมกับผลการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาผนวกกับผลการศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จากทัศนะของนักวิชาการและหน่วยงาน 12 แห่ง ดังกล่าวในบทที่ 2 ผู้วิจัยกำหนดวิธีดำเนินการวิจัยในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

3.1 พื้นที่ดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่อง “ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย” (Cooperation Practices to Enhance the Quality of Work-Integrated Learning in Nong Khai Technical College) เป็นการศึกษาวิจัยในระดับวิทยาลัย ที่ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงตามคุณลักษณะ 3 ประการ คือ

1. เป็นวิทยาลัยที่ได้จัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน

2. เป็นวิทยาลัยที่มีความประสงค์จะเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่ายังมีปัญหาที่พบ ระยะเวลาในการฝึกงานสั้น เพียง 18 สัปดาห์ ทำให้นักเรียนเรียนรู้ประสบการณ์ไม่ทั่วถึง นักเรียน/นักศึกษาขาดทักษะในการทำงาน ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาวิชาของตนเองที่เรียน ขาดความรับผิดชอบ ไม่สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ/หน่วยงานภาครัฐได้ และปัญหาบางส่วนเกิดจากพฤติกรรมส่วนตัวของนักเรียน/นักศึกษา การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีการจัดทำฐานข้อมูลประวัตินักเรียนนักศึกษา สถานประกอบการ และหน่วยงานราชการ มีการจัดปฐมนิเทศนักเรียนนักศึกษาก่อนออกไปปฏิบัติงาน เพื่อทำความเข้าใจและซักซ้อมความเข้าใจก่อนออกไปปฏิบัติงานจริง การจัดระบบการนิเทศติดตามและจัดอาจารย์ผู้ให้การนิเทศอย่างเพียงพอ กับจำนวนนักเรียนนักศึกษา จากการสำรวจสภาพปัญหาการดำเนินงานในปัจจุบัน พบว่า สถานศึกษาและสถานประกอบการยังมีช่องว่างและขาดการทำความเข้าใจในกรอบงานที่เกี่ยวกับขอบข่ายของงานที่นักศึกษาได้เข้าไปปฏิบัติ การนิเทศติดตามขาดความต่อเนื่องมีการดำเนินการเฉพาะช่วงการนิเทศเพื่อประเมินผล แต่ไม่มีการนิเทศเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานทำให้ไม่สามารถรับรู้ได้ว่านักเรียนนักศึกษาได้รับความรู้หรือประสบการณ์ในการฝึกงานอย่างไรบ้าง หรือมีปัญหาอะไรหรือไม่ การดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานควรให้มีความครอบคลุมเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน นักศึกษา สถานศึกษา สถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ และนักเรียน นักศึกษาสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปได้ทั้งในการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต

3. เป็นวิทยาลัยที่ผู้วิจัยทำงานอยู่จึงมีความสะดวกและความเป็นไปได้ต่อการที่จะเข้าไปเก็บข้อมูลในการเตรียมการ การวางแผน การสังเกต การสัมภาษณ์และการบันทึกภาพหรือเสียงในกิจกรรมที่ดำเนินการ สามารถเข้าไปปฏิบัติงานภาคสนามได้ตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย

3.2 ผู้ร่วมวิจัย

เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้เป็นการศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย (Cooperation Practices to Enhance the Quality of Work-Integrated Learning in Nong Khai Technical College) ผู้วิจัยจึงได้กำหนดผู้ร่วมวิจัย (Research Participants) ด้วยความสมัครใจตามจรรยาบรรณที่ว่า “ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรก รวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ให้แก่ผู้ร่วมวิจัยทราบ” และคำนึงถึงหลักการ “ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล” ผู้ร่วมวิจัย ครู จำนวน 19 คน (ดูรายชื่อในภาคผนวก) และมีกลุ่มเป้าหมายในการพัฒนาเป็น ครู จำนวน 19 คน และนักเรียน นักศึกษา จำนวน 30 คน

3.3 ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีจุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีลักษณะเป็น การดำเนินงานของวงจรแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ที่ไม่มีสิ้นสุดของการวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนผล (Reflecting) แต่เนื่องจากในการวิจัยนี้ มีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาตามหลักสูตร ผู้วิจัยได้กำหนดวงจรในการวิจัยครั้งนี้มี 2 วงจรๆ ละ 1 ภาคการศึกษา ในปีการศึกษา 2563 โดยมีแนวการดำเนินการในแต่ละวงจรและแต่ละขั้นตอน ดังนี้

วงจรที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ (Preparation) ประกอบด้วย 4 กิจกรรมดังนี้

1. การชี้แจงเค้าโครงการวิจัยต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้และเข้าใจ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการชี้แจงเค้าโครงการวิจัยต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้และเข้าใจ เพื่อให้การตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจและเต็มใจ ตามจรรยาบรรณที่ว่า “ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรก รวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ให้แก่ผู้ร่วมวิจัยทราบ” และคำนึงถึงหลักการ “ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล” ทั้งนี้ รวมทั้งชี้แจงถึงลักษณะ หลักการ บทบาท จรรยาบรรณ และประโยชน์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมให้ผู้ร่วมวิจัยได้รับรู้และเข้าใจเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเสวนาโต๊ะกลมร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย เป็นเทคนิคที่จะใช้ในขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัย เช่น เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล เทคนิคการระดมสมองและการถอดบทเรียน และเทคนิคการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย เป็นต้น

3. การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนแผนการดำเนินงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดในบทที่ 3 เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยร่วมกันทั้ง 10 ขั้นตอน

4. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้

ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Planning) ในวงจรที่ 1 มี 4 กิจกรรม ดังนี้

1. การระดมสมองเพื่อการตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ให้ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันระดมสมองโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์พื้นฐานที่มีและเคยทำกันมาเพื่อหาคำตอบว่า “จากความรู้และประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย หากต้องการพัฒนาให้การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เกิดขึ้นในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีจุดมุ่งหมายเพื่ออะไร และมีแนวทางในการพัฒนาอย่างไร?” เพื่อให้เป็นไปตามหลักการที่ว่า “ผู้ร่วมวิจัยถือเป็นสายธารประสบการณ์ ที่มีความรู้และประสบการณ์ที่สะสมมา ไม่ได้เป็นแก้วที่ว่างเปล่า แต่มีศักยภาพมีภูมิความรู้ในตนเอง” โดยให้นำเสนอผลการระดมสมองเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการวิจัยด้วย

2. การนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย เป็นแนวการพัฒนาที่ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวม และเรียบเรียงเป็นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในบทที่ 2 โดยมีประเด็นทำนองเดียวกัน คือ “ในทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า พบว่า การพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เกิดขึ้นในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีจุดมุ่งหมายเพื่ออะไร และมีแนวทางในการพัฒนาอย่างไร?” ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นไปตามหลักการที่ว่า “ผู้วิจัยถือเป็นสายธารวิชาการ ที่มีความรู้และความไวเชิงทฤษฎีในเรื่องที่จะพัฒนา” โดยการดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยมุ่งสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัยว่า ทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกัน ให้เกิดความตระหนักว่าทฤษฎีจะช่วยย่นระยะทางการลองถูกลองผิดให้สั้นลงได้ และสร้างแนวคิดให้ผู้ร่วมวิจัยได้เข้าใจและตระหนักถึงความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกันระหว่างทฤษฎี ทฤษฎี และการปฏิบัติ หรือนักวิจัย นักทฤษฎี และนักปฏิบัติ ว่าหากทำให้เกิดขึ้นได้ ก็จะทำให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

ในขั้นตอนนี้ นอกจากการนำเสนอเนื้อหาเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวม และเรียบเรียงเป็นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในบทที่ 2 แก่ผู้ร่วมวิจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้วิจัยอาจดำเนินกิจกรรมอื่น เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ร่วมวิจัยในเรื่องที่จะพัฒนาได้อีกด้วย เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้ความเข้าใจหรือสาธิตการปฏิบัติเพิ่มเติม การนำผู้ร่วมวิจัยไปศึกษาสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นที่มีผลงานเป็นที่ยอมรับในเรื่องที่จะพัฒนา เป็นต้น

3. การระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และสายวิชาการ (ภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี หรือ นักปฏิบัติและนักทฤษฎี) เพื่อให้มีการบูรณาการระหว่างแนวการพัฒนาที่ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดจากการระดมสมองในกิจกรรมข้อ 1 กับแนวการพัฒนาที่ผู้วิจัยนำเสนอจากแนวคิดเชิงทฤษฎีในกิจกรรมข้อ 2 ตามหลักการที่ว่า “การปฏิบัติหากไม่มีทฤษฎีมาเสริมด้วยก็เสมือนคนตาบอด ไปไหนได้ไม่ไกล จะวนเวียนอยู่แต่วิธีการเดิม ๆ” แล้วกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่มีองค์ประกอบดังนี้

3.1 สภาพที่เคยเป็นมาของเรื่องที่จะพัฒนา

3.2 สภาพปัจจุบันของเรื่องที่จะพัฒนา

3.3 สภาพปัญหาและ/หรือความสำคัญของเรื่องที่จะพัฒนา

3.4 สภาพที่คาดหวัง เป็นความคาดหวังว่าหลังจากการพัฒนาแล้วต้องการให้เกิดอะไรขึ้น หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมที่ดีขึ้น ซึ่งอาจเป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่

คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียน กับครู และกับกลุ่มคนที่เกี่ยวข้อง ที่ได้รับผลจากการพัฒนานั้น และ/หรือความคาดหวังที่เกี่ยวกับประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของหน่วยงาน เป็นต้น

3.5 ทางเลือกที่หลากหลายเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อการบรรลุความคาดหวัง เป็นทางเลือกทั้งที่ผู้ร่วมวิจัยนำเสนอจากความรู้และประสบการณ์ และที่ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีจากเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2

3.6 ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อการบรรลุความคาดหวัง เป็นการคัดสรรร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้มีการบูรณาการระหว่างแนวการพัฒนาที่ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดจากการระดมสมองในกิจกรรมข้อ 1 กับแนวการพัฒนาที่ผู้วิจัยนำเสนอจากแนวคิดเชิงทฤษฎีในกิจกรรมข้อ 2

3.7 แนวทางเพื่อการพัฒนา เป็นการนำทางเลือกที่คัดสรรได้ในข้อ 3.5 มาจัดทำรายละเอียดเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ซึ่งอาจกำหนดได้หลายรูปแบบดังนี้ เช่น

3.7.1 โปรแกรม (Program) ที่มีองค์ประกอบเป็นโครงการ (Project) จำนวนหนึ่งรองรับ เช่น โปรแกรมพัฒนาทักษะการสอนของครูสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Teachers' Teaching Skills Development Program)

3.7.2 โครงการ (Project) ที่มีองค์ประกอบเป็นกิจกรรมย่อยรองรับ (Activity) เช่น โครงการพัฒนาทักษะการสอนของครูสำหรับศตวรรษที่ 21 (21st Century Teachers' Teaching Skills Development Project)

3.7.3 สเต็ปโมเดล (Step Model) ที่มีรูปแบบการพัฒนาเป็นขั้นตอน (Steps) เช่น โมเดล 5 ขั้นตอนเพื่อพัฒนาทักษะการสอนของครูสำหรับศตวรรษที่ 21 (A 5-Step Model to Develop Teachers' Teaching Skills for the 21st Century)

3.7.4 แนวคิด (Idea/Concept) เช่น 6 แนวคิดเพื่อพัฒนาทักษะการสอนของครูสำหรับศตวรรษที่ 21 (6 Ideas/Concepts for Improving Teachers' Teaching Skills for the 21st Century)

3.7.5 วิธี (Way) เช่น 10 วิธีเพื่อพัฒนาทักษะการสอนของครูสำหรับศตวรรษที่ 21 (10 Ways to Improve Teachers' Teaching Skills for the 21st Century)

3.7.6 กลยุทธ์ (Strategy) เช่น 8 กลยุทธ์เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของครูสำหรับศตวรรษที่ 21 (8 Strategies to Improve Teachers' Teaching Skills for the 21st Century)

3.7.7 แบบผสม (Mixed) เช่น 1 โครงการ 2 แนวคิด 4 ขั้นตอน และ 5 กลยุทธ์ เพื่อพัฒนาทักษะการสอนของครูสำหรับศตวรรษที่ 21 (1 Project 2 Concepts, 4 Steps, and 5 Strategies for Developing Teachers' Teaching Skills for the 21st Century)

ในแต่ละรูปแบบ เพื่อผลในการประเมินความสำเร็จที่ชัดเจน จะระบุให้ทราบถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการพัฒนาที่ชัดเจน ตามแนวของ S-M-A-R-T Goal รวมทั้งกำหนดทรัพยากรที่จะใช้ตามกรอบของ 4 M's คือ 1) การจัดการหรือการดำเนินงาน (Management/Operation) ในแต่ละขั้นตอน แต่ละแนวคิด แต่ละวิธี แต่ละกลยุทธ์ ตามรูปแบบที่เลือกใช้ 2) ผู้รับผิดชอบ (Man) 3) วัสดุอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จะใช้ (Material) และ 4) ค่าใช้จ่าย (Money)

หลังการรายงานผลการดำเนินงานผลใน 3 กิจกรรมในขั้นตอนวางแผนดังกล่าวข้างต้น คือ 1) การระดมสมองเพื่อการตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย 2) การนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย และ 3) การระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และสายวิชาการ โดยเฉพาะแนวทางการพัฒนาที่กำหนดได้ในกิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยจะจัดทำกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) แสดงประกอบ เพื่อสรุปให้เห็นภาพแนวทางการพัฒนาโดยรวม (Overview)

4. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ (Acting) ในวงจรที่ 1 โดยผู้วิจัยยังคงมีบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วม เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน และเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้มีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ โดยมุ่งให้บรรลุผลในโครงการที่กำหนดไว้จากขั้นตอนที่ 2 ตามหลักการ “มุ่งการเปลี่ยนแปลง และมุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล” พยายามไม่ให้ความช่วยเหลือใด ๆ ที่ได้อย่างง่าย ๆ หรือสำเร็จรูปเกินไป คอยให้กำลังใจและกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง พิจารณาถึงการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทางการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ ในการนำแผนสู่การปฏิบัติ เช่น การจัดทีมงาน การแบ่งงาน การมอบอำนาจหน้าที่ การกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบ การกำหนดเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน การจัดระบบการติดตามผล เป็นต้น ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ

1. การจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา แบบประเมินนี้อาจมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) หรือแบบสัมภาษณ์ (Interview) หรือแบบสังเกตพฤติกรรม (Behavior Observation) หรือแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด หรือแบบอื่นที่เหมาะสมกับความคาดหวัง เป็นความคาดหวังในเชิงคุณภาพ และ/หรือ เชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินผลทั้งก่อนการปฏิบัติ (Before Acting) ในวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติ (After Acting) ในวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

ซึ่งการประเมินผลก่อนการปฏิบัติ (Before Acting) นั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition) ของประเด็นที่เป็นความคาดหวัง ส่วนการประเมินผลหลังการปฏิบัติทั้งสองระยะมีจุดมุ่งหมายเพื่อดูความก้าวหน้าจากการพัฒนา โดยเปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลง (Degree of Change)

2. การประเมินเพื่อให้สภาพปัจจุบัน (Current Condition) ก่อนการปฏิบัติ โดยใช้แบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา ก่อนการปฏิบัติ (Before Acting) ในวงจรที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition) เพื่อนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลเริ่มต้นในการเปรียบเทียบให้เห็นถึงระดับการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น (Higher Degree of Change) หลังการพัฒนา ไม่กำหนดเกณฑ์เพดานความสำเร็จ ตามแนวคิดที่ว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่ต้องทำต่อเนื่องในลักษณะแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ไม่ใช่เหตุการณ์ที่คิดว่าสำเร็จแล้วสิ้นสุด ตามคำกล่าวที่ว่า Change is a Process, Not an Event แต่ก็เชื่อว่าการพัฒนาจะมีระดับการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น (Higher Degree of Change) จากเดิม และยิ่งมีการพัฒนายิ่งจะมีการ

เปลี่ยนแปลง ตามคำกล่าวของ Winston Churchill ที่ว่า “To Improve is to Change, to be Perfect is to Change Often”

3. การนำแนวทางที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันลงมือปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วยแนวทางที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนด

4. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

ขั้นตอนที่ 4 การสังเกต (Observing) ในวงจรที่ 1 เป็นการสังเกตเกี่ยวกับความก้าวหน้าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในขั้นตอนการปฏิบัติ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

1. การกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผล มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม การตรวจสอบและการบันทึกผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงของการดำเนินงานตามที่คาดหวังและไม่คาดหวัง จุดเด่น จุดบกพร่อง และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ผลการเรียนรู้ และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ

2. ผลการปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานตามแนวทางที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนด

ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผล (Reflecting) ในวงจรที่ 1 เป็นนำเอาเทคนิคการถอดบทเรียน เพื่อทบทวนหรือสรุปประสบการณ์การทำงานในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุปัจจัยทั้งภายในภายนอก ซึ่งทำให้เกิดผลอย่างที่เป็นอยู่ ทั้งที่บรรลุผลตามความคาดหวัง และไม่คาดหวัง เน้นการระดมสมอง พุดคุย เล่าเรื่อง สังเคราะห์ จับประเด็นกระบวนการทำงานเชิงบทเรียนหรือประสบการณ์ เป็นการสืบค้นความรู้จากการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้ร่วมวิจัย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ และความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานทั้งที่บรรลุผลและไม่บรรลุผล เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายต่อไปในวงจรที่สอง

ก่อนการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการประเมินการบรรลุผลตามความคาดหวังจากการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น เป็นการประเมินหลังการปฏิบัติ (After Acting) ของวงจรที่ 1 แล้วนำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณาเพื่อสะท้อนผลด้วย ในการถอดบทเรียนเพื่อการสะท้อนผลเกี่ยวกับ “ผลการปฏิบัติงานในวงจรที่ 1” เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์พลังขับ (Force-Field Analysis) ของ Kurt Lewin (Lunenburg & Ornstein, 2000) มาใช้ โดยการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition) หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมว่าเป็นอย่างใด ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณไว้คืออะไร พลังขับให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Force for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังมากน้อยเพียงใด เหตุปัจจัยจากภายในและจากภายนอกอะไรที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนั้น มีข้อสังเกตอะไรบ้างเกี่ยวกับ

ประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง และข้อสังเกตเกี่ยวกับที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง และในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง แล้วจากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับเคลื่อนให้ประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง ทั้งนี้ เพื่อผลต่อการวางแผนเพื่อพัฒนาในรอบที่ 2 ต่อไป ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงพลังขับเคลื่อนให้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือแสวงหาพลังขับเคลื่อนใหม่ที่มีประสิทธิภาพกว่ามาใช้แทน หรือทั้งกรณีปรับปรุงพลังขับเคลื่อนและเพิ่มพลังขับเคลื่อนใหม่ ดังนั้น การถอดบทเรียนเพื่อการสะท้อนผลในวงจรที่ 1 มีประเด็นต่าง ๆ เพื่อพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน (Current Condition) หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมที่ระบุได้เป็นอย่างไร
2. ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดไว้คืออะไร
3. พลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Forces for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังมากน้อยเพียงใด เหตุปัจจัยจากภายในและจากภายนอกอะไรที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนั้น มีข้อสังเกตอะไรบ้างเกี่ยวกับประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง และข้อสังเกตเกี่ยวกับที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง
4. ในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง
5. จากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับเคลื่อนให้ประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง เพื่อผลต่อการเป็นข้อเสนอแนะในการวางแผนเพื่อพัฒนาในรอบที่ 2 ต่อไป ซึ่งอาจเป็นข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพลังขับเคลื่อนให้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือแสวงหาพลังขับเคลื่อนใหม่ที่มีประสิทธิภาพกว่ามาใช้แทน หรือทั้งกรณีปรับปรุงพลังขับเคลื่อนและเพิ่มพลังขับเคลื่อนใหม่
6. ตัวบุคคล กลุ่ม และหน่วยงาน แต่ละระดับเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอะไรบ้าง
7. จากการปฏิบัติงานในวงจรที่ 1 ก่อให้เกิดความรู้ใหม่หรือไม่ คืออะไร

วงจรที่ 2

ขั้นตอนที่ 6 การวางแผน (Planning) ในวงจรที่ 2 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

1. การทบทวนผลการพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนข้อมูลที่เป็นผลจากการสังเกตและการถอดบทเรียนในแต่ละขั้นตอนที่ผ่านมา พร้อมทั้งนำเสนอเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการพัฒนาตามผลการประเมินทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติตามแผนในวงจรที่ 1 เพื่อชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาตามตัวชี้วัดในแบบประเมินผลสำเร็จจากการพัฒนาที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมพัฒนาขึ้น รวมทั้งนำเสนอให้เห็นถึงสิ่งที่บรรลุความคาดหวังและไม่คาดหวัง เพื่อการวางแผนดำเนินการในวงจรที่สองนี้ต่อไป

2. การจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำทางเลือกที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันประเมิน นำมาจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่

3. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

ขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติ (Acting) ในวงจรที่ 2 เพื่อแก้ปัญหากันใหม่ ประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ

1. การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันวางแผนปฏิบัติเพื่อให้แผนปฏิบัติการใหม่บรรลุผลตามจุดมุ่งหมาย

2. การนำแผนปฏิบัติสู่การปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันลงมือปฏิบัติตามแนวทางที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนด

3. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

ขั้นตอนที่ 8 การสังเกต (Observing) ในวงจรที่ 2 เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 4 คือ เป็นการสังเกตเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ประกอบด้วย การดำเนินงาน 2 กิจกรรม คือ

1. การกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผล วัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม การตรวจสอบและการบันทึกผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงของการดำเนินงานที่คาดหวังและไม่คาดหวัง จุดเด่น จุดบกพร่อง และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ผลการเรียนรู้ และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ

2. ผลการปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วยผลการดำเนินงานตามแนวทางที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนด

ขั้นตอนที่ 9 การสะท้อนผล (Reflecting) ในวงจรที่ 2 เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 5 คือ นำเอาเทคนิคการถอดบทเรียนมาใช้ เพื่อทบทวนหรือสรุปประสบการณ์การทำงานในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุปัจจัยทั้งภายในภายนอก ซึ่งทำให้เกิดผลอย่างที่เป็นอยู่ ทั้งที่บรรลุผลตามความคาดหวังและไม่คาดหวัง เน้นการระดมสมอง พุดคุย เล่าเรื่อง สังเคราะห์ จับประเด็นกระบวนการทำงานเชิงบทเรียนหรือประสบการณ์ เป็นการสืบค้นความรู้จากการปฏิบัติงานโดยใช้วิธีการสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้ร่วมวิจัย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดขั้นตอนและผลการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นทั้งที่บรรลุผลและไม่บรรลุผล เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายต่อไป

เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 5 คือ ก่อนการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยจะดำเนินการประเมินการบรรลุผลตามความคาดหวังจากการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น เป็นการประเมินหลังการปฏิบัติ (After Acting) ของวงจรที่ 2 แล้วนำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณาเพื่อสะท้อนผลด้วย ในการถอดบทเรียนเพื่อการสะท้อนผลเกี่ยวกับ “ผลการปฏิบัติงานในวงจรที่ 2” ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์พลังขับ (Force-Field Analysis) ของ Kurt Lewin (Lunenburg & Ornstein, 2000) มาใช้ โดยการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition)

หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมว่าเป็นอย่างไร ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดไว้คืออะไร พลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Forces for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังมากน้อยเพียงใด เหตุปัจจัยจากภายในและจากภายนอกอะไรที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนั้น มีข้อสังเกตอะไรบ้างเกี่ยวกับประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง และข้อสังเกตเกี่ยวกับที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง และในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง แล้วจากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับเคลื่อนให้มีประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง ทั้งนี้ เพื่อผลการวางแผนเพื่อพัฒนาในรอบที่ 2 ต่อไป ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงพลังขับเคลื่อนที่ใช้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือแสวงหาพลังขับเคลื่อนใหม่ที่มีประสิทธิภาพกว่ามาใช้แทน หรือทั้งกรณีปรับปรุงพลังขับเคลื่อนและเพิ่มพลังขับเคลื่อนใหม่

ดังนั้น การถอดบทเรียนเพื่อการสะท้อนผลในวงจรที่ 2 มีประเด็นต่าง ๆ เพื่อพิจารณาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน (Current Condition) หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมที่ระบุได้เป็นอย่างไร
2. ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดไว้คืออะไร
3. พลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Forces for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังมากน้อยเพียงใด เหตุปัจจัยจากภายในและจากภายนอกอะไรที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนั้น มีข้อสังเกตอะไรบ้างเกี่ยวกับประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง และข้อสังเกตเกี่ยวกับที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง
4. ในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง
5. จากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับเคลื่อนให้มีประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง เพื่อผลการให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาในโอกาสต่อไป ซึ่งอาจเป็นข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงพลังขับเคลื่อนที่ใช้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือแสวงหาพลังขับเคลื่อนใหม่ที่มีประสิทธิภาพกว่ามาใช้แทน หรือทั้งกรณีปรับปรุงพลังขับเคลื่อนและเพิ่มพลังขับเคลื่อนใหม่
6. ตัวบุคคล กลุ่ม และหน่วยงาน แต่ละระดับเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอะไรบ้าง

7. จากการปฏิบัติงานในวงจรที่ 2 ก่อให้เกิดความรู้ใหม่หรือไม่ คืออะไร

ขั้นตอนที่ 10 การสรุปผลจากผลการดำเนินงานในวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 เป็นการนำเอาผลการสังเกตผล การสัมภาษณ์ การตรวจสอบ การบันทึก การประเมินผล และการถอดบทเรียนที่กำหนดในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งผลจากการสะท้อนผลในขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 9 มาสมมนาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อสรุปเป็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติ (Change from practice) ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) และการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดหวัง (Unexpected Change) กรณีการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังเป็นการแสดงผลการประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา ทั้งก่อนการปฏิบัติ (Before Acting) ในวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติ (After Acting) ในวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น (Higher Degree of Change)

2. การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Learning from Practice) ประกอบด้วย การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับบุคคล การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับกลุ่ม และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับหน่วยงาน

3. ความรู้ใหม่จากการปฏิบัติ (New Knowledge from Practice) เป็นความรู้ใหม่ที่แสดงเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Cause and Effect Model) ว่า ในการพัฒนานั้นมีปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ไตที่สำคัญที่ผู้วิจัยเชื่อว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งตามที่ต้องการและไม่ต้องการ และในการพัฒนานั้นมีสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) ที่สำคัญอะไรบ้าง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) นั้นอย่างไร ทั้งนี้ความรู้ใหม่ที่แสดงเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Cause and Effect Model) ดังกล่าว ถือเป็นความรู้ใหม่เฉพาะบริบทตามทัศนะของ Coghlan & Brannick (2007) และ James, Milenkiewicz, & Bucknam (2008) ที่กล่าวว่า “ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีข้อจำกัดในการนำไปเผยแพร่หรืออ้างอิง แต่สามารถนำเอาประเด็นข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือที่กำลังมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกันได้”

การดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนที่ 1 ถึงขั้นตอนที่ 10 ผู้วิจัยขอสรุปให้เห็นถึงขั้นตอนกิจกรรม และระยะเวลาในการดำเนินงาน วงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 ดังตารางที่ 3.1 และตารางที่ 3.2 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.1 แสดงขั้นตอน กิจกรรม และเวลาดำเนินการวิจัยในวงจรที่ 1

ขั้นตอนและกิจกรรม	ปี พ.ศ. 2563				
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
วงจรที่ 1 ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ ประกอบด้วย (1) ชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้และเข้าใจ (2) การเสริมพลังความรู้เบื้องต้นสำหรับการวิจัย (3) จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน (4) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการเตรียมการ	↔				
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน ประกอบด้วย (1) การระดมสมองเพื่อตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย (2) การนำเสนอเนื้อหาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย (อาจจัดทำกิจกรรมอื่น เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ร่วมวิจัยในเรื่องที่จะพัฒนา เช่น การเชิญวิทยากรมาบรรยายให้ความรู้ความเข้าใจหรือสาธิตการปฏิบัติ การนำผู้ร่วมวิจัยไปศึกษาสถานศึกษาหรือ		↔			

ขั้นตอนและกิจกรรม	ปี พ.ศ. 2563-2564				
	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
หน่วยงานอื่นที่เป็นกรณีตัวอย่างที่ดี เป็นต้น (3)การบรรจบกันของธารสองสาย (4) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียน ในขั้นตอนการวางแผน					
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ ประกอบด้วย (1) การจัดทำเครื่องมือ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ประเมินความสำเร็จในการวิจัย (2) การประเมินตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดก่อนนำแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ (3) การนำโครงการที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ (4) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการปฏิบัติ			←	→	
ขั้นตอนที่ 4 การสังเกต ประกอบด้วย (1) การกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผลและประเมินผล (2) ผลการปฏิบัติตามแผนในแต่ละโครงการ			←	→	
ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผล ประกอบด้วย (1) การปฏิบัติตามแผนที่บรรลุผลสำเร็จ (2) การปฏิบัติตามแผนที่ไม่บรรลุผลสำเร็จ			←	→	

ตารางที่ 3.2 แสดงขั้นตอน กิจกรรม และเวลาดำเนินการวิจัย ในวงจรที่ 2

ขั้นตอนและกิจกรรม	ปี พ.ศ. 2563-2564				
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
วงจรที่ 2 ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนใหม่ ประกอบด้วย (1) การทบทวนผลการพัฒนา (2) การจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ (3) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการวางแผนใหม่	←				
ขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติใหม่ ประกอบด้วย (1) กำหนดแนวปฏิบัติร่วมกันใหม่ (2) การนำแผนลงสู่การปฏิบัติใหม่ (3) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการปฏิบัติใหม่		←	→		
ขั้นตอนที่ 8 การสังเกตใหม่ ประกอบด้วย (1) การกำหนดรูปแบบและวิธีการสังเกตผล (ประเมินผล) (2) ผลการดำเนินงานในแต่ละโครงการ		←	→		
ขั้นตอนที่ 9 การสะท้อนผลใหม่ ประกอบด้วย (1) การเปลี่ยนแปลง (Change) จากการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดหวัง (Unexpected Change) (2) การเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับบุคคล การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับกลุ่ม การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับหน่วยงาน (3) ความรู้ใหม่ (New Knowledge) จากการปฏิบัติ		←	→		
ขั้นตอนที่ 10 การสรุปผลจากการดำเนินงานในวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 เป็นการนำเอาผลการสังเกตผล การประเมินผล และการถอดบทเรียนที่กำหนดในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งผลจากการสะท้อนผลในขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 9 มาสังคมนาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อสรุปเป็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้					←

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัยตามกรอบแนวคิดของ Mills (2007) ซึ่งจำแนกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ 1) แบบสังเกต (Observation) 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และแบบสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group Interview) 3) แบบตรวจสอบหรือบันทึก (Examining /Record) เช่น บันทึกอนุทิน (Journal) แผนที่ (Maps) เครื่องมือบันทึกเสียงและบันทึกภาพ (Audiotapes and Videotapes) หลักฐานสิ่งของ (Artifacts) บันทึกภาคสนาม (Field Notes) และ 4) แบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยต่างมีบทบาทหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเริ่มจากการปฏิบัติภาคสนามในโรงเรียนที่เป็นพื้นที่ปฏิบัติการวิจัยที่กำหนด ในปีการศึกษา 2563 ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2563 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2564 แบ่งออกเป็น 2 ภาคเรียน ภาคเรียนละ 1 วงจร โดยแบ่งเวลาในการปฏิบัติงานเป็นตาราง กำหนดวันและเดือน เพื่อให้เห็นสภาพข้อเท็จจริงทั้งในส่วนที่เห็นชัดและแฝงเร้นจากขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมทั้ง 10 ขั้นตอน โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลายดังกล่าวในหัวข้อที่ 3.4

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับจากเครื่องมือที่เลือกใช้ในการวิจัย ที่ได้จากการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทั้ง 10 ขั้นตอน จะนำมาวิเคราะห์ร่วมกันเป็นระยะ ๆ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดของ อมรา พงศาพิชญ์ (2526) มีดังนี้ (1) จัดทำข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ต่าง ๆ โดยพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นหลักในการแบ่งปรากฏการณ์และหาความถี่ของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น (2) การกระทำ (Acts) คือ การใช้ชีวิตประจำวัน การกระทำหรือพฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคลากรที่ใช้ในการวิจัย (3) กิจกรรม (Activities) คือ การกระทำ หรือพฤติกรรมที่เป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนและมีลักษณะต่อเนื่อง (4) ความหมาย (Meaning) คือคำอธิบายของบุคคลเกี่ยวกับการกระทำหรือกิจกรรมเพื่อทราบโลกทัศน์ ความเชื่อ ทัศนคติของชุมชน (5) ความสัมพันธ์ (Relationship) คือความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในชุมชนที่เกี่ยวข้อง จะได้ทราบความสัมพันธ์ ความขัดแย้ง ความเกี่ยวข้องกับบุคลากร (6) การมีส่วนร่วมในกิจกรรม (Participation) คือการปรับตัวบุคคล การให้ความร่วมมือ และยอมเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างกิจกรรมบริการ พร้อมจะเป็นพวกเดียวกัน จะทราบความขัดแย้งและความราบรื่นได้ชัดเจน (7) สภาพสังคม (Setting) คือภาพทุกแง่มุมที่สามารถบันทึกจากภาคสนามเกี่ยวกับกิจกรรมใน 10 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (8) จัดแบ่งข้อมูลจากการบันทึกภาคสนามของการวิจัยในส่วนที่เป็นข้อความแบบพรรณนาเหตุการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมใน 10 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (9) การวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้เป็นสภาพปัจจุบันจากข้อความพรรณนาเหตุการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมใน 10 ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยนำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลของวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่วิเคราะห์แล้ว ไปให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับทราบช่วยยืนยันตรวจสอบแก้ไขผลการวิเคราะห์ และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงรายงานให้ถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น การตรวจสอบข้อมูลจะใช้บุคลากรหลายคนในเหตุการณ์ของ

กิจกรรม ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นเชิงปริมาณ ผู้วิจัยก็ใช้ค่าสถิติพื้นฐานคือ ค่าร้อยละ และ ค่าเฉลี่ย เพื่อให้เป็นข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมาย หรือแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

กรณีที่เป็นค่าสถิติที่ใช้ประกอบการรายงานผลการดำเนินงานวิจัย **ใช้สถิติพรรณนา** (Descriptive Statistics) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งที่ต้องการศึกษาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง วิธีการทางสถิติที่อยู่ในประเภทนี้ เช่น การจัดกระทำกับข้อมูลโดยนำเสนอในรูปของตาราง หรือรูปภาพ การแปลงคะแนนให้อยู่ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น เปอร์เซ็นต์ไทล์ คะแนนมาตรฐาน การคำนวณค่าเฉลี่ยหรือการกระจายของข้อมูล เช่น มัชฌิมเลขคณิต มัชฌิมส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย เป็นต้น **ไม่ใช้สถิติอ้างอิง** (Inferential Statistics) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง แล้วสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่น ๆ ได้ โดยกลุ่มที่นำมาศึกษาจะต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร ตัวแทนที่ดีของประชากรได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่าง และตัวแทนที่ดีของประชากรจะเรียกว่า "กลุ่มตัวอย่าง" ทั้งนี้เพราะการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นการวิจัยเฉพาะบริบทตามทัศนะของ Coghlan & Brannick (2007) และ James, Milenkiewicz, & Bucknam (2008) ที่กล่าวว่า “ผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีข้อจำกัดในการนำไปเผยแพร่หรืออ้างอิง แต่สามารถนำเอาประเด็นข้อคิดหรือเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันหรือที่กำลังมุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกันได้”

3.7 การเขียนรายงานการวิจัย

เขียนและนำเสนอรายงานการวิจัยในรูปแบบอิงแนวคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Approach) แสดงหลักฐานประกอบ ทั้งข้อมูล สถิติ ภาพถ่าย เอกสารหรืออื่น ๆ ถึงสิ่งที่ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันปฏิบัติ ร่วมกันสังเกตผล และร่วมกันสะท้อนผลว่า ได้ผลเป็นอย่างไร ทั้งที่บรรลุผลและไม่บรรลุผลตามที่คาดหวัง เกิดประสบการณ์การเรียนรู้อะไรบ้างทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และหน่วยงาน และเกิดความรู้ใหม่อะไรขึ้นมาบ้างจากการปฏิบัติ มีข้อเสนอแนะอะไรและอย่างไร สำหรับบุคคลอื่น หรือหน่วยงานอื่น ที่ต้องการจะพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่นั้น ๆ ดังนั้นการนำเสนอผลงานวิจัยมีลักษณะเป็นการพรรณนาหรือบรรยายเชิงวิพากษ์ (Critical Description) จากการปฏิบัติจริงทั้ง 2 วงจร 10 ขั้นตอน โดยในช่วงแรกของแต่ละขั้นตอน จะนำเสนอเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในลักษณะการเล่าเรื่อง (Story Telling) ตาม ความเป็นจริงและเป็นกลาง (Factual and Neutral Manner) การเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติจริงประสบการณ์การเรียนรู้จากการปฏิบัติและองค์ความรู้จากการปฏิบัติจริง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย” ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยใช้สถานศึกษาเป็นฐาน (School wide) ดำเนินการวิจัย 2 วงจร 10 ขั้นตอน เริ่มจากขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ (Preparation) เมื่อเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2563 และสิ้นสุดการดำเนินการในขั้นตอนที่ 10 การสรุปผล (Conclusion) ในเดือน มีนาคม พ.ศ. 2564 รวมระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 2 ภาคการศึกษา

การรายงานผลการดำเนินการวิจัยมีลักษณะเป็นการพรรณนาหรือการบรรยายเชิงวิพากษ์ (Critical Description) จากการปฏิบัติจริงทั้ง 2 วงจร 10 ขั้นตอน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะนำเสนอเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในลักษณะการเล่าเรื่อง (Story Telling) ตามความเป็นจริง และเป็นกลาง (Factual and Neutral Manner) แสดงหลักฐานประกอบทั้งข้อมูล สถิติ ภาพถ่าย คำให้สัมภาษณ์ บทบันทึกจากการสังเกต บทวิเคราะห์ข้อมูล หรือหลักฐานอื่น ๆ มาแสดงประกอบการเล่าเรื่อง เหตุการณ์ในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้มีความชัดเจนและมองเห็นเป็นรูปธรรม ถึงสิ่งที่ได้ร่วมกันคิด ร่วมกันปฏิบัติ ร่วมกันสังเกตผล และร่วมกันสะท้อนผลนั้นว่า ได้ผลเป็นอย่างไร ทั้งที่สำเร็จและไม่สำเร็จ ทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง อธิบายเหตุผลประกอบว่าทำไมเป็นเช่นนั้น เกิดการเรียนรู้ อะไร ขึ้นมาบ้างจากการปฏิบัติ ทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มบุคคล และระดับองค์กร รวมทั้งนำเสนอ ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยที่แสดงเป็นโมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Cause and Effect Model) ว่า ในการพัฒนานั้นมีปัจจัยหรือสาเหตุใดที่สำคัญที่ผู้วิจัยเชื่อว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ที่บรรลุผล และมีปัจจัยต่อต้านหรือเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนแปลงบ้าง เพราะอะไร ดังมีรายละเอียด ของการดำเนินการวิจัยตามลำดับดังต่อไปนี้

4.1 ผลการวิจัยในภาคสนาม วงจรที่ 1

วงจรที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ (Preparation) แบ่งออกเป็น 4 กิจกรรม โดยแต่ละกิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมต่าง ๆ ดังรายละเอียด ดังนี้

1. การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้และเข้าใจ ในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยมีหลักการ/แนวคิดเพื่อให้การตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยเป็นไปด้วยความสมัครใจ ตามจรรยาบรรณที่ว่า “ผู้วิจัยต้องแสดงให้ทราบถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรก รวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ให้แก่ผู้ร่วมวิจัยทราบ” และคำนึงถึงหลักการ “ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล” รวมทั้งชี้แจงถึงกรอบแนวคิดเพื่อการวิจัย และการแสดงบทบาทของการวิจัยว่า ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยจะแสดงบทบาทการเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก รวมทั้งบทบาทอื่น ๆ ตามที่กำหนดไว้ 10 บทบาทของระเบียบวิธีวิจัย ให้เหมาะสมกับสถานการณ์และไม่ให้เสียหลักความมี

สถานที่เท่าเทียมกัน หลีกเลี่ยงรูปแบบการทำงานแบบปิรามิดหรือแบบสายการบังคับบัญชา ในการวิจัยไม่กำหนดตำแหน่งหรือสถานะใด ๆ ที่จะทำให้เกิดการแบ่งชั้นวรรณะ ทุกคนจะมีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน นั่งประชุมสนทนากันแบบโต๊ะกลม (Round Table)

การเตรียมการก่อนประชุมชี้แจง ผู้วิจัยได้นำเสนอผู้บังคับบัญชา และประสานงานเพื่อให้ได้มาซึ่งผู้ร่วมวิจัย โดยผู้วิจัยได้เข้าพบผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และนำเรื่องถึงรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยเบื้องต้น โดยนำเสนอความมุ่งหมาย ขั้นตอนการดำเนินการ ผลที่คาดว่าจะได้รับ และคุณค่าและประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย กระบวนการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยใช้วิทยาลัยเทคนิคหนองคายเป็นฐานนี้ จะทำให้เกิดการพัฒนาคน พัฒนางาน และเป็นแนวทางในการพัฒนาสำหรับผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนางานในรูปแบบการวิจัยแบบมีส่วนร่วมต่อไปได้เป็นอย่างดี และได้ขออนุญาตดำเนินการจัดประชุมชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อประชาคมของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายให้รับรู้และเข้าใจ และเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มผู้ร่วมวิจัย หลังจากได้นำเสนอและขออนุญาตดำเนินการแล้ว ผู้วิจัยได้ประสานงานกับรองผู้อำนวยการ และหัวหน้างานเพื่อให้เข้าใจแนวคิดและหลักการเบื้องต้น และเชิญร่วมรับฟังการประชุมชี้แจง และเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนางานอันทรงคุณค่าครั้งนี้ ผลการชี้แจงเบื้องต้น ผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ และหัวหน้างานทุกคน เข้าใจ ให้ความสนใจ และพร้อมจะเข้าร่วมรับฟังการประชุมชี้แจง ดังภาพที่ 4.1 และตัวอย่างบทสนทนาต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 การชี้แจงเบื้องต้นและเชิญร่วมประชุม

“การวิจัยเพื่อพัฒนางานแบบมีส่วนร่วมเป็นเรื่องที่น่าสนใจ ผอ. อนุญาต และพร้อมให้การสนับสนุน อยากให้วิทยาลัยของเราได้รับการพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าอย่างเป็นรูปธรรม การวิจัยโดยการพัฒนาที่เจาะลึกถึงตัวบุคคล ยังไม่มีการดำเนินการในวิทยาลัยของเรา อยากให้ดำเนินงานอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม ขอฝากท่านรองไว้ตรงนี้ด้วยนะ”(ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย, 2 มิถุนายน 2563)

“ครับท่าน ผอ. โดยกระบวนการวิจัย จะเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งผมและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมกันพัฒนาตนเอง และพัฒนางานไปพร้อมกัน ต่อไปก็จะเป็นระบบมากขึ้น และคนทำงานเองก็คุยกันมากขึ้น และเข้าใจกันมากขึ้น เมื่อทำงานร่วมกันบนพื้นฐานความเข้าใจที่ตรงกัน และมีเป้าหมายร่วมกันในการมุ่งพัฒนางานทวิภาคี ย่อมจะเกิดผลเป็นรูปธรรมแน่นอนครับ” (ผู้วิจัย, 2 มิถุนายน 2563)

“เท่าที่ผมเข้าใจ งาน WIL ที่ท่านรองพูดถึง ก็คือ การฝึกงาน และทวิภาคีนี้เองใช่ไหมครับ ที่ผ่านมาก็มีปัญหาบ้างตามธรรมดา แต่เด็กของเราก็มีความรับผิดชอบดีนะ ส่วนใหญ่ก็ประสบความสำเร็จ ผู้ประกอบการก็พึงพอใจ มีปัญหาบ้างก็ตอนออกนิเทศ ครูเรามีจำกัด ถ้าการยกระดับ ทำให้สามารถแก้ปัญหาของงานที่เป็นอยู่ได้ ผมยินดีร่วมมือครับ”(ชัชวาล บุรีขันธุ์ รองผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ, 2 มิถุนายน 2563)

“ครับ ขอขอบคุณท่านรองมากครับ ผมจะดำเนินการต่อไปให้สำเร็จเป็นรูปธรรมครับ อันนี้ท่าน ผอ. ฝากไว้ ขอเรียนเชิญท่านรอง ร่วมเป็นอีกหนึ่งกำลังสำคัญในการพัฒนายาลัยของเราในครั้งนี้ด้วยนะครับ” (ผู้วิจัย, 2 มิถุนายน 2563)

“ประเด็นที่ผมต้องการพัฒนาในงานความร่วมมือ คือ ผมอยากจัดทำฐานข้อมูลผู้ประกอบการ และนำโซเชียลเข้ามาใช้ในการติดต่อประสานงาน เพราะสะดวก รวดเร็ว แต่ผมยังไม่มั่นใจว่าควรดำเนินการอย่างไรครับ” (เสกสรร ไม่เศร้า หัวหน้างานทวิภาคี, 2 มิถุนายน 2563)

“ครับ ดีเลยท่านหัวหน้า เป็นแนวคิดการพัฒนาที่ดีและทันสมัย แบบนี้ต้องมาร่วมรับฟังรายละเอียดของงานวิจัยที่ผมจะจัดประชุมวันที่ 8 มิถุนายนนี้ ด้วยนะครับ” (ผู้วิจัย, 2 มิถุนายน 2563)

“งานวิจัยของท่านรองเป็นการพัฒนางาน ที่เกี่ยวกับการฝึกงาน และทวิภาคี ในส่วนของงานความร่วมมือก็มีส่วนเกี่ยวข้องด้วยใช่ไหมครับ” (สุริยา สภาวะริพล หัวหน้างานความร่วมมือ, 2 มิถุนายน 2563)

“งานวิจัยครั้งนี้ นอกจากเป็นงานวิจัยแล้ว ยังเป็นการพัฒนารูปแบบการทำงานของวิทยาลัยเราด้วยครับ ไม่ใช่ผมคนเดียวที่ได้ประโยชน์ แต่เป็นวิทยาลัยครู บุคลากร นักเรียน นักศึกษา รวมถึงผู้ประกอบการด้วยครับ สำหรับงานความร่วมมือ มีการติดต่อประสานงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ เกี่ยวกับการออกไปฝึกงาน ถือเป็นฝ่ายงานที่สำคัญที่อีกฝ่ายหนึ่งครับ เพราะมีผลต่องานความ

ร่วมมือทั้งในและต่างประเทศด้วยครับ ถ้าอย่างไรขอเชิญท่านหัวหน้า ร่วมรับฟัง คำชี้แจง และเป็นร่วมเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาการทำงานของเราในครั้งนี้ ด้วยนะครับ” (ผู้วิจัย, 2 มิถุนายน 2563)

ผู้วิจัยใช้ช่วงเวลาระหว่างวันที่ 2 มิถุนายน ถึง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ในการพบปะ และเชิญชวนหัวหน้างานทุกงาน หัวหน้าแผนกทุกแผนก ให้เข้าร่วมรับฟังการชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติ และร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายและขอความอนุเคราะห์หัวหน้างานและหัวหน้าแผนก ให้ช่วยประชาสัมพันธ์และเชิญชวนครู หรือบุคลากรที่สนใจเข้าร่วมในการประชุมชี้แจงในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2563

การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้ และเข้าใจ ในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2563 จากการที่ผู้วิจัยได้เข้าพบผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการ หัวหน้างาน และหัวหน้าแผนก เพื่อชี้แจงเบื้องต้นและขอเชิญร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เพื่อพัฒนางานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เมื่อวันที่ 2 ถึง 6 มิถุนายน พ.ศ. 2563 แล้ว ผู้วิจัยได้ทำบันทึกข้อความเพื่อเรียนเชิญผู้อำนวยการวิทยาลัยเป็นประธานการประชุม และเรียนเชิญ รองผู้อำนวยการ หัวหน้างาน หัวหน้าแผนก ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก และครูที่สนใจ เข้าร่วมประชุมรับฟังการชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีกำหนดการประชุมในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ณ ห้องประชุมชั้น 4 ตึกอาชีวศึกษาจังหวัดหนองคาย วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีผู้เข้าร่วมประชุม จำนวนรวม 28 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ 1 คน รองผู้อำนวยการ 4 คน (ผู้วิจัยเป็นหนึ่งในรองผู้อำนวยการ) หัวหน้างาน 5 คน หัวหน้าแผนก 4 คน ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 7 คน และครู 7 คน โดยผู้อำนวยการวิทยาลัยให้เกียรติเป็นประธานการประชุม

เริ่มการประชุม ในวันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เวลาประมาณ 9.00 น. ผู้วิจัยได้ขออนุญาตกล่าวรายงานต่อท่านประธาน และผู้ร่วมประชุมทุกท่าน ถึงประเด็นสำคัญของการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย “ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย” โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยมีการประเมินผลสำเร็จในการพัฒนา 3 ประการ ดังนี้ 1) การเปลี่ยนแปลง (Change) จากการปฏิบัติทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง 2) การเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติทั้งในระดับตัวบุคคล กลุ่มบุคคล และหน่วยงาน และ 3) ความรู้ใหม่ (New Knowledge) จากการปฏิบัติในบริบทเฉพาะของการพัฒนาในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย หลังจากนั้น ท่านประธานได้กล่าวเปิดการประชุม ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 บรรยายการชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

หลังจากที่ท่านประธานได้กล่าวเปิดการประชุม เวลาประมาณ 9.20 น. ผู้วิจัยได้ขออนุญาตปฏิบัติหน้าที่ต่อโดยได้อธิบายให้ผู้ร่วมประชุมทุกคนได้เข้าใจหลักการของการวิจัย เริ่มตั้งแต่การอธิบายความหมายของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WiL เพื่อให้ผู้ร่วมประชุมได้เข้าใจถูกต้องตรงกัน

“การออกฝึกงานหรือการศึกษาระบบทวิภาคีของสถานศึกษาสังกัด สอศ.ของเรา และสหกิจศึกษา ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือ สกอ. ที่มีการจัดการศึกษาและออกไปฝึกปฏิบัติงานยังสถานประกอบการหรือหน่วยงานราชการ เราเรียกว่า “การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน” ในต่างประเทศจะใช้คำว่า “Work-integrated Learning หรือตัวย่อ WiL หรือ WIL ในต่างประเทศก็มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง WiL นี้ค่อนข้างมากและก้าวหน้ากว่าเรา เราจะมีการศึกษาในมุมมองของนักเรียนนักศึกษา และสถานประกอบการ เพื่อนำมาพัฒนาการจัดการศึกษาสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยเราก็มีการคิดค้นรูปแบบหรือ Model การจัดการศึกษาสำหรับ WiL ในประเทศไทยเช่นกัน ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าสนใจ เพราะทางสาขาอาชีพของเรา มีการดำเนินการเรื่องนี้มายาวนาน ทำได้ดี และต่อเนื่องมาโดยตลอด ซึ่งการวิจัยเพื่อการพัฒนา WiL ในครั้งนี้ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เราก็อาจจะสร้างรูปแบบหรือวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้พัฒนางานและยกระดับงานเราต่อไป” (ผู้วิจัย, 8 มิถุนายน 2563)

เมื่อผู้ร่วมประชุมมีความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานแล้ว ผู้วิจัยได้อธิบายหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ที่มีเป้าหมายเดียวกันและมีใจเดียวกัน คือ ต้องการพัฒนางานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WiL ให้เกิดการพัฒนาขึ้น ผู้วิจัย

ได้ซักถามผู้ร่วมประชุม โดยให้บอกเล่าปัญหาที่ผ่านมาของการออกฝึกงานคร่าว ๆ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนแนวคิด และสร้างบรรยากาศที่ดีในการประชุม ภาพและตัวอย่างบทสนทนา ดังนี้



ภาพที่ 4.3 การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

“ผมขอเชิญท่านหัวหน้าแผนกช่างยนต์ เสนอปัญหาที่พบคร่าว ๆ จากการส่งนักเรียนนักศึกษา ออกฝึกงานที่ผ่านมาครับ” (ผู้วิจัย, 8 มิถุนายน 2563)

“ปัญหาที่พบ คือ สถานที่ฝึกงานในพื้นที่ไม่เพียงพอครับ เนื่องจากจังหวัดหนองคายเป็นเมืองเล็ก ๆ ไม่ใช่เขตอุตสาหกรรม ไม่มีโรงงาน ทำให้มีข้อจำกัดในการส่งนักเรียน นักศึกษา ออกไปฝึกงานครับ” (ถาวร ราชรองเมือง หัวหน้าแผนกช่างยนต์, 8 มิถุนายน 2563)

“ครับ ขอบขอบคุณครับ ปัญหาเรื่องนี้น่าสนใจ การดำเนินการพัฒนางานของเรา ตัวผมในฐานะผู้วิจัย และหากท่านทั้งหลาย ยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ท่านก็จะอยู่ในฐานะของ ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเราจะช่วยกันวิเคราะห์สภาพของการจัดการศึกษา WIL ในปัจจุบัน รับฟังปัญหาของงาน และร่วมกันหาทางแก้ไข ซึ่งตัวผมก็จะนำความรู้ทางวิชาการ มาถ่ายทอด เพื่อให้เราได้ข้อสรุปร่วมกัน ว่าเราควรจะทำเนื้องาน และแก้ไขปัญหานั้นที่ประสบนั้นอย่างไร ซึ่งนี่ก็คือหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมซึ่งต้อง อาศัยองค์ความรู้สำคัญ 2 ส่วน คือ 1) ความรู้จากประสบการณ์เดิมของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ร่วมวิจัย และ 2) ความรู้ทางวิชาการจากผู้วิจัย เพื่อหล่อหลอมรวมเป็นองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนางานให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม” (ผู้วิจัย, 8 มิถุนายน 2563)

“ท่านรองฯ ครับ แล้วถ้าปัญหาที่เราจะต้องแก้ไข เป็นเรื่องที่ใหญ่ส่งผลกระทบต่อหลายฝ่าย ต้องใช้เวลาในการแก้ไข หรืออาจถึงขั้นต้องปรับปรุงหลักสูตร เราจะแก้ไขอย่างไรครับ” (กิตติศักดิ์ คำสุข หัวหน้าแผนกช่างกลโรงงาน, 8 มิถุนายน 2563)

“ทุกปัญหาย่อมมีทางออกครับ ผมเชื่อว่าเราสามารถแก้ไขปัญหาทุกสิ่งได้ ขอเพียงเรามีน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และร่วมมือกันเต็มที่ งานย่อมพัฒนาไปได้ ดังเช่น

กระบวนการวิจัยที่ได้ออกแบบไว้เบื้องต้น 2 วงจร แต่ละวงจร ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล เมื่อเราจบวงจรที่ 1 เราก็จะได้ทราบผลและข้อมูลที่ต้องดำเนินการพัฒนาต่อไปในวงจรที่ 2 แล้วเราก็จะวางแผน ปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนผล พัฒนาต่อไปอย่างนี้ สามารถทำได้โดยไม่จำกัดวงรอบ แม้ว่าการวิจัยจะสิ้นสุดในปีการศึกษา 2563 แต่เราก็สามารถพัฒนาต่อในวิทยาลัยของเรา โดยใช้ผลการวิจัยที่เราร่วมกันพัฒนาขึ้นมาเป็นฐานของการพัฒนาต่อไปครับ” (ผู้วิจัย, 8 มิถุนายน 2563)

หลังจากประชุมและสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันมาจนถึงเวลาประมาณ 10.30 ผู้วิจัยได้นำเสนอประโยชน์ของการพัฒนาที่มีอย่างกว้างขวางและทั่วถึง ตั้งแต่ผู้วิจัยเองและผู้ร่วมวิจัยที่จะได้ร่วมกันเรียนรู้สภาพการปฏิบัติงานของ WiL ในปัจจุบันของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เรียนรู้ปัญหาาร่วมกัน และวิเคราะห์สภาพปัญหาที่ว่ามีว่า ปัญหานั้นส่งผลกระทบต่อถึงใคร อย่างไร ควรร่วมกันแก้ไขปัญหาย่างไร เมื่อผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ได้ลงมือแก้ไขปัญหานั้นสำเร็จลุล่วง ประโยชน์ย่อมเกิดขึ้นแก่ นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัย และผู้ประกอบการ หลักการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ ความสมัครใจ และเต็มใจ ที่จะเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาและยกระดับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ซึ่งผู้ที่สนใจเข้าร่วมนี้ ก็จะได้รับตำแหน่งเป็น “ผู้ร่วมวิจัย” ซึ่งเป็นแกนนำสำคัญในการพัฒนางาน และถือเป็นเกียรติสำหรับผู้วิจัย ที่ได้ทำงานร่วมกัน ซึ่งก็ต้องขออนุญาตล่วงหน้าในการจารึกชื่อของท่านที่สมัครใจเข้าร่วมเป็นผู้ร่วมวิจัย ไว้ในกลุ่มคณะทำงาน และไว้ในเล่มดัชนีพันธกิจเพราะท่านเป็นกำลังสำคัญในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

“ผมหวังว่า ทุกท่านที่ได้โอกาสและให้เกียรติมาประชุมกับผมในวันนี้ จะพร้อมใจเข้าร่วมเป็นผู้ร่วมวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนางานของวิทยาลัยของเรา และเป็นผลงานของเราทุกคน ตัวผมเองในฐานะผู้วิจัย เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก เป็นเพียงผู้มีส่วนร่วมผลักดันแนวคิดและประสบการณ์ ของทุกท่าน โดยต่อยอดทางวิชาการให้ชัดเจน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนางานอย่างเป็นรูปธรรมครับ ขอขอบคุณครับ” (ผู้วิจัย, 8 มิถุนายน 2563)

ผลการประชุมสรุปได้ดังนี้

1. คณะผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัย รับทราบ และอนุมัติให้ดำเนินการวิจัย

2. จากผู้ร่วมประชุมที่ไม่ใช่ผู้บริหาร จำนวน 23 คน ประกอบด้วย หัวหน้างาน 5 คน หัวหน้าแผนก 4 คน ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก 7 คน และครู 7 คน มีผู้สมัครใจเข้าร่วม เป็นผู้ร่วมวิจัย จำนวน 19 คน ดังนี้ (1) นายสุตสาคร พาดิบุตร หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน (2) นายเสกสรรค์ ไม่เศร้า หัวหน้างานอาชีวศึกษาทวิภาคี (3) นายจรัญ ทวยจันทร์ หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล (4) ว่าที่ ร.ต.สุรียา สาวะรีพล หัวหน้างานความร่วมมือ (5) นายรุ่งเรือง เพ็ญกุลกิจ หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ (6) นายถาวร ราชรองเมือง หัวหน้าแผนกช่างยนต์ (7) ว่าที่เรือตรี อนุสรณ์ ดวงกระสินธุ์ ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกช่างยนต์ (8) นายมนต์ชัย ราชกิจ ครู

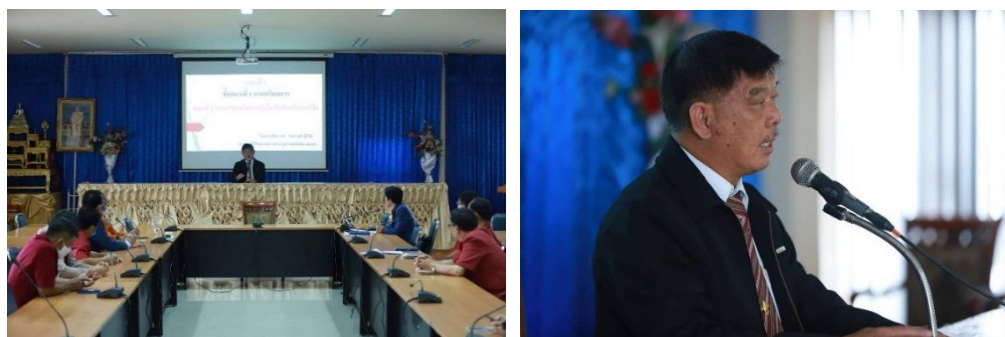
แผนกช่างยนต์ (9) นายสมบัติ อาสนานิ ครูแผนกช่างยนต์ (10) นายกิตติศักดิ์ คำสุข หัวหน้าแผนกช่างกลโรงงาน (11) นายชินกรค์ ชมพิกุล ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกช่างกลโรงงาน (12) นายธีระวัฒน์ เสาวภาคย์ไพบูลย์ ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกช่างกลโรงงาน (13) นายทรงศักดิ์ ลือจันดา ครูแผนกช่างกลโรงงาน (14) นายไผ่ณรงค์ ป้องศรี ครูแผนกช่างกลโรงงาน (15) นายสัตยา กำแพงศิริชัย หัวหน้าแผนกบริหารธุรกิจ (16) นายพรชัย แยมบาน ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกบริหารธุรกิจ (17) นายอภิชาติ คุณปัญญา ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกบริหารธุรกิจ (18) นางอรุณี แสงงาม ครูแผนกบริหารธุรกิจ และ (19) นายจักรพันธ์ สุริยวงศ์ ครูแผนกบริหารธุรกิจ และ รวมผู้วิจัย นายชัชวาลย์ สารภูมิ อีก 1 คน จึงทำให้ได้ทีมวิจัย จำนวนรวม 20 คน โดยมีผู้ร่วมประชุมจำนวน 5 คน ที่ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้เนื่องจากมีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบจำนวนมาก และอยู่ระหว่างศึกษาต่อเช่นกัน ซึ่งผู้วิจัยเข้าใจและเคารพการตัดสินใจของทุกคน

2. การเสวนาโต้เถียงร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย เป็นเทคนิคที่จะใช้ในขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัย เช่น เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการ และการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล เทคนิคการระดมสมองและการถอดบทเรียน และเทคนิคการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย เป็นต้น โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตทางต้นสังกัด จัดสัมมนาเป็นเวลา 3 วัน คือ วันที่ 17-19 มิถุนายน พ.ศ. 2563 ณ ห้องประชุม ชั้น 4 ตึกอาชีวศึกษาจังหวัด วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้เบื้องต้นสำหรับการวิจัย โดยจัดสัมมนาให้ความรู้ และฝึกทักษะปฏิบัติในหัวข้อ 1) เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ 2) เทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล และ 3) เทคนิคการระดมสมองและการถอดบทเรียน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563 การสัมมนาเพื่อเสริมสร้างพลังความรู้แก่ผู้วิจัย โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็น 2 ส่วนด้วยกัน โดยช่วงเช้าเป็นการให้ความรู้เรื่องเทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการ และการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพและช่วงบ่ายเป็นการให้ความรู้เรื่องเทคนิคการสังเกต และการบันทึกข้อมูล พิธีเปิดการสัมมนาได้รับเกียรติจาก ดร.วรวิทย์ ศรีตระกูล ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 เป็นประธานกล่าวเปิดการสัมมนา

ผู้วิจัยได้กล่าวรายงานถึงวัตถุประสงค์ของการสัมมนา เหตุผลและความจำเป็นในการสัมมนา ซึ่งมีที่มาจากการดำเนินการวิจัยเรื่อง ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เพื่อเรียนรู้ให้ท่านประธานได้ทราบถึงที่มาที่ไปของการจัดสัมมนาในครั้งนี้ โดยมีความมุ่งหมายของการสัมมนาเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยทุกคนมีความรู้มีความเข้าใจและได้รับการพัฒนาทักษะที่สำคัญเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ในครั้งนี้ โดยท่านประธานได้กล่าวเปิดการสัมมนาและได้ให้อิโหวาท ความตอนหนึ่งว่า

“ในการพัฒนางานที่มีรากฐานจากความร่วมมือกันของคนทำงานนั้นจะทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ผมมีความมุ่งหวัง ต้องการเห็นงานในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ จึงขอฝากให้ทุกคนได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างเต็มที่ และนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนางานให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม ขอเปิดการสัมมนา ณ บัดนี้” (ดร. วรวิทย์ ศรีตระกูล ผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1, 17 มิถุนายน 2563)



ภาพที่ 4.4 พิธีเปิดการสัมมนาโดยผู้อำนวยการสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1

หลังจากพิธีเปิดการสัมมนา ผู้วิจัยได้ทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัยเกี่ยวกับเทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 ผู้วิจัยทำหน้าที่วิทยากรให้ความรู้

การทำหน้าที่เป็นวิทยากรในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เกี่ยวกับความสำคัญ และจำเป็นของการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติ โดยได้กล่าวถึงความหมาย ความสำคัญ ระดับชั้นของแผนในองค์การ การวางแผนเป็นหน้าที่การบริหารที่สำคัญที่สุดในทุกระดับขององค์การเพราะการวางแผนมีขอบเขตครอบคลุมถึงหน้าที่การบริหารด้านอื่น ๆ ทั้งหมดและเป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารทั้งปวง เพื่อที่จะมุ่งไปสู่วัตถุประสงค์อันเป็นเป้าหมายหลักขององค์การร่วมกัน การวางแผน (Planning) เป็นกระบวนการกำหนดวัตถุประสงค์สิ่งที่จะต้องกระทำเพื่อที่จะทำให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ที่กำหนด การวางแผนเป็นการตัดสินใจล่วงหน้าเกี่ยวกับงานที่จะทำในอนาคตเป็นการคิด วิเคราะห์ และตัดสินใจก่อนลงมือกระทำ เป็นการมุ่งป้องกัน ปัญหามากกว่าการคอยแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้น การวางแผนเป็นกระบวนการมองภาพการดำเนินงานขององค์การในอนาคตว่า

What : จะทำอะไร
Why : ทำไปทำไม

How : มีวิธีการขั้นตอนอย่างไร
 When : งานนั้นจะเริ่มต้นเมื่อไรและสิ้นสุดเมื่อไร
 Resources : ต้องใช้ทรัพยากรอะไรบ้างและวัตถุดิบจะได้มาอย่างไร
 By Whom : ใครเป็นผู้รับผิดชอบในแต่ละฝ่าย
 Expected Output : ผลที่องค์การคาดหวังว่าจะได้รับ
 Evaluation : การวัดและประเมินผลขององค์การทำได้ด้วยวิธีการใด

“การวางแผนเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น เพื่อให้เกิดผลสำเร็จของงานตามเป้าหมายของงานที่วางไว้ เราต้องมีการวางแผนอย่างรัดกุมรอบคอบ พวกเราในที่นี้มีประสบการณ์เกี่ยวกับการวางแผนอย่างไรกันบ้างครับ” (ผู้วิจัย, 17 มิถุนายน 2563)

“สำหรับแผนกวิชาช่างยนต์ มีการจัดทำแผนการจัดการฝึกงานให้นักเรียนนักศึกษา โดยจัดทำเป็นแผนงานโดยภาพรวมที่ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา ในแผนที่จะมีระบุงาน ช่วงเวลา ผู้รับผิดชอบ ผู้เกี่ยวข้อง และอาจมีการจัดทำแผนงานโดยละเอียดขึ้นอีกเมื่อถึงเวลาที่ต้องปฏิบัติงานนั้น เช่น แผนการนิเทศนักศึกษาที่ออกฝึกงาน เราจะพิจารณาจากแผนกลาง และประชุมหาข้อสรุปร่วมกันกับคณะครูผู้นิเทศอีกครั้ง เพื่อกำหนดแผนการนิเทศโดยละเอียด” (ถาวร ราชรองเมือง, 17 มิถุนายน 2563)

“แผนกบริหารธุรกิจ มีสาขางานที่ออกฝึกงานต่างประเทศ ดังนั้น การวางแผนจะต้องมีการระบุวันที่และกำหนดงานที่ชัดเจน และต้องตรวจสอบกับสถานประกอบการที่ญี่ปุ่น ในการกำหนดช่วงวันและเวลาของแผนการจัดการเรื่องการฝึกงาน ระยะเวลาเป็นสิ่งสำคัญมาก เมื่อต้องมีการติดกับสถานประกอบการ โดยเฉพาะสถานประกอบการในต่างประเทศ และแผนก็เป็นสิ่งจำเป็นมากที่ต้องมีและปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัด” (สตัยา กำแพงศิริชัย, 17 มิถุนายน 2563)

การวางแผนที่ดีจะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์การและการบริหารงาน โดยการวางแผนจะช่วยให้ผู้บริหารได้กำหนดหน้าที่ควบคุมขึ้น แผนเป็นตัวกำหนดมาตรฐานของการควบคุมซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน การวางแผน จะมีการกำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่องค์การต้องการเป็นจุดเริ่มต้นเป็นงานขั้นแรกถ้าการกำหนดเป้าหมายนั้นมีความชัดเจนก็จะช่วยให้การบริหารจัดการแผนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การวางแผนลดความไม่แน่นอน การวางแผนที่ดีจะต้องหาแนวทางที่ป้องกันหรือแก้ไขเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น การวางแผนที่ดีจะช่วยให้มีวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ทำให้งานส่วนย่อยต่าง ๆ มีการประสานสัมพันธ์กันดีกิจกรรมที่ดำเนินการมีความต่อเนื่องกัน สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่และคุ้มค่า เป็นการลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการทำงานที่ซ้ำซ้อนหรือความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานที่ไม่ประสานกัน ทำให้เกิดประสานงานที่ดี ส่งเสริมให้เกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ การวางแผนเป็น

พื้นฐานด้านการตัดสินใจเป็น สิ่งที่จะช่วยให้เกิดแนวความคิดใหม่ ๆ และความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากการวางแผนจะต้องมีการระดมสมองจากคณะผู้ทำงาน ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ นำมาใช้ประโยชน์แก่องค์การข้อจำกัดของการวางแผน และการวางแผนช่วยให้การติดตามและประเมินผลงานขององค์การ เป็นไปได้อย่างเป็นระบบง่ายต่อการปฏิบัติและกระทำได้ตลอดช่วงการทำงาน เพราะแผนงานนั้นต้องระบุขั้นตอน กระบวนการ ทำให้องค์การทราบว่าต้องประเมินหรือตรวจสอบอะไรและเมื่อไร เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรคระหว่างการปฏิบัติงาน จึงสามารถแก้ปัญหาหรือปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานได้ทันทั่วทั้งที่ให้องค์การปฏิบัติงานไปจนถึงจุดหมายได้

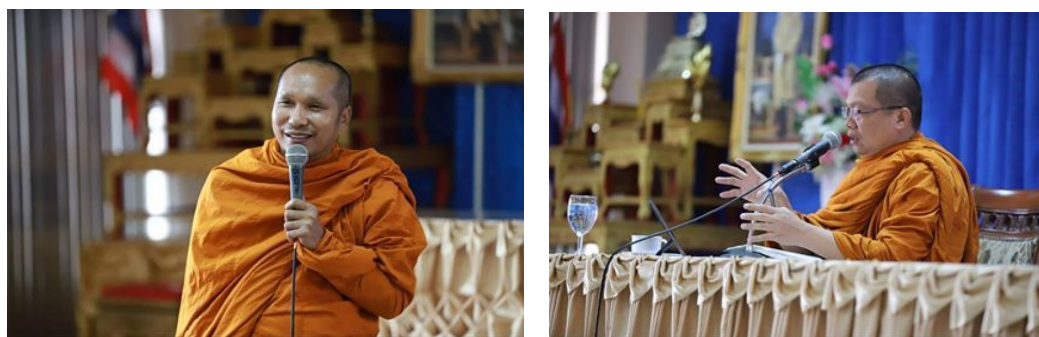
กระบวนการวางแผนและการนำแผนลงสู่การปฏิบัติ การดำเนินการก่อนการวางแผนเป็นงานขั้นเตรียมความพร้อมก่อนที่จะเริ่มวางแผน เตรียมความพร้อมในด้านการจัดองค์การ (เช่น แต่งตั้งให้มีฝ่ายวางแผนซึ่งอาจจะอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารหรือฝ่ายวิชาการ) องค์การ กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้ชัดเจน การกำหนดวิธีการวางแผน (คณะกรรมการต้องช่วยกันคิดว่า จะต้องทำอะไรมีขั้นตอนอย่างไร และจะต้องมีคณะกรรมการหรือหน่วยงานอื่นมาร่วมในการวางแผนหรือไม่ ฯลฯ) และการรวบรวมข้อมูล (ให้หน่วยงานทุกหน่วยเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนและทุกด้านและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ) การวิเคราะห์ปัญหานี้ พิจารณาจากงานในภารกิจและความรับผิดชอบงานต่าง ๆ ในหน่วยงานนั้น ๆ ทั้งงานที่จำเป็นต้องทำและที่ปฏิบัติกันอยู่เป็นประจำว่า มีปัญหาในงานใดจะต้องปรับปรุง เพิ่ม หรือลดในงานตรงส่วนใดบ้างหรือจะขยายงานเดิมให้มีประสิทธิภาพขึ้นอย่างไรบ้าง

การกำหนดแผนงาน พิจารณาและวิเคราะห์ปัญหา คณะกรรมการการวางแผนควรวิเคราะห์ว่า มีวิธีแก้ไขหรือปรับปรุงพัฒนางานให้ดีขึ้นได้อย่างไรบ้าง ทั้งสิ่งที่มีผลโดยตรงและสิ่งที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ จัดแบ่งเป็นกลุ่มที่เรียกว่า แผนงาน ซึ่งหมายถึง จุลรวมของหน่วยงานที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ผลรวมที่คล้ายคลึงกัน เช่น แผนงานพัฒนาและปรับปรุงด้านการผลิตขององค์การ งานพัฒนาบุคลากร ฯลฯ ในแต่ละแผนงานนั้น จะมีแผนงานที่เป็นส่วนย่อยของแผนงานนั้น เช่น ในแผนงานการพัฒนาและปรับปรุงงานด้านการผลิต อาจจะประกอบด้วยงานการปรับปรุงขั้นตอนการผลิตการประเมินวิธีการทำงานการเพิ่มประสิทธิภาพพนักงาน การประเมินผลผลิต เป็นต้น ซึ่งในแต่ละงานนั้น อาจมีกิจกรรมย่อย ๆ หลาย ๆ กิจกรรมก็ได้ การกำหนดเป้าหมาย การที่จะทำงานตามแผนงานผู้ปฏิบัติจะต้องทราบเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนเสียก่อน การกำหนดเป้าหมายจึงต้องกำหนดให้ชัดเจนทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเป้าหมายที่องค์การกำหนดนั้นควรชี้แนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน สามารถวัดและประเมินผลได้ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพของพนักงาน เป้าหมายที่กำหนดอาจเป็นจัดอบรมพนักงานอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง จัดให้มีการศึกษาดูงานสำหรับหัวหน้างานแต่ละแผนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น

การปฏิบัติตามแผน ขั้นตอนนี้เป็น การลงมือปฏิบัติตามแผนที่องค์การได้กำหนดไว้ ขั้นนี้จะต้องอาศัยความรู้ทางการบริหาร การสั่งการ การตรวจงาน การประสานงาน การตัดสินใจ ภาวะผู้นำและภาวะเปี่ยมการปฏิบัติงานตามที่หน่วยงานกำหนด สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะรวมอยู่ในขั้นตอนการนำเข้ากระบวนการผลิต และผลผลิต งานจะบรรลุเป้าหมายหรือไม่ส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับผู้ปฏิบัติงาน และผู้บริหารว่ามีความรู้ความเข้าใจในบทบาท หน้าที่ และภาระของงานมากน้อยเพียงใด หลังการปฏิบัติ ควรต้องมีการประเมินผลการปฏิบัติงานองค์การ โดยต้องมีการกระทำเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจดู

ความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรคของกระบวนการทำงานว่าเป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าพบว่ามีปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานในขั้นตอนใด ก็จะต้องมีการปรับปรุงแผนที่กำหนดไว้

ในช่วงก่อนพักรับประทานอาหารกลางวัน ท่านพระครูสุธีจรรย์วัฒน์, ผศ.ดร. รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน และพระครูธรรมภาณี, ผศ.ดร. ผู้อำนวยการศูนย์วิชาการ ให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะเสริมเรื่องเทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ โดยมีตัวอย่างการให้ความรู้ และบรรยายภาพดังภาพที่ 4.6



ภาพที่ 4.6 พระครูสุธีจรรย์วัฒน์, ผศ.ดร. รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน และพระครูธรรมภาณี, ผศ.ดร. ผู้อำนวยการศูนย์วิชาการ ให้เกียรติเป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก

“ขอเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรื่องเทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เมื่อกล่าวถึงแผนในองค์กร เราอาจจัดระดับชั้นของแผนในองค์กรได้เป็น 3 ระดับ คือ แผนระดับสูง หรือแผนยุทธศาสตร์ หรือแผนกลยุทธ์ ซึ่งผู้บริหารระดับสูงจะต้องมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ไว้สำหรับบริหารองค์กร แผนระดับกลางหรือแผนปฏิบัติการสำหรับผู้บริหารระดับกลาง และแผนระดับต้น หรือแผนปฏิบัติการ ซึ่งเป็นแผนที่ผู้บริหารระดับต้น จะกำหนดไว้เพื่อเป็นการกำหนดทิศทางในการปฏิบัติงานนั่นเอง” (พระครูสุธีจรรย์วัฒน์, ผศ.ดร. รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน, 17 มิถุนายน 2563)

“ประเด็นสำคัญหลังจากที่เรามีแผนแล้ว การปฏิบัติตามแผนก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก อาจสรุปวิธีการปฏิบัติตามแผนได้ว่า เมื่อผู้ปฏิบัติรับแผนที่ได้อนุมัติแล้วเพื่อการดำเนินการ ต้องทำความเข้าใจส่วนประกอบทางเทคนิคของแผนก่อน และทำความเข้าใจส่วนต่าง ๆ โดยให้เน้นไปทางด้านมนุษยสัมพันธ์และปฏิกิริยาของผู้ปฏิบัติที่มีต่อแผน เราต้องให้ความสำคัญกับคน ซึ่งเป็นตัวจักรสำคัญ ที่จะทำให้แผนนั้นประสบผลสำเร็จ ต้องมีการจัดเตรียมบุคลากรมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ และชี้แจงให้เกิดความเข้าใจ เพื่อให้สามารถ

ปฏิบัติตามแผนได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนให้ความสำคัญกับการตรงเวลา ย้ำเตือนให้ปฏิบัติงานให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในแผน” (พระครูธรรมภาณมัย, ผศ.ดร. ผู้อำนวยการศูนย์วิชาการ, 17 มิถุนายน 2563)

สำหรับการสัมมนาในช่วงบ่ายของวันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เป็นการให้ความรู้ในหัวข้อเทคนิคการสังเกตและบันทึกข้อมูล โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้ในเรื่อง เทคนิคการสังเกต และการบันทึกข้อมูล เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้เข้าใจเทคนิคการสังเกต ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 ผู้วิจัยทำหน้าที่วิทยากรให้ความรู้ในเรื่องเทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล

กลุ่มคนที่ถูกสังเกต มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ผู้สังเกตเปรียบเสมือนส่วนหนึ่งของผู้ที่ถูกสังเกต หรือของสถานการณ์ที่ถูกสังเกต และรูปแบบที่ 2 คือ การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม คือ การสังเกตที่ผู้วิจัยเฝ้าสังเกตอยู่ภายนอก ไม่เข้าไปรวมในกิจกรรมที่ทำอยู่ ทั้งการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแต่ไม่มีส่วนร่วมนั้น ต่างมีวัตถุประสงค์ เพื่อสังเกตพฤติกรรมและเหตุการณ์ เพื่อนำมาหาความสัมพันธ์และความหมายของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

สำหรับเทคนิคการบันทึกข้อมูล สิ่งสำคัญที่ผู้ร่วมวิจัยจะต้องทำความเข้าใจ คือ ในการบันทึกข้อมูลนั้น ประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลจากการสังเกต และการบันทึกข้อมูลทั่วไป โดยผู้ร่วมวิจัยสามารถใช้วิธีการจดบันทึก บันทึกเสียง บันทึกภาพ ได้ตามความเหมาะสม ประเด็นสำคัญ คือ การใส่ใจในสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการพัฒนา ควรบันทึกสถานการณ์ต่าง ๆ โดยละเอียด และเพิ่มเติมข้อสังเกตของผู้บันทึกที่พบว่าประกอบ เพื่อให้การบันทึกข้อมูลนั้นมีความชัดเจนมากขึ้น

วันที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2563 การเสริมสร้างพลังความรู้เบื้องต้นเรื่องการระดมสมองหรือการระดมความคิด (Brainstorm) เป็นเทคนิคที่นิยมนำมาใช้ในการระดมความคิดเพื่อหาไอเดียสร้างสรรค์ใหม่ ๆ หรือใช้ในระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหา จากหลาย ๆ มุมมองหลายความคิดของสมาชิกที่มาร่วมกิจกรรมระดมสมองเกิดจากแนวคิดของ Alex F. Osborne ซึ่งเป็นผู้บริหารบริษัท ไซมอนแห่งหนึ่ง การระดมสมอง โดยสรุปหมายถึง การระดมความคิดจากทุก ๆ มุมมอง โดยไม่มีการตัดสินถูกผิด ของสมาชิกในกลุ่ม เพื่อหาทางเลือกในการตัดสินใจ ความคิดใหม่ ๆ และใช้ในการวางแผน จำนวนคนที่ร่วมระดมสมองถ้าจะให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดควรอยู่ระหว่าง 4 ถึง 9 คน ถ้า

น้อยไปจะได้ความคิดและมุมมองน้อย แต่ถ้ามากเกินไปความคิดจะแตกออกนอกทะเลไป หรือมีคนที่นั่งเงียบไม่ออกความคิดเห็น สิ่งสำคัญในการระดมสมอง คือ ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ระดมความคิดให้ได้ปริมาณมากที่สุด ไม่มีการตั้งกรอบ หรือประเมินถูกผิดขณะระดมความคิด โดยผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนการระดมสมอง ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตั้งผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เพื่อผู้เป็นประธานงาน กระตุ้นให้เกิดการออกความเห็นอย่างเท่าเทียมกันหากมีผู้ที่นั่งเงียบหรือบางคนผูกขาดพูดอยู่คนเดียว ช่วยใกล้เคียงหากมีผู้ที่โต้แย้งกัน เป็นต้น

ขั้นที่ 2 กำหนดหัวข้อในการระดมความคิด หัวข้อในการระดมสมองควรเป็นหัวข้อที่เจาะจง ไม่กว้างจนเกินไป เพราะเมื่อจบการระดมสมองอาจจะไม่ได้ข้อสรุปที่นำไปดำเนินการต่อได้ ตัวอย่างหัวข้อเช่น “ปัญหาที่มักพบในกระบวนการ WiL”

ขั้นที่ 3 ระดมความคิด เพื่อให้ได้ความคิดมากที่สุด โดยมีกฎว่าต้องจดทุกความคิดโดยไม่มีการประเมินใด ๆ ทั้งสิ้น เพราะทุกคนต้องได้รับอิสระในการแสดงความคิดเห็น ในขั้นนี้อาจจะต้องกำหนด เป้าหมายในการระดมความคิด เช่น กำหนดจำนวนที่ต้องการ 80-100 ไอเดีย หรือกำหนดเวลา 1-1.5 ชั่วโมง เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้จดความคิด มีหลายเครื่องมือ เช่น ใช้ mind map, Root cause analysis (ผังก้างปลา) หรือแม้แต่การใช้กระดาษ post it ไปแปะตามหมวดหมู่

ขั้นที่ 4 สรุปผลการระดมสมอง สรุปออกมาเป็น 3 กลุ่ม ไอเดียที่ดีพร้อมไปดำเนินการได้ ไอเดียดีรอการพิจารณา และไอเดียที่ต้องพิจารณา โดยสมาชิกคนใดคนหนึ่งจะเป็นคนจดโน้ตพร้อมทั้งส่งบันทึกให้กับผู้ที่ร่วมระดมสมอง ในการระดมสมองนั้น ส่วนใหญ่เราจะไม่ทิ้งความคิดใดคิดหนึ่ง เพราะในเวลานั้น ความคิดที่เราคิดว่าเป็นไปไม่ได้ หรือเพ้อฝัน อาจจะเป็นเพราะทรัพยากรในตอนนั้นเราอาจจะไม่พร้อมที่จะดำเนินการ แต่อาจจะเป็นจริงในภายหลังก็ได้ อย่างเช่น อินเทอร์เน็ต รถยนต์ ใช้ไฟฟ้าไม่ต้องมีคนขับ รถบินได้ในปัจจุบันก็มาจากความฝันในอดีตเช่นกัน

ขั้นที่ 5 การติดตามผล หลังจากการระดมสมองเสร็จแล้ว ควรมีการติดตามผลว่า ได้นำความคิดนั้นไปดำเนินการแล้วผลเป็นอย่างไรเพื่อประเมินและหาหนทางหรือนำแนวคิดที่เหลือไปดำเนินการต่อจากนั้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทำการแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน เพื่อฝึกการระดมสมอง โดยให้แต่ละกลุ่ม แต่งตั้งผู้ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยความสะดวก และฝึกการระดมสมองในประเด็นที่กำหนดให้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WiL



ภาพที่ 4.8 ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่อง เทคนิคการระดมสมอง

กิจกรรมปฏิบัติการระดมสมอง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อระดมสมองโดยให้แต่ละกลุ่มกำหนดประเด็นสำคัญร่วมกัน เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WiL จำนวนกลุ่มย่อยของผู้ร่วมวิจัย มีทั้งหมด 4 กลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ประเด็นของการระดมสมอง คือ ปัญหาที่พบจากการออกฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา โดยผู้ร่วมวิจัยแต่ละกลุ่มนำเสนอปัญหาให้ได้มากที่สุด ผู้ร่วมวิจัยที่มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จะต้องเรียนรู้ที่จะกำหนดประเด็นการสนทนา และตั้งให้อยู่ในแนวทางหรือเป้าหมายที่ต้องการ ไม่ให้หลงประเด็น โดยการแสดงความคิดเห็นนั้น ผู้ร่วมวิจัยทุกคนจะต้องมีส่วนร่วม โดยไม่ต้องกังวลว่าประเด็นที่เสนอไปนั้น จะผิด หรือไม่ตรง แต่ละกลุ่มต้องรวบรวมประเด็นให้ได้มากที่สุด และเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมมากที่สุด

จากการระดมสมองของผู้ร่วมวิจัย สรุปได้ว่า ปัญหาที่พบจากการออกฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ได้แก่ การฝึกงานไม่ตรงสาขา ฝึกงานไม่ครบตามหลักสูตร การนิเทศไม่ครบทุกครั้ง ไม่ทั่วถึง ไปนิเทศไม่ได้ รายวิชาการฝึกงานไม่สอดคล้องกับสถานประกอบการ การฝึกงานต่ำกว่ามาตรฐาน สมรรถนะของรายวิชา สถานประกอบการไม่ดูแลนักศึกษา สถานประกอบการไม่มีสวัสดิการให้กับนักศึกษา สถานประกอบการนำนักศึกษาไปเป็นแรงงาน ไม่ได้ให้ความรู้ตามโครงสร้างของหลักสูตร สถานประกอบการรับนักศึกษาจำนวนน้อย ระยะเวลาการฝึกงานสั้น ไม่มีค่าตอบแทน (สำหรับการฝึกงาน) และทวิภาคีบางที่นักศึกษา ไม่มีทักษะทำงานไม่เป็น นักเรียน นักศึกษาอยากมีรายได้ระหว่างเรียน นักเรียน นักศึกษาไม่อยากไปไกลบ้าน นักเรียน นักศึกษามีปัญหากับเพื่อนร่วมงาน สถานประกอบการไม่หมุนเวียนงานเครื่องจักรไม่ทันสมัย เป็นต้น

3. จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ “ทบทวนแผนการดำเนินงานวิจัยที่ผู้วิจัยกำหนดในบทที่ 3” เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยร่วมกันทั้ง 10 ขั้นตอน มีการดำเนินงานและผลการดำเนินงานดังนี้

วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2563 การสัมมนาเพื่อให้ความรู้การจัดทำปฏิทินการดำเนินการ เป็นการร่วมสรุปผลการสัมมนา การพัฒนาฐานความรู้ของผู้ร่วมวิจัย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และเชื่อมโยงสู่การนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนางานผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันกำหนดปฏิทินการดำเนินงาน โดยกำหนดระยะเวลาให้สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินการวิจัย โดยดำเนินการวิจัยวงจรที่ 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือน

ตุลาคม พ.ศ. 2563 และวงจรที่ 2 ดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือนมีนาคม 2564
มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 ปฏิทินขั้นตอน การดำเนินการและระยะเวลา และผลที่คาดหวัง

ขั้นตอน	การดำเนินการและระยะเวลา	ผลที่คาดหวัง
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ ประกอบด้วย (1) ชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้และเข้าใจ (2) การสัมมนาหรือเสวนาโต๊ะกลม เพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย (3) จัดทำปฏิทินการดำเนินงาน (4) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการเตรียมการ	มิถุนายน 2563 มีรายละเอียดดังนี้ 1. 8 มิถุนายน 2563 ประชุมชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อผู้ร่วมวิจัย และยืนยันเจตจำนงค์ การสมัครใจเข้าเป็นผู้ร่วมวิจัย 2. 17-19 มิถุนายน 2563 ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย เรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับเทคนิคที่สำคัญ ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย ได้แก่ เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำเสนอสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ, เทคนิคการสังเกตและบันทึกข้อมูล และเทคนิคการระดมสมองและถอดบทเรียน 3. 19 มิถุนายน 2563 จัดทำปฏิทินระยะเวลาการดำเนินการวิจัย โดยกำหนดระยะเวลาและการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัย 10 ขั้นตอน 4. 19 มิถุนายน 2563 สรุปผลและถอดบทเรียน ที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ	1. ผู้บริหารและบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัย มีความเข้าใจกระบวนการดำเนินการวิจัย และเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัย ในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และได้ผู้ร่วมวิจัยที่สมัครใจและเต็มใจเข้าร่วม จำนวน 19 คน 2. ผู้ร่วมวิจัยความรู้และเข้าใจเทคนิคที่สำคัญ ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย ได้แก่ เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำเสนอสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ, เทคนิคการสังเกตและบันทึกข้อมูล และเทคนิคการระดมสมองและถอดบทเรียน 3. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดปฏิทินและศึกษาขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และรับทราบระยะเวลาการดำเนินการวิจัยร่วมกัน 4. ได้ผลการถอดบทเรียนดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1 ในประเด็น ผลการดำเนินงาน ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ และการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน ประกอบด้วย (1) การระดมสมองเพื่อตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย	22 กรกฎาคม 2563 1. คณะผู้วิจัยร่วมกันศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา สรุปประเด็นที่ควร	1. ทราบสภาพปัจจุบัน ปัญหา ประเด็นที่ควรพัฒนา และข้อมูล

ตารางที่ 4.1 ปฏิทินขั้นตอน การดำเนินการและระยะเวลา และผลที่คาดหวัง

ขั้นตอน	การดำเนินการและระยะเวลา	ผลที่คาดหวัง
	ได้รับการพัฒนา และวิเคราะห์ SWOT ของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยใช้การระดมสมอง 2. ดึงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย	การวิเคราะห์ SWOT ของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัย เทคนิคหนองคาย 2. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันใช้ประสบการณ์ในการร่วมกันวิเคราะห์ วิถีแก้ปัญหา
(2) การนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย (3) การบรรจบกันของธารสองสาย (4) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการวางแผน	3 สิงหาคม 2563 นำเสนอเนื้อหาความรู้ และพัฒนาความรู้เชิงทฤษฎีของผู้ร่วมวิจัย 4 สิงหาคม 2563 1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย สภาพปัญหา ผลที่คาดหวัง ประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย แนวคิดเชิงทฤษฎี และทางเลือกที่คัดสรร 5 สิงหาคม 2563 2. ระดมสมองเพื่อออกแบบ วิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ถอดบทเรียนที่ได้จากการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 2	ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้เชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเข้าใจการนำทฤษฎีไปใช้ 1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจทฤษฎีและสามารถผนวกองค์ความรู้ทางทฤษฎีและประสบการณ์ เพื่อนำสู่การพัฒนาได้ 2. ได้วิธีการพัฒนาระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย 3. ได้ข้อมูลการถอดบทเรียนจากการวิจัยขั้นตอนที่ 2
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ ประกอบด้วย (1) การจัดทำเครื่องมือ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ประเมินความสำเร็จในการวิจัย (2) การประเมินตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดก่อนนำแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ (3) การนำโครงการที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ	สิงหาคม-ตุลาคม 2563 1. นำขั้นตอน WIL ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มาจัดทำเครื่องมือ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ประเมินความสำเร็จ 2. ประเมินผลก่อนการปฏิบัติ 3. ปฏิบัติตามแผนการพัฒนา WIL และบันทึกผลทุกขั้นตอน 4. สรุปและถอดบทเรียน	1. ได้เครื่องมือ ตัวบ่งชี้ และเกณฑ์ประเมินความสำเร็จ 2. ได้ผลการประเมินก่อนปฏิบัติ เปรียบเทียบก่อนหลัง 3. ได้ผลการปฏิบัติตามแผนทุกขั้นตอน 4. ได้ผลการดำเนินการขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ ข้อดี ที่ควรส่งเสริม และข้อด้อยที่ควรต้องปรับปรุงในครั้งต่อไป

ตารางที่ 4.1 ปฏิทินขั้นตอน การดำเนินการและระยะเวลา และผลที่คาดหวัง

ขั้นตอน	การดำเนินการและระยะเวลา	ผลที่คาดหวัง
(4) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการปฏิบัติ		
ขั้นตอนที่ 4 การสังเกต ประกอบด้วย (1) การกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผลและประเมินผล (2) ผลการปฏิบัติตามแผนในแต่ละโครงการ	สิงหาคม-ตุลาคม 2563 1. ประเมินผลหลังการปฏิบัติ 2. กำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผล 3. ประเมิน/สังเกตผล 4. การปฏิบัติตามแผนในแต่ละโครงการ	1. ได้รูปแบบและวิธีการสังเกตผล 2. ได้ผลการประเมิน/ผลการสังเกต
ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผล ประกอบด้วย (1) การปฏิบัติตามแผนที่บรรลุผลสำเร็จ (2) การปฏิบัติตามแผนที่ไม่บรรลุผลสำเร็จ	สิงหาคม-ตุลาคม 2563 สะท้อนผลการวิจัยวงจรที่ 1	ได้ผลการวิจัยวงจรที่ 1 เพื่อนำสู่การพัฒนาและปรับปรุงในวงจรที่ 2
วงจรที่ 2 ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนใหม่ ประกอบด้วย (1) การทบทวนผลการพัฒนา (2) การจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ (3) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการวางแผนใหม่	พฤศจิกายน 2563 1. นำผลที่ได้จากการวิจัยวงรอบที่ 1 มาพิจารณาสิ่งที่ต้องปรับปรุงและจัดทำแผนปฏิบัติงานใหม่ 2. สรุปผลและถอดบทเรียน	1. ได้แผนการปฏิบัติการใหม่ 2. ได้ผลการดำเนินการขั้นตอนที่ 6 การวางแผนใหม่ข้อดีที่ควรส่งเสริม และข้อด้อยที่ควรต้องปรับปรุงในครั้งต่อไป
ขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติใหม่ ประกอบด้วย (1) กำหนดแนวปฏิบัติร่วมกันใหม่ (2) การนำแผนลงสู่การปฏิบัติใหม่ (3) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการปฏิบัติใหม่	ธันวาคม 2563 – กุมภาพันธ์ 2564 1. ลงมือปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการใหม่ และบันทึกผลทุกขั้นตอน 2. สรุปผลและถอดบทเรียน	1. ได้ผลการปฏิบัติตามแผนใหม่ 2. ได้ผลการดำเนินการขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติใหม่ ข้อดีที่ควรส่งเสริม และข้อด้อยที่ควรต้องปรับปรุงในครั้งต่อไป
ขั้นตอนที่ 8 การสังเกตใหม่ ประกอบด้วย (1) การกำหนดรูปแบบและวิธีการสังเกตผล (ประเมินผล) (2) ผลการดำเนินงานในแต่ละโครงการ	มีนาคม 2564 1. ประเมินผลหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 2. ประเมิน/สังเกตผลการปฏิบัติตามแผนในวงจรที่ 2	1. ได้ผลการประเมิน/ผลการสังเกต วงจรที่ 2

ตารางที่ 4.1 ปฏิทินขั้นตอน การดำเนินการและระยะเวลา และผลที่คาดหวัง

ขั้นตอน	การดำเนินการและระยะเวลา	ผลที่คาดหวัง
ขั้นตอนที่ 9 การสะท้อนผลใหม่ ประกอบด้วย (1) การเปลี่ยนแปลง (Change) จากการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดหวัง (Unexpected Change) (2) การเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับบุคคล การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับกลุ่ม การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับหน่วยงาน (3) ความรู้ใหม่ (New Knowledge) จากการปฏิบัติ	มีนาคม 2564 สะท้อนผลการวิจัย วงจรที่ 2	ได้ผลการวิจัยวงจรที่ 2
ขั้นตอนที่ 10 การสรุปผลจากผลการดำเนินงานในวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 เป็นการนำเอาผลการสังเกตผล การประเมินผล และการถอดบทเรียนที่กำหนดในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งผลจากการสะท้อนผลในขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 9 มาสมมนาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อสรุปเป็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้	มีนาคม 2564 สรุปผลการวิจัยวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2	ได้รายงานสรุปผลการวิจัย

4. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในชั้นตอนนี้ มีรายละเอียดปรากฏ ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการดำเนินงาน

4.1.1 การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อผู้ร่วมวิจัยให้รับรู้และเข้าใจ ผลการดำเนินงานสรุปได้ว่า หลังจากที่ผู้วิจัยได้นำเสนอเค้าโครงการวิจัยและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผู้บริหารและบุคลากรวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งเป็นพื้นที่วิจัย ทุกคนมีความเข้าใจและเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และหลังจากการประชุมครั้งนี้ ทำให้ได้ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งได้มาด้วยความสมัครใจและเต็มใจเป็นผู้ร่วมวิจัย จำนวน 19 คน

4.1.2 การสัมมนาหรือเสวนาโต้ะกลมร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย ผลการดำเนินงานสรุปได้ว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความรู้และเข้าใจเทคนิคที่สำคัญ ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย ได้แก่ เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ, เทคนิคการสังเกตและบันทึกข้อมูล และเทคนิคการถอดบทเรียน

4.1.3 การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันศึกษาขั้นตอนการวิจัย 10 ขั้นตอน และร่วมกันกำหนดวิธีการดำเนินการ ระยะเวลา และผลที่คาดหวังสำหรับแต่ละขั้นตอน แล้วทำการสรุป ปฏิทินการดำเนินการวิจัย โดยดำเนินการวิจัยวงจรที่ 1 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 และวงจรที่ 2 ดำเนินการในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือนมีนาคม 2564

4.1.4 การถอดบทเรียน หลังจากได้จัดทำปฏิทินการดำเนินงานวิจัยเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันถอดบทเรียน การเรียนรู้ที่ได้จากการวิจัยขั้นตอนที่ 1 ในประเด็น 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในชั้นตอนนี้

4.2 ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค

4.2.1 การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เนื่องจากผู้วิจัยเพิ่งย้ายไปราชการในตำแหน่งรองผู้อำนวยการในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย และเริ่มต้นทำการวิจัยขั้นตอนที่ 1 ในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งเป็นบริบทใหม่ ผู้วิจัยต้องทำความรู้จักกับพื้นที่วิจัยใหม่ทุกด้าน ทั้งด้านของผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน ผู้ได้บังคับบัญชา สภาพทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากรทางการศึกษา และสภาพการปฏิบัติงานในปัจจุบันของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทำให้ผู้วิจัยต้องปรับตัว ต้องทำความรู้จักกับเพื่อนร่วมงานใหม่ ๆ และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการกระบวนการวิจัยไปพร้อม ๆ กัน

4.2.2 การเสวนาโต้ะกลมร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นเรื่องใหม่สำหรับวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้ร่วมวิจัย จะคุ้นเคยกับการประชุมหรือการสัมมนา โดยนั่งฟัง ไม่แสดงความคิดเห็น หรือมีส่วนร่วม รอเพียงรับทราบมติหรือข้อตกลงเพื่อนำไปปฏิบัติ และบรรยากาศในการสัมมนาช่วงแรกค่อนข้างตึงเครียด

4.2.3 การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน ผู้ร่วมวิจัยยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับวิธีการพัฒนา หรือวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

4.2.4 การถอดบทเรียน ผู้ร่วมวิจัยยังไม่เข้าใจวิธีการถอดบทเรียนในแต่ละประเด็น

4.3 ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ

4.3.1 การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังที่ได้ นำเสนอแล้วว่า อุปสรรคของประเด็นนี้ คือ การที่ผู้วิจัยเพ่งย้ายมารักษาราชการในตำแหน่งรอง ผู้อำนวยการ ดังนั้น วิธีการแก้ไขปัญหานั้นเชิงรุก ผู้วิจัยจึงใช้วิธีเข้าพบกับผู้บริหาร และหัวหน้างาน หัวหน้าแผนก ทุกส่วนก่อนที่จะจัดประชุม เพื่อทำความเข้าใจเบื้องต้น ชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติ เบื้องต้น แล้วจึงทำหนังสือเชิญร่วมประชุม ซึ่งทำให้ผู้บริหารและทุกคน ได้เห็นถึงความกระตือรือร้น และความตั้งใจที่จะพัฒนางานด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และได้รับความ ร่วมมือเป็นอย่างดี

4.3.2 การสัมมนาหรือเสวนาโต๊ะกลมร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เนื่องจากการ วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเป็นสำคัญ ผู้วิจัย จึงได้ให้ความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัย และกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตอบคำถาม บอกเล่าประสบการณ์ปัญหา และประสบการณ์การแก้ไขปัญหาที่พบในงาน และสนทนาเรื่องทั่วไป เพื่อผ่อนคลายไม่ให้บรรยากาศตึงเครียด

4.3.3 การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน เนื่องจากผู้ร่วมวิจัย ยังไม่เข้าใจเกี่ยวกับ วิธีการพัฒนางาน หรือวิธีการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน ในการกำหนดกิจกรรมการดำเนินงานในแต่ละ ขั้นตอน ผู้วิจัยจึงเสนอว่า จะใช้วิธีระดมสมองให้ทุกคนมีส่วนร่วมเสนอแนวคิดได้เต็มที่ แล้วค่อยยก แนวคิดนั้นขึ้นมาพิจารณาร่วมกันอีกครั้งถึงความเหมาะสม และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ ซึ่งผู้ ร่วมวิจัยทุกคนเห็นด้วยกับแนวคิดนี้

4.3.4 การถอดบทเรียน จากปัญหาที่ผู้ร่วมวิจัยยังไม่เข้าใจวิธีการถอดบทเรียนในแต่ละ ประเด็น ผู้วิจัยจึงอธิบายโดยยกตัวอย่างการถอดบทเรียนสั้น ๆ ง่าย ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และ พาผู้ร่วมวิจัยปฏิบัติไปพร้อม ๆ กันที่แต่ละประเด็น

4.4 การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น

4.4.1 การชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม จาก การดำเนินงานในกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยได้เรียนรู้บริบทของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้รู้จักผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานใหม่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้รับความรู้และประสบการณ์ในการสัมมนา แลกเปลี่ยน เรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังจะเห็นได้จาก การมีส่วนร่วมของผู้ร่วมวิจัย ในการจัดกิจกรรมทั้งการชี้แจงแนวคิดและแนวปฏิบัติ การสัมมนา และ การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน

4.4.2 การสัมมนาหรือเสวนาโต๊ะกลมร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย ทำให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ความสนใจและลักษณะการสนทนาของผู้ร่วม วิจัยแต่ละคน ดังจะเห็นได้จาก ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้สนทนาพูดคุยแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น และมีความ เป็นกันเอง ทำให้ผู้ร่วมวิจัยกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และบอกความต้องการของตนเอง

4.4.3 การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน ในการกำหนดกิจกรรมการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนนั้น เกิดจากแนวคิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และลงมติกันเพื่อให้ได้ขั้นตอนการดำเนินงานที่ทุกคนจะสามารถปฏิบัติร่วมกันได้ ไม่ใช่ความคิดของผู้วิจัยเพียงคนเดียว เพื่อให้เกิดผลสำเร็จผู้วิจัยต้องสร้างความเป็นกันเอง และเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยได้เปิดใจ กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และมีส่วนร่วมโดยใช้เทคนิคการระดมสมอง

4.4.4 การถอดบทเรียน ทำให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทบทวนการปฏิบัติที่ผ่านมา ว่าได้ดำเนินการมาถูกต้องหรือไม่ มีสิ่งใดที่ยังต้องปรับปรุง หรือมีสิ่งใดที่ปฏิบัติได้ดีแล้ว เป็นกิจกรรมที่ต้องน้อมนำให้ผู้ร่วมวิจัยย้อนกลับไปพิจารณาตนเอง จากจุดเริ่มต้นก่อนการดำเนินการขั้นตอนที่ 1 ว่าผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้อะไรจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ซึ่งผู้ร่วมวิจัยสามารถตอบได้ว่า ได้ความรู้ และได้ฝึกทักษะพื้นฐานสำหรับการวิจัย ได้ร่วมแลกเปลี่ยนแนวคิด ประสบการณ์ ปัญหากับคณะ ได้รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยท่านอื่น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผน (Planning) ในวงจรที่ 1

ในขั้นตอนการวางแผน มีการดำเนินกิจกรรมจำนวน 4 กิจกรรม คือ 1) การระดมสมอง เพื่อการตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย 2) การนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย 3) การบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และสายวิชาการ 4) สรุปผลการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการวางแผน มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปผลการทำกิจกรรมร่วมกันของขั้นตอนที่ 2 โดยทั้ง 4 กิจกรรม มีการดำเนินการ ในเดือน กรกฎาคม และสิงหาคม พ.ศ. 2563 ปรากฏผลการดำเนินงานดังแสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แผนการดำเนินงานขั้นตอนที่ 2 การวางแผน

ลำดับ	การดำเนินงาน	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา	วิธีดำเนินงาน
1.	การระดมสมอง เพื่อดึงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย	เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน วิเคราะห์ SWOT วิเคราะห์ปัญหาและประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา และวิธีแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยใช้การระดมสมอง	วันที่ 22 กรกฎาคม 2563	1. คณะผู้วิจัยร่วมกันศึกษาสภาพปัจจุบัน วิเคราะห์ SWOT วิเคราะห์ปัญหาและประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา และวิธีแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยใช้การระดมสมอง 2. ดึงศักยภาพของผู้ร่วมวิจัย
2.	การนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย	เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน	วันที่ 3 สิงหาคม 2563	การสัมมนาเพื่อพัฒนาความรู้เชิงทฤษฎีและพื้นฐานความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัย
3.	การระดมสมอง เพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และสายวิชาการ	1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย สภาพปัญหา ผลที่คาดหวัง ประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย แนวคิดเชิงทฤษฎี และทางเลือกที่คัดสรร 2. ระดมสมองเพื่อออกแบบ วิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัย	วันที่ 4 สิงหาคม 2563 วันที่ 5 สิงหาคม 2563	1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์และอภิปราย สภาพปัญหา ผลที่คาดหวัง ประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย แนวคิดเชิงทฤษฎี และทางเลือกที่คัดสรร 2. ระดมสมองเพื่อออกแบบ วิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน
4.	การถอดบทเรียน	เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 ใน 4 ประเด็น คือ 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้	วันที่ 5 สิงหาคม 2563	ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์ผลการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 โดยวิเคราะห์และสรุปผล ใน 4 ประเด็น คือ 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

ทั้งนี้ในการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น สามารถนำมาบรรยายเพื่อแสดงให้เห็นถึงลำดับเหตุการณ์และรายละเอียดรวมทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ได้ดังต่อไปนี้

1. การระดมสมองเพื่อการดึงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันระดมสมองโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์พื้นฐานที่มีและเคยทำกันมาเพื่อหาคำตอบว่า “จากความรู้และประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย หากต้องการพัฒนาระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ให้เกิดขึ้นในปีการศึกษา 2563 ควรจับจุดมุ่งหมายเพื่ออะไร และมีแนวทางในการพัฒนาอย่างไร?” เพื่อให้เป็นไปตามหลักการที่ว่า “ผู้ร่วมวิจัยถือเป็นสายธารประสบการณ์ ที่มีความรู้และประสบการณ์ที่สะสมมา ไม่ได้เป็นแก้วที่ว่างเปล่า แต่มีศักยภาพมีภูมิความรู้ในตนเอง” ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวิธีการดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็น 2 กระบวนการ คือ 1) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันศึกษาสภาพปัจจุบัน วิเคราะห์ SWOT และวิเคราะห์ปัญหาและประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยใช้การระดมสมอง 2) ดึงศักยภาพ ได้แก่ จุดแข็ง และโอกาสของผู้ร่วมวิจัย โดยดำเนินการประชุมระดมสมองในวันที่ 22 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุม วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ให้เกียรติเป็นประธานในที่ประชุม มีรายละเอียดและผลการดำเนินการ ดังนี้

1.1 สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ช่วยกันวิเคราะห์สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันและเป็นการกำหนดจุดเริ่มต้นของการระดมสมอง คือ ให้ทุกคนวิเคราะห์สภาพความเป็นจริงของงานในปัจจุบันของงาน ซึ่งสภาพการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายในปัจจุบัน มีการดำเนินการใน 2 หลักสูตร คือ ปวช. และ ปวส. โดยมีการออกฝึกงาน 2 รูปแบบ 1) การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปกติ ซึ่งจะทำการฝึกประสบการณ์ 1 ภาคเรียน และ 2) การฝึกอาชีพ สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรทวิภาคี ซึ่งจะทำการฝึกอาชีพ 2 ภาคเรียน จำนวนสาขาและผู้เรียนที่จะต้องทำการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 13 สาขาวิชา 13 สาขางาน จำนวนรวม 342 คน เป็นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรปกติ 194 คน หลักสูตรทวิภาคี 14 คน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปกติ 70 คน หลักสูตรทวิภาคี 64 คน สถานประกอบการที่ส่งนักเรียน นักศึกษาไปฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพ มีทั้งในจังหวัดหนองคาย จังหวัดใกล้เคียง และนิคมอุตสาหกรรม ต่าง ๆ ในภาคกลาง และภาคตะวันออก โดยมีขั้นตอนการดำเนินการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ดังนี้

- 1). การสำรวจสถานประกอบการ
- 2). การจัดทำแผนการฝึกอาชีพระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ (เฉพาะหลักสูตรทวิภาคี)
- 3). การทำ MOU ระหว่างวิทยาลัยเทคนิคหนองคายและสถานประกอบการ
- 4). การเลือกสถานประกอบการของนักเรียน นักศึกษา

5) การปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาก่อนออกไปฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ และฝึกอาชีพ และมอบเอกสารหนังสือส่งตัว

6) การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพ

7) การนิเทศ โดยครูของวิทยาลัย ภาคเรียนละ 2 ครั้ง

8) การประเมินผลการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ และการฝึกอาชีพ

1.2 การวิเคราะห์ SWOT ของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย สรุปได้ว่า เมื่อได้ทราบสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายแล้ว ในลำดับต่อไป ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์ SWOT ของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ในประเด็น จุดแข็ง โอกาส จุดอ่อน และอุปสรรค โดยใช้วิธีการระดมสมองผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันนำเสนอสิ่งที่เป็จุดแข็ง โอกาส จุดอ่อน และอุปสรรค ที่ละประเด็น บรรยาภาศของการวิเคราะห์ SWOT ปรากฏดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 บรรยาภาศการประชุมระดมสมอง เพื่อดึงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย

“ครับ หลังจากที่เราตั้งต้นด้วยการทำความเข้าใจให้ตรงกันเกี่ยวกับ WIL ของวิทยาลัยเราแล้ว เรามาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของ WIL ที่เราเคยได้ทำมา ขอให้ผู้ร่วมวิจัยทุกท่านได้มีส่วนร่วมในการเสนอความคิด ได้อย่างเต็มที่นะครับ” (ผู้วิจัย, 22 กรกฎาคม 2563)

“การวิเคราะห์ SWOT นั้น ให้นึกถึงจุดแข็งและจุดอ่อน คือ ประเด็นเกี่ยวกับตัวเรา ภายในวิทยาลัยของเรา และสำหรับปัจจัยภายนอก คือ โอกาส

และอุปสรรค ซึ่งไม่สามารถควบคุมได้” (ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย, 22 กรกฎาคม 2563)

“ขออนุญาตนำเสนอครับ ผมคิดว่าจุดแข็งของเราในการจัดฝึกงาน ประการแรก คือ เรามีสถานประกอบการที่ร่วมทำ MOU หลายแห่ง 2) เรามีเด็กนักเรียนที่ออกไปฝึกงานแล้วสามารถกลับมาทำกิจการของตนเองได้ ประกอบธุรกิจส่วนตัวได้ 3) สถานศึกษาได้รับความสนใจจากผู้เรียนมากขึ้น 4) เป็นการเพิ่มโอกาสให้สถานประกอบการได้เล็งเห็นและเข้าร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้นครับ” (ฉิมกร ศุภพิบูล, 22 กรกฎาคม 2563)

“ช่วงนี้เรามีครูบาอาจารย์ที่มีความรู้และมีประสบการณ์มีความชำนาญในการสอนสาขางานต่าง ๆ ครูเราถือว่าเป็นส่วนสำคัญในเรื่องการจัดการเรียนการสอนครับ” (ถาวร ราชรองเมือง, 22 กรกฎาคม 2563)

“สำหรับสาขาช่างกลโรงงาน ขอนำเสนอจุดอ่อนเกี่ยวกับอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ให้เด็กฝึกบางอย่างไม่ทันสมัยครับ” (กิตติศักดิ์ คำสุข, 22 กรกฎาคม 2563)

จากการวิเคราะห์ SWOT ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน สรุปได้ดังนี้

1.2.1 จุดแข็ง ได้แก่

1.2.1.1 หลักสูตรมีความทันสมัย

1.2.1.2 มีครูที่มีความรู้และมีประสบการณ์ มีความชำนาญในการสอนในสาขาต่าง ๆ

และการนิเทศการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ และการฝึกอาชีพ

1.2.1.3 ครูที่ปรึกษามีความเข้าใจและใส่ใจในการดูแลนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคล

1.2.1.4 มีสถานที่พร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนและการฝึกทักษะ

1.2.1.5 มีเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ พร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนและการฝึก

ทักษะสาขางานต่าง ๆ

1.2.1.6 มีครูที่ทำหน้าที่ดูแลนักเรียน นักศึกษาทวิภาคีโดยตรง

1.2.1.7 มีศูนย์ทวิภาคีที่เป็นเอกเทศ

1.2.1.8 มีระบบนิเทศติดตามนักเรียนนักศึกษา

1.2.1.9 มีสถานประกอบการที่ร่วมทำ MOU หลายแห่ง

1.2.1.10 สถานประกอบการให้การสนับสนุนเรื่องของการทุนการศึกษารวมถึงครุภัณฑ์

1.2.1.11 มีความร่วมมือกับกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน แสดงถึงได้รับการรับรองจากกรม

พัฒนาฝีมือแรงงานเป็นโอกาสดีที่จะใช้ในการยื่นทำงานต่อ

1.2.1.12 มีนักเรียน นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาแล้ว และสามารถประกอบธุรกิจส่วนตัว

ได้

1.2.1.13 มีศิษย์เก่าเป็นเจ้าของสถานประกอบการ สามารถรองรับการฝึกงานของรุ่น

น้องได้

1.2.2 โอกาส ได้แก่

1.2.2.1 สถานศึกษาได้รับความไว้วางใจจากชุมชนและเป็นที่ยอมรับของชุมชน

1.2.2.2 การจัดการศึกษาทวิภาคี เป็นการเพิ่มโอกาสให้สถานประกอบการได้เล็งเห็นประโยชน์และเข้าร่วมในการจัดการศึกษามากขึ้น

1.2.3 จุดอ่อน

1.2.3.1 บางสาขาวิชา มีเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ล้าสมัย

1.2.3.2 ครูไม่สามารถไปนิเทศได้อย่างทั่วถึงและงบประมาณไม่เพียงพอ เนื่องจากการฝึกงานค่อนข้างกระจายกัน ทั้งในพื้นที่จังหวัดหนองคาย และในพื้นที่ของจังหวัดที่เป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม เช่น ชลบุรี อุดรธานี เป็นต้น

1.2.3.3 ขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ

1.2.3.4 การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของแต่ละกลุ่มงานและแต่ละแผนก ไม่ได้มีการทำงานอย่างเป็นระบบ ไม่มีการนำวงจรคุณภาพ PDCA เข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน ทำให้การทำงานไม่เป็นระบบและไม่มีการพัฒนาคุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง

1.2.3.5 นักเรียน นักศึกษายังอ่อนภาษาต่างประเทศ

1.2.3.6 นักเรียน นักศึกษาในปัจจุบันมุ่งไปที่ค่าตอบแทนจากการฝึกงาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสายงานการผลิต ทำให้ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาอาชีพ และไม่ได้ฝึกทักษะของสาขางานอย่างครบถ้วน

1.2.4 อุปสรรค

1.2.4.1 การจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัย ไม่สอดคล้องกับสถานประกอบการในประเด็นของลำดับเนื้อหา (ไม่ตรงกับหลักสูตรในการจัดลำดับก่อนหลัง)

1.2.4.2 ครูฝึกของสถานประกอบการไม่ได้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ หรือฝึกอาชีพให้นักเรียน นักศึกษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการฝึกที่ทำร่วมกัน

1.2.4.3 สถานประกอบการที่เข้าร่วมหลักสูตรทวิภาคีบางแห่ง ไม่มีครูฝึกของสถานประกอบการ

1.2.4.4 สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาไม่ตรงตามสาขาวิชา

1.2.4.5 การสำรวจสถานประกอบการ สภาพปัญหาที่พบ คือ จำนวนสถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดหนองคาย มีจำนวนน้อย และไม่ทันสมัย เนื่องจากไม่ใช่จังหวัดที่มีเขตอุตสาหกรรม

1.3 การระดมสมอง เพื่อระบุประเด็นปัญหาที่พบของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานโดยหลังจากการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายแล้ว ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ทำการระดมสมอง เพื่อระบุปัญหาที่พบของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยมีภาพบรรยากาศการประชุม และตัวอย่างบทสนทนา ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.10 ผู้ร่วมวิจัยแลกเปลี่ยนประสบการณ์สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL)

“ช่างกลโรงงาน นักศึกษา ม.6 มีปัญหาจริง ๆ เพราะเมื่อเทียบกับ นักศึกษาปกติที่มีการเรียนสาขางานมาประมาณ 3 ปี แต่นักศึกษา ม. 6 ที่เข้ามา นั้นจะมีการเรียนเพียงแค่ 1 เทอม 2 เทอม และรวมเทอมซัมเมอร์ ทักษะในการ ปฏิบัติงานยังน้อย และขาดความมั่นใจสำหรับนักศึกษา ม. 6 ในบางวิทยาลัย อย่าง เช่น จังหวัดบุรีรัมย์ จะจัดหลักสูตรสำหรับนักศึกษา ม.6 เป็นเวลา 3 ปี จะ พบเห็นมีระดับชั้น ปวส.3 ด้วยวิทยาลัยของเขา และคณะกรรมการวิทยาลัยลง ความเห็นว่าควรจัดระดับ ปวส. ที่มาจาก ม.6 เป็น 3 ปี และอยากจะเรียนถาม ทางโลจิสติกส์ว่าประสบปัญหาเช่นเดียวกันกับช่างกลโรงงานหรือไม่” (กิตติศักดิ์ คำสุข, 22 กรกฎาคม 2563)

“คำตอบ คือ ช่างกลโรงงานเป็นสาขาที่ต้องใช้ทักษะฝีมือ ส่วนโลจิสติกส์นั้นเป็นสาขาที่ต้องใช้ด้านการจัดการ ซึ่งจะแตกต่างจากบริบทของช่างกล โรงงาน จุดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับ การวางแผนของครูในแผนกว่า จะจัดรายวิชาใดให้เด็กเรียนและมีความต่อเนื่องและมีความเข้าใจ จุดอ่อน หรือ ปัญหา คือ เด็กที่ออกฝึกงานส่วนใหญ่ 60% จะฝึกงานไม่ตรงสาขา ใช้ความรู้ไม่ เต็มที่” (สุดสาคร พาดิบุตร, 22 กรกฎาคม 2563)

“ปัญหาน่าจะอยู่ที่การนิเทศ ไม่ทั่วถึง ส่วนของทวิภาคี ครูของวิทยาลัย และครูของสถานประกอบการได้คุยกันน้อยทำให้ขาดความเข้าใจ” (รุ่งเรือง เพ็ญกุลกิจ, 22 กรกฎาคม 2563)

“ครูไม่มีเวลาไปนิเทศ ไม่มีสถานประกอบการอุตสาหกรรมในพื้นที่ แต่มีอยู่ในแหล่งที่ไกลในต่างจังหวัด ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางหลายวันอุปสรรค คือ ไม่มีสถานประกอบการที่จะฝึกนักศึกษาในพื้นที่ของจังหวัดเรา”
(ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย, 22 กรกฎาคม 2563)

จากการระดมสมองของผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และการมีส่วนร่วมรับฟังปัญหาและให้ข้อเสนอแนะของผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทำให้สามารถระบุปัญหา ได้ทั้งหมด 9 ข้อ ดังนี้

1. การสำรวจสถานประกอบการ สภาพปัญหาที่พบ คือ จำนวนสถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดหนองคาย มีจำนวนน้อย และไม่ทันสมัย เนื่องจากไม่ใช่จังหวัดที่มีเขตอุตสาหกรรม
2. การจัดทำแผนการฝึกอาชีพระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ (เฉพาะหลักสูตรทวิภาคี) สภาพปัญหาที่พบ คือ รายวิชาการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ไม่ได้รับการยอมรับตามมาตรฐานของหลักสูตร ทำให้เกิดปัญหาหลังจากที่นักเรียน นักศึกษา หลักสูตรทวิภาคีได้ออกไปทำการฝึกอาชีพ คือ ไม่สามารถนำรายวิชาไปเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้ เนื่องจาก รายวิชาการฝึกอาชีพ ของหลักสูตรทวิภาคี ที่เกิดจากสถานประกอบการและวิทยาลัยร่วมกันสร้างขึ้นนั้น ไม่ผ่านการรับรองตามกระบวนการมาตรฐานหลักสูตร
3. สถานประกอบการจัดให้มีการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพ ไม่ตรงตามสาขาวิชา หรือไม่ตรงตามแผนการฝึกอาชีพที่วางไว้
4. สถานประกอบการไม่ดูแลนักเรียน นักศึกษาเท่าที่ควร
5. นักเรียน นักศึกษา มุ่งประเด็นการเลือกสถานประกอบการไปที่รายได้ ซึ่งอาจไม่ได้รับการฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา
6. นักเรียน นักศึกษา ออกฝึกงานกระจายในหลายสถานประกอบการทำให้การบริหารจัดการและการกำกับดูแลไม่ทั่วถึง
7. ปัญหาความประพฤติของนักเรียน นักศึกษา และปัญหาทะเลาะวิวาท
8. การนิเทศ โดยครูของวิทยาลัย ภาคเรียนละ 2 ครั้ง การนิเทศไม่ทั่วถึง เนื่องจากฝึกงานกระจายหลายแห่ง
9. การประเมินผล รายวิชาการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและการฝึกอาชีพ นักเรียน นักศึกษาหลักสูตรปกติ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ จะมีการจัดรายวิชาที่ต้องทำแบบฝึกหัดร่วมด้วยและต้องทำรายงานการฝึกงานและสมุดฝึกงาน สำหรับนักเรียน นักศึกษาหลักสูตรทวิภาคี จะต้องทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ส่งด้วยเช่นกัน สภาพปัญหาที่ผ่านมา นักเรียน นักศึกษาจำนวนประมาณร้อยละ 20 ขาดความรับผิดชอบในการทำเอกสารรายวิชา การทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ทำให้ส่งเอกสารดังกล่าวล่าช้า และได้รับผลการเรียนติด มส.

1.4 สรุปผลจากการระดมสมอง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ช่วยกันจัดกลุ่มปัญหาที่ได้จากการระดมสมอง ผนวกกับประเด็นสำคัญที่พบจากการวิเคราะห์ SWOT เพื่อกำหนดสภาพปัญหาที่ควรได้รับการพัฒนา ดังนี้

1.4.1 ด้านสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา ดังนี้

1.4.1.1 หลักสูตรทวิภาคี มีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา คือ รายวิชาการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ยังไม่ได้มีการดำเนินการที่ชัดเจน หลักสูตรทวิภาคียังขาดองค์ประกอบสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพ ได้แก่ คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา แผนการฝึกอาชีพ ส่งผลให้เมื่อสำเร็จการศึกษา ไม่สามารถนำรายวิชาไปเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้

1.4.1.2 ในบางสาขาวิชาไม่มีเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัย

1.4.1.3 ขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ

1.4.1.4 การออกนิเทศ โดยครูของวิทยาลัย ภาคเรียนละ 2 ครั้ง ไม่สามารถไปนิเทศได้อย่างทั่วถึง เพราะงบประมาณไม่เพียงพอ เนื่องจากการฝึกงานค่อนข้างกระจายกัน ทั้งในพื้นที่จังหวัดหนองคาย และในพื้นที่ของจังหวัดที่เป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม เช่น ชลบุรี อุดรธานี เป็นต้น

1.4.1.5 การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของแต่ละสาขาวิชา ไม่ได้มีการทำงานอย่างเป็นระบบ ไม่มีการนำวงจรคุณภาพ PDCA เข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน ทำให้การทำงานไม่เป็นระบบและไม่มีการพัฒนาคุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง

1.4.2 ด้านสถานประกอบการ มีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา ดังนี้

1.4.2.1 การจัดแผนการเรียนการสอนในวิทยาลัย ไม่สอดคล้องกับสถานประกอบการ ในประเด็นของลำดับเนื้อหา (ไม่ตรงกับหลักสูตรในการจัดลำดับก่อนหลัง)

1.4.2.2 ครูฝึกของสถานประกอบการไม่ได้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ หรือฝึกอาชีพให้นักเรียน นักศึกษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการฝึกที่ทำร่วมกัน

1.4.2.3 สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาไม่ตรงตามสาขาวิชา

1.4.2.4 สถานประกอบการไม่ดูแลนักเรียน นักศึกษาเท่าที่ควร

1.4.3 ด้านนักเรียน นักศึกษามีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา คือ

1.4.3.1 นักเรียน นักศึกษาที่ย่อ่านภาษาต่างประเทศ

1.4.3.2 นักเรียน นักศึกษาในปัจจุบันมุ่งไปที่ค่าตอบแทนจากการฝึกงาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสายงานการผลิต ทำให้ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาอาชีพ และไม่ได้ฝึกทักษะของสาขางานอย่างครบถ้วน

1.4.3.3 นักเรียน นักศึกษา ออกฝึกงานกระจายในหลายสถานประกอบการทำให้การบริหารจัดการและการกำกับดูแลไม่ทั่วถึง

1.4.3.4 ปัญหาความประพฤติของนักเรียน นักศึกษา และปัญหาทะเลาะวิวาท

1.4.3.5 การประเมินผล รายวิชาการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและการฝึกอาชีพ นักเรียน นักศึกษาหลักสูตรปกติ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ จะมีการจัดรายวิชาที่ต้องทำแบบฝึกหัดร่วมด้วยและต้องทำรายงานการฝึกงานและสมุดฝึกงาน สำหรับนักเรียน นักศึกษาหลักสูตรทวิภาคี จะต้องทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ส่งด้วยเช่นกัน สภาพปัญหาที่ผ่านมา

นักเรียน นักศึกษาจำนวนประมาณร้อยละ 20 ขาดความรับผิดชอบในการทำเอกสารรายวิชา การทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ทำให้ส่งเอกสารดังกล่าวล่าช้า และได้รับผลการเรียนติด มส.

1.5 การวิเคราะห์ปัญหาและวิธีการแก้ไขปัญหา

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และระดมสมองดึงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย เพื่อคิดหาวิธีแก้ไขปัญหา รายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย

ปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	วิธีการแก้ปัญหา จากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย
ด้านสถานศึกษา	1. หลักสูตรทวิภาคี มีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา คือ รายวิชาการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ยังไม่ได้มีการดำเนินการที่ชัดเจน หลักสูตรทวิภาคียังขาดองค์ประกอบสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพ ได้แก่ คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์รายวิชา แผนการฝึกอาชีพ ส่งผลให้เมื่อสำเร็จการศึกษา ไม่สามารถนำรายวิชาไปเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้	1. วิทยาลัยจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและร่วมกับสถานประกอบการ วางแผนการฝึกงานเท่านั้น 2. จัดทำรายละเอียดของวิชาการฝึกอาชีพให้สมบูรณ์ รวมถึงแผนการฝึกอาชีพ โดยให้สถานประกอบการร่วมพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแผนการฝึกอาชีพและปรับปรุงให้สามารถดำเนินการได้จริง
	2. ในบางสาขาวิชาไม่มีเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัย	1. ตั้งงบประมาณเพื่อขอซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย 2. ขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ 3. ขอืมหรือขอใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรของสถานประกอบการที่มีเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อให้นักเรียน นักศึกษาได้ศึกษาและได้ฝึกประสบการณ์
	3. ขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ	1. ขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ 2. มอบหมายให้ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นการสอนภาษาต่างประเทศร่วมด้วย
	4. การออกนิเทศ โดยครูของวิทยาลัย ภาคเรียนละ 2 ครั้ง ไม่สามารถไปนิเทศได้อย่างทั่วถึง เพราะงบประมาณไม่เพียงพอ เนื่องจากการฝึกงานค่อนข้างกระจายกัน ทั้งในพื้นที่จังหวัดหนองคาย และในพื้นที่ของจังหวัดที่เป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม เช่น ชลบุรี อยุธยา เป็นต้น	1. จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงานแบบไม่กระจาย โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการขนาดใหญ่ 2. จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการขนาดใหญ่เป็นกลุ่มใหญ่ และฝึกแบบกระจาย ซึ่งจะช่วยให้ช่วยลดภาระครูนิเทศ เพราะมีทั้งเด็กที่ออกฝึกแบบกลุ่มใหญ่ และเด็กที่ออกฝึกแบบกระจาย
	3. ขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ	1. ขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ 2. มอบหมายให้ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นการสอนภาษาต่างประเทศร่วมด้วย

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย

ปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	วิธีการแก้ปัญหา จากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย
	4. การออกนิเทศ โดยครูของวิทยาลัย ภาคเรียน ละ 2 ครั้ง ไม่สามารถไปนิเทศได้อย่างทั่วถึง เพราะงบประมาณไม่เพียงพอ เนื่องจากการ ฝึกงานค่อนข้างกระจายกัน ทั้งในพื้นที่จังหวัด หนองคาย และในพื้นที่ของจังหวัดที่เป็นเขตนิคม อุตสาหกรรม เช่น ชลบุรี อุดรฯ เป็นต้น	1. จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงานแบบ ไม่กระจาย โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการ ขนาดใหญ่ 2. จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน โดยจัด กลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการขนาดใหญ่เป็นกลุ่มใหญ่ และฝึกแบบกระจาย ซึ่งจะช่วยให้ช่วยลดภาระครู นิเทศ เพราะมีทั้งเด็กที่ออกฝึกแบบกลุ่มใหญ่ และ เด็กที่ออกฝึกแบบกระจาย
	5. การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ของแต่ละสาขาวิชา ไม่ได้มีการทำงานอย่าง เป็นระบบ ไม่มีการนำวงจรคุณภาพ PDCA เข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน ทำให้ การทำงานไม่เป็นระบบและไม่มีการพัฒนา คุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง	1. พัฒนาระบบขั้นตอนการทำงาน โดยนำวงจร PDCA มา ใช้ 2. กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพการปฏิบัติงาน 3. เขียนขั้นตอนการทำงานหรือจัดทำคู่มือการ ปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน
ด้านสถาน ประกอบการ	1. การจัดการเรียนการสอนในวิทยาลัย ไม่สอดคล้องกับสถานประกอบการในประเด็น ของลำดับเนื้อหา (ไม่ตรงกับหลักสูตรในการ จัดลำดับก่อนหลัง)	1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถาน ประกอบการ 2.หารือกับสถานประกอบการและครูของสถาน ประกอบการ เกี่ยวกับการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสม และครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด
	2. ครูฝึกของสถานประกอบการไม่ได้ฝึก ประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ หรือฝึกอาชีพ ให้นักเรียน นักศึกษาตามที่กำหนดไว้ในแผน การฝึกที่ทำร่วมกัน	1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถาน ประกอบการ 2. หารือกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการ ฝึกตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผน
	3. สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาไม่ตรงตามสาขาวิชา	1. ทำความเข้าใจลักษณะงานของสถานประกอบการ และขอความร่วมมือให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึก ประสบการณ์ตรงสาขา 2. ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของการฝึกงานใน บางสถานประกอบการที่เป็นภาคอุตสาหกรรม ใน สายการผลิต ซึ่งมีค่าตอบแทน แต่อาจไม่ได้รับ ประสบการณ์ที่ตรงสาขาวิชาจากการฝึก
	4. สถานประกอบการไม่ดูแลนักเรียน นักศึกษา เท่าที่ควร	1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถาน ประกอบการในการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2. หารือกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการ ดูแลนักเรียน นักศึกษา 3. ขอความร่วมมือในกรณีที่เกิดปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษา หรือสาขาวิชาได้ทันที

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย

ปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	วิธีการแก้ปัญหา จากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย
		4. ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลมีเดียดูนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่ม หรือกลุ่มในเฟซบุ๊ก 5. ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียนนักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียนนักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง
ด้านนักเรียนนักศึกษา	1. นักเรียน นักศึกษายังอ่อนภาษาต่างประเทศ	1. จัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษา 2. จัดโครงการหรือชมรมเรียนภาษาด้วยตนเอง ผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ หรือเว็บไซต์ โดยใช้เวลาในช่วงกิจกรรมชมรม หรือช่วงเวลาอื่นที่เหมาะสม 3. ปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการหรือสอดแทรกภาษาต่างประเทศที่สำคัญ เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ในเนื้อหาวิชาเรียนทุกวิชา
	2. นักเรียน นักศึกษาในปัจจุบันมุ่งไปที่คำตอบแทนจากการฝึกงาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสายงานการผลิต ทำให้ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาอาชีพ และไม่ได้ฝึกทักษะของสาขางานอย่างครบถ้วน	1. ทำความเข้าใจกับนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการทำงานในสถานประกอบการนั้น และให้นักเรียนตัดสินใจเลือกให้ชัดเจน ในประเด็นคำตอบแทน หรือประสบการณ์ตามสาขาวิชา
	3. นักเรียน นักศึกษา ออกฝึกงานกระจายในหลายสถานประกอบการทำให้การบริหารจัดการและการกำกับดูแลไม่ทั่วถึง	1. จัดโครงการฝึกทักษะการทำงานโดยจัดเป็นกลุ่มกลุ่มละประมาณ 10-15 คน เพื่อให้การออกฝึกงานไม่กระจาย
	4. ปัญหาความประพฤติของนักเรียน นักศึกษา และปัญหาทะเลาะวิวาท	1. หารือกับเจ้าของหรือครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2. ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษา หรือสาขาวิชาได้ทันที 3. ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลมีเดียดูนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่ม หรือกลุ่มในเฟซบุ๊ก 4. ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียนนักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียนนักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง
	5. การประเมินผล รายวิชาการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ และการฝึกอาชีพ นักเรียน นักศึกษาหลักสูตรปกติ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ จะมีการจัดรายวิชาที่ต้องทำแบบฝึกหัดร่วมด้วยและต้องทำรายงานการฝึกงานและสมุดฝึกงาน สำหรับนักเรียน	1. การปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงาน เน้นย้ำให้นักเรียนนักศึกษามีความรับผิดชอบ 2. ครูที่ปรึกษาและนักเรียน นักศึกษา วางแผนการจัดทำเอกสารที่ต้องส่งหลังจากฝึกงานโดยครูที่ปรึกษามีการติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ 3. ครูที่ปรึกษาดูตามความคืบหน้าของการบันทึก

ตารางที่ 4.3 การวิเคราะห์ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเสนอวิธีการแก้ปัญหาจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย

ปัญหา	รายละเอียดของปัญหา	วิธีการแก้ปัญหา จากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย
	นักศึกษาหลักสูตรทวิภาคี จะต้องทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ส่งด้วยเช่นกัน สภาพปัญหาที่ผ่านมา นักเรียน นักศึกษาจำนวนประมาณร้อยละ 20 ขาดความรับผิดชอบในการทำเอกสารรายวิชา การทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ทำให้ส่งเอกสารดังกล่าวล่าช้า และได้รับผลการเรียนติด มส.	และจัดทำเอกสารของนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคลในการออกนิเทศครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 4. จัดวางระบบการรายงานผลการฝึกงาน โดยให้ส่งผลผ่านอีเมล หรือโซเชียลต่าง ๆ โดยสาขาวิชาอาจมอบหมายให้บุคลากรหรือครูที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามนักเรียน นักศึกษา

จากการประชุมระดมสมองเพื่อการตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันระดมสมองวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน วิเคราะห์ SWOT ระบุประเด็นปัญหา จัดกลุ่มของปัญหา และร่วมกันวิเคราะห์สภาพปัญหาและวิธีแก้ปัญหา โดยการประชุมในครั้งนี้ ผู้ร่วมวิจัยทุกคน ได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ โดยท่านผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้ร่วมรับฟังปัญหา ให้แนวคิดและข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ปัญหาร่วมกับคณะผู้วิจัยโดยตลอด และกล่าวปิดการประชุม โดยกระบวนการต่อจากนี้ ผู้วิจัยจะได้นำเสนอแนวทางพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย และนำสู่การประสานองค์ความรู้ของธารสองสายในกระบวนการวิจัยขั้นต่อไป

2. การนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย เป็นแนวการพัฒนาที่ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวม และเรียบเรียงเป็นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในบทที่ 2 เป็นเนื้อหาที่ให้คำตอบในเชิงทฤษฎีต่อคำถามในทำนองเดียวกันว่า “ในทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า พบว่า การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ให้เกิดขึ้นในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีจุดมุ่งหมายเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยมีการประเมินผลสำเร็จในการพัฒนา 3 ประการ คือ 1) การเปลี่ยนแปลง (Change) จากการปฏิบัติทั้งที่คาดหวังและไม่คาดหวัง 2) การเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติทั้งในระดับตัวบุคคล กลุ่มบุคคลและหน่วยงาน 3) ความรู้ใหม่ (New Knowledge)” การดำเนินกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยมุ่งสร้างทัศนคติที่ดีให้เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัยว่า ทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกัน ให้เกิดความตระหนักว่าทฤษฎีจะช่วยย่นระยะทางการลองถูกลองผิดให้สั้นลงได้ และสร้างแนวคิดให้ผู้ร่วมวิจัยได้เข้าใจและตระหนักถึงความสัมพันธ์เชิงบวกต่อกันระหว่างการวิจัย ทฤษฎี และการปฏิบัติ หรือนักวิจัย นักทฤษฎี และนักปฏิบัติ ว่าหากทำให้เกิดขึ้นได้ ก็จะทำให้การดำเนินงานวิจัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น โดยจัดการประชุมเพื่อนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัยในวันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2563 เวลา 9.00 – 12.00 น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดและหลักการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ตามแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษา สรุปได้ดังนี้

2.1 อลงกต ยะไวทย์ (2558) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ การเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน 1) ต้องใช้การเรียนการสอนแบบ “โครงงาน” เป็นหัวใจสำคัญของหลักสูตร 2) โจทย์ที่นักศึกษาได้รับต้องนำไปสู่หลักการและแก่นความคิดรวบยอด (Central Concepts) ของเรื่องที่ต้องการศึกษา 3) ต้องเน้นการสืบเสาะแสวงหาและการสร้างความรู้ด้วยตัวของนักศึกษา (Constructive Investigation) 4) นักศึกษาต้องขับเคลื่อนงานที่รับผิดชอบตั้งแต่การวางแผนและการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง (Student driven) 5) ต้องเป็นโครงงานที่เกิดขึ้นจริง (Real World) และอยู่ในความสนใจ

2.2 คณะทำงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานประเทศไทย (2553) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ รูปแบบการจัดการศึกษาแบบการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ผ่านในรูปทรงของ Pagoda Model ประกอบด้วย 4 หลัก 1) มีลักษณะเป็นชั้นๆ (Layering Approach) 2) ความเชื่อมประสาน (Connectivity) 3) ความเป็นลำดับ (Serializability) 4) ความบูรณาการ (Integration) 6 ชั้น (1) ชั้น 3 ส (Stakeholder layer) (2) ชั้นสมรรถนะ (Competency layer) (3) ชั้นมาตรฐาน (Standard layer) (4) ชั้นการจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL layer) (5) ชั้นรูปแบบการเรียนรู้ (Learning layer) (6) ชั้นปัจจัยความสำเร็จ (Success Factors layer) 3 ปัจจัยสนับสนุน ด้าน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคองค์กรเอกชน ภาคชุมชน และองค์การปกครองท้องถิ่น

2.3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี (2554) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ รูปแบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน ได้นำเสนอขอบข่ายของ ปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ (KSFs) ของการบริหารจัดการศึกษาแบบการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน สำหรับอุดมศึกษาไทย ประกอบด้วย 6 ด้านดังนี้ 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านการเรียนการสอน 3) ด้านผู้เรียน 4) ด้านผู้สอน 5) ด้านสถานประกอบการ 6) ด้านการเงิน

2.4 วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (2561) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ กระบวนการดำเนินงานที่สำคัญของ WiL ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลัก คือ 1) การเตรียมการก่อนจัดการเรียนรู้ เป็นการเตรียมสำหรับการจัดการเรียนรู้ 2) ระหว่างการจัดการเรียนรู้ ซึ่งต้องใช้การบูรณาการแบบเน้นการทำงาน หรือแบบเน้นการทำโครงงาน หรือผสมผสานระหว่างการทำงานและการทำโครงงาน 3) หลังการเรียนรู้ เป็นการนำเสนอผลการเรียนรู้สู่สังคมมีการประเมินผล สะท้อนผล และปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

2.5 วรพร หอมเอนก, ชาคิต ศรีสุก และ วาทีต อินทุลักษณะ (2560) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ แนวทางการผลิตบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมไมซ์ ภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0 ประกอบด้วย (1) ความร่วมมือจากสถานศึกษา สถานประกอบการ และสมาคมวิชาชีพในการกำหนดหลักสูตร (2) การปรับปรุงหลักสูตรและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนควรเป็นไปแบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้เพื่อบูรณาการกับการทำงาน (3) การจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน สิ่งสำคัญคือ การมีครูพันธุ์เอกอุปรณ์จริงและวัสดุเพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้

2.6 Barkhuizen และ Schutte (2014) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับแบบจำลองแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการกับการทำงาน ประกอบด้วยการเชื่อมโยง 6 ส่วน คือ 1) สภาพการณ์

ของโลก 2) หน่วยงานรัฐบาลหรือองค์กรวิชาชีพ 3) ภาคอุตสาหกรรม 4) สังคมและผู้ปกครอง 5) สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานสหกิจศึกษา และ 6) นักศึกษา

2.7 Govender และ Taylor (2017) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ HRM WiL โมเดล ตามแนวคิดของ Govender and Taylor ประกอบด้วย 5 ระยะ คือ 1) ออกแบบ พัฒนา และอนุมัติ 2) การเตรียมการสำหรับการใช้ WiL โมเดล 3) การนำโมเดล WiL ไปใช้ 4) การประเมิน WiL โมเดล และ 5) การทบทวน WiL โมเดล ซึ่งโมเดลนี้ได้พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมนโยบายลดการว่างงานของ รัฐบาลอัฟริกาใต้

2.8 Andre, Ewens และ Foxall (2013) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับรูปแบบของ ECU WiL จากการศึกษาของ Andre, Ewens และ Foxall (2013) ประกอบด้วยผู้มีส่วนร่วม 3 ฝ่าย คือ มหาวิทยาลัย นักเรียน และภาคอุตสาหกรรม ผลของการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยมีข้อตกลง (Engagement) ฎการพัฒนา (Role Development) ผลเชิงกลยุทธ์ (Strategic Outcomes) โดย ผลของการเรียนรู้ เกิดจากส่วนประกอบของ การแลกเปลี่ยนความรู้ การสื่อสาร การคิดวิจารณ์ญาณ การเรียนรู้หลักฐานพื้นฐาน การจัดการข้อมูล การจัดการโครงการ แผนปฏิบัติการ ทักษะการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การสร้างหลักฐาน เครือข่ายอาชีพ นโยบายเชิงลึก

2.9 พงศ์รัชต์วัช วิวังสุ, อรจิรา ธรรมไชยงกูร, ผ่องพรรณ จันทร์กระจ่าง และสุภาวดี พุ่มไสว (2560) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ ขอบข่ายในประเด็นหลักของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ไว้ดังนี้ คือ 1) การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานหลักที่เกี่ยวข้อง 2) การจัดระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างเหมาะสม และ 3) การประเมินผลการเรียนรู้และทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ

2.10 Abery, Drummond และ Bevan (2015) ได้ให้แนวคิดที่สำคัญเกี่ยวกับ ขอบข่ายในประเด็นหลักของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ดังนี้ คือ 1) ควรเตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนเริ่มทำงาน โดยศึกษาข้อมูลหน่วยงาน วิธีการทำงานการวางตัว มนุษย์สัมพันธ์ในที่ทำงาน 2) ควรแนะนำให้นักเรียนกำหนดเป้าหมายของการออกทำงานหรือฝึกงาน เพื่อให้มีเป้าหมายหรือทิศทางในการปฏิบัติงาน 3) อาจจัดให้มีกิจกรรมรุ่นพี่กับรุ่นน้องโดยเชิญ นักเรียนรุ่นพี่ที่ผ่านประสบการณ์ด้านการฝึกงานในองค์กรนั้น ๆ มาให้ความรู้และเล่าประสบการณ์ ให้รุ่นน้องได้รับทราบ 4) สถานศึกษาอาจช่วยส่งเสริมด้านโอกาสในการทำงานในอนาคตให้แก่ นักเรียน โดยผ่านทาง การฝึกงานเพื่อเป็นโอกาสอันดีในการประกอบอาชีพของนักเรียนในอนาคต 5) การจัดทำรายงานผลการฝึกงานของนักเรียน นอกจากรายงานผลทางวิชาการแล้ว อาจเพิ่มพื้นที่ให้ นักเรียนได้บอกเล่าประสบการณ์จากการฝึกงานในองค์กรหรือหน่วยงานนั้น เป็นการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์และบอกเล่ายังผู้อื่นได้รับทราบเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์แนวคิดและหลักการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ตามแนวคิดของนักวิชาการและนักการศึกษา แล้วร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญจากแนวคิด เชิงทฤษฎีที่ได้ศึกษา เพื่อวิเคราะห์การนำไปใช้ในการพัฒนาระดับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ปรากฏดังภาพที่ 4.11



ภาพที่ 4.11 การประชุมนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย

“การประชุมในวันนี้ ผมขอนำเสนอสิ่งที่ผมได้ศึกษา ซึ่งเป็นผลการวิจัยแนวคิดหลักการ และทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน หรือ WIL ที่เรากำลังทำการพัฒนา การนำเสนอแนวคิดการพัฒนาเชิงทฤษฎีครั้งนี้ อยากให้พวกเราได้นำมาวิเคราะห์ร่วมกัน ถึงประเด็นที่จะนำไปใช้ในการพัฒนางานวิจัยของเราได้ โดยช่วยกันสรุปแต่ละทฤษฎีที่นำเสนอ เพื่อเราจะนำแนวคิดเชิงทฤษฎีนี้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนางานของเราครับ” (ผู้วิจัย, 3 สิงหาคม 2563)

ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ละแนวคิด และให้ผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษา ทำความเข้าใจแนวคิด และวิเคราะห์ประเด็นสำคัญที่ได้จากแนวคิดเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนางานที่ละประเด็น ดังตัวอย่างบทสนทนา ดังนี้

“สำหรับแนวคิดเชิงทฤษฎีของท่านแรก ดร.อลงกต ยะไวยุทธ พบประเด็นสำคัญที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ ได้แก่ 1) โจทย์ที่นักศึกษาได้รับต้องนำไปสู่หลักการและแก่นความคิดรวบยอด ของเรื่องที่ต้องการศึกษา เราจะนำแนวคิดนี้ไปใช้ได้ว่า การออกฝึกงานของนักเรียน นักศึกษาต้องให้เกิดความคิดรวบยอดจากการทำงาน คือ ให้เกิดความรู้ เกิดทักษะจากการทำงาน 2) ต้องเน้นการสืบเสาะแสวงหาและการสร้างความรู้ด้วยตัวของนักศึกษา แน่แน่นอนว่าในการออกฝึกงาน

นั่น เด็กต้องมีความตั้งใจในการทำงาน และสร้างทักษะของตนเองให้เกิดขึ้นจากการฝึก ประการที่ 3) นักศึกษาต้องขับเคลื่อนงานที่รับผิดชอบตั้งแต่การวางแผน และการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง อันนี้ สำคัญอย่างยิ่ง และเชื่อมโยงกับสภาพปัญหาที่เป็นอยู่ของเด็กเรา คือ การขาดความรับผิดชอบในการส่งเอกสาร หลังการฝึกงาน มีผู้ร่วมวิจัยท่านใด มีข้อเสนอแนะในประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับแนวคิดเชิงทฤษฎีนี้ หรือไม่ เชิญได้ครับ” (ผู้วิจัย, 3 สิงหาคม 2563)

“ขออนุญาตครับ นักวิชาการท่านนี้ ได้อธิบายถึงแนวทาง หรือวิธีปฏิบัติในการจัดการฝึกงานหรือการเรียนเชิงบูรณาการกับการทำงานใช่ไหมครับ เราก็นำแนวคิดของเขา ไปใส่ไว้ในประเด็นสำคัญของปัญหาเรา เช่น แนวคิดที่ตรงกับด้านนักเรียน นักศึกษา ก็นำไปใช้เป็นแนวทาง แบบนี้ใช่ไหมครับ” (ไผ่ณรงค์ ป้องศรี, 3 สิงหาคม 2563)

“ถูกต้องครับ เพราะแนวคิดเชิงทฤษฎีนี้ จะช่วยเราได้มาก ประสบการณ์ของเรามีก็จริง แต่แนวคิดเชิงทฤษฎีจะช่วยให้เราไม่เสียเวลาไปคิดค้นวิธีการ เราสามารถนำแนวคิด ทฤษฎีนี้ ไปกำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาหรือแก้ปัญหาของเราได้เลยครับ โดยอ้างอิงเจ้าของแนวคิดให้ถูกต้อง” (ผู้วิจัย, 3 สิงหาคม 2563)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์และอภิปรายแนวคิดเชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน จนครบทั้ง 10 แนวคิด ผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจ วิธีการวิเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางาน และเกิดความตระหนักว่าทฤษฎีจะช่วยย่นระยะทางการลองถูกลองผิดให้สั้นลงได้ เพราะแนวคิดเชิงทฤษฎีนั้น เกิดจากการศึกษาค้นคว้า การวิจัย หรือการวิเคราะห์องค์ความรู้ของเจ้าของแนวคิดเชิงทฤษฎีนั้นมาเป็นอย่างดีแล้ว เพียงแต่ในการนำไปใช้นั้น ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะต้องอ้างอิงเจ้าของแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้นำมาใช้ให้ถูกต้อง เพื่อเป็นการให้เกียรติแก่เจ้าของและไม่ให้เกิดปัญหาด้านลิขสิทธิ์ตามมาได้ การประชุมเพื่อนำเสนอแนวการพัฒนาเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย ได้สำเร็จจุล่ง ตามความมุ่งหมายเป็นที่เรียบร้อย

3. การบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และสายวิชาการ (ภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎี หรือ นักปฏิบัติและนักทฤษฎี) เพื่อให้มีการบูรณาการระหว่างแนวการพัฒนาที่ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดจากการระดมสมองในกิจกรรมข้อ 1 กับแนวการพัฒนาที่ผู้วิจัยนำเสนอจากแนวคิดเชิงทฤษฎี ในกิจกรรมข้อ 2 ตามหลักการที่ว่า “การปฏิบัติหากไม่มีทฤษฎีมาเสริมด้วย ก็เหมือนคนตาบอด ไปไหนได้ไม่ไกล จะวนเวียนอยู่แต่วิธีการเดิมๆ ...” แล้วกำหนดเป็นแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ที่มีองค์ประกอบตามผลการดำเนินงานลำดับ โดยผู้วิจัยนัดหมายผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำประชุมในวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2563 รายละเอียดมีดังนี้

3.1 สภาพที่เคยเป็นมาของเรื่องที่จะพัฒนา

การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีมานานถือเป็นรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนควบคู่กับวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย แต่เดิมนั้นใช้ชื่อว่า วิชาฝึกงาน การฝึกงานเป็นการสร้างเสริมทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงานจริง

เพื่อให้มีความสามารถในการทำงานได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน ทั้งในสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ การฝึกงานทำให้นักเรียน/นักศึกษาได้เรียนรู้เทคนิคขั้นตอนการทำงานที่แตกต่างจากการเรียนการสอนในสถานศึกษา ทั้งยังเป็นการฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น และที่สำคัญยังเป็นการสร้างความเชื่อมั่นและเจตคติที่ดีในการประกอบอาชีพในสาขาวิชานั้น ๆ การฝึกงานที่ทำกันมานักเรียน นักศึกษาจะไปฝึกทำงานยังหน่วยงานราชการ สถานประกอบการ บริษัท ห้าง ร้าน ในพื้นที่ของจังหวัดหนองคายเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงส่วนน้อยที่เดินทางไปฝึกงานต่างจังหวัด และการประเมินผลการฝึกงาน จะมีครูจากวิทยาลัยออกทำการนิเทศการฝึกงาน ภาคเรียนละ 1-2 ครั้ง นักเรียน นักศึกษา จะมีสมุดบันทึกการฝึกงาน ที่ต้องบันทึกงานที่ทำในแต่ละวัน และให้พี่เลี้ยงลงนามรับรองในสมุดบันทึกการฝึกงาน หัวหน้าหน่วยงาน หรือสถานประกอบการเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการฝึกงานของนักเรียน ว่าผ่าน หรือไม่ แต่เดิมนั้น การฝึกงานจะไม่มีค่าตอบแทน เป็นเพียงการไปฝึกงาน ช่วยทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย และเรียนรู้วิธีการทำงานในสถานที่ทำงานจริง ๆ เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา ได้ความรู้ ประสบการณ์ และฝึกทักษะในการทำงาน

3.2 สภาพปัจจุบันของเรื่องที่จะพัฒนา

การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายในปัจจุบัน มีการดำเนินการใน 2 หลักสูตร คือ ปกติ และ ทวิภาคี. 1) การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปกติ ซึ่งจะทำการฝึกประสบการณ์ 1 ภาคเรียน และ 2) การฝึกอาชีพ สำหรับนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรทวิภาคี ซึ่งจะทำการฝึกอาชีพ 2 ภาคเรียน

จำนวนสาขาและผู้เรียนที่จะต้องทำการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 มีจำนวน 13 สาขาวิชา 13 สาขางาน จำนวนรวม 342 คน เป็นระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรปกติ 194 คน หลักสูตรทวิภาคี 14 คน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรปกติ 70 คน หลักสูตรทวิภาคี 64 คน สถานประกอบการที่ส่งนักเรียน นักศึกษาไปฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพ มีขั้นตอนการดำเนินการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ดังนี้

1. การสำรวจสถานประกอบการ
2. การจัดทำแผนการฝึกอาชีพระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ (เฉพาะหลักสูตรทวิภาคี)
3. การทำ MOU ระหว่างวิทยาลัยเทคนิคหนองคายและสถานประกอบการ
4. การเลือกสถานประกอบการของนักเรียน นักศึกษา
5. การปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาก่อนออกไปฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพ และมอบเอกสารหนังสือส่งตัว
6. การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพและฝึกอาชีพ
7. การนิเทศ โดยครูของวิทยาลัย ภาคเรียนละ 2 ครั้ง
8. การประเมินผลการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ และการฝึกอาชีพ

3.3 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา
 ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
ด้านสถานศึกษา			
1. หลักสูตรทวิภาคี มีประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนา คือ รายวิชาการฝึกอาชีพ ที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ยังไม่ได้มีการดำเนินการที่ชัดเจน หลักสูตรทวิภาคียังขาดองค์ประกอบสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพ ได้แก่ คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์รายวิชา แผนการฝึกอาชีพ ส่งผลให้เมื่อสำเร็จการศึกษา ไม่สามารถนำรายวิชาไปเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้	หลักสูตรทวิภาคี ในรายวิชาการฝึกอาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ และมีแผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและใช้เทียบโอนรายวิชาได้	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. วิทยาลัยจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและร่วมกับสถานประกอบการ วางแผนการฝึกงานเท่านั้น 2. จัดทำรายละเอียดของวิชาการฝึกอาชีพให้สมบูรณ์ รวมถึงแผนการฝึกอาชีพ โดยให้สถานประกอบการร่วมพิจารณาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของแผนการฝึกอาชีพ และปรับปรุงให้สามารถดำเนินการได้จริง <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> 1. ต้องใช้การเรียนการสอนแบบ “โครงงาน” เป็นหัวใจสำคัญของหลักสูตร 2. สถานศึกษา และสถานประกอบการต้องร่วมมือกันในการวางแผน ออกแบบ พัฒนา บริหาร และปรับปรุงหลักสูตร ร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติ แสวงหาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับอาชีพภายหลังจบการศึกษา และสถานศึกษาต้องยึดมาตรฐานตามหลักสูตร 3. ออกแบบหลักสูตรบนสมรรถนะด้านวิชาการ ด้านวิชาชีพ ด้านการปฏิบัติงาน	เพื่อเป็นการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เนื่องจากกระบวนการรับรองหลักสูตรมีขั้นตอนและใช้ระยะเวลาพอสมควร ดังนั้น ทางเลือกที่คัดสรร คือ 1. วิทยาลัยจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและร่วมกับสถานประกอบการ วางแผนการฝึกงานเท่านั้น

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
2. ในบางสาขาวิชาไม่มีเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัย	ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. ตั้งงบประมาณเพื่อซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย 2. ขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ 3. ขอยืมหรือขอใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรของสถานประกอบการที่มีเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยให้นักเรียน นักศึกษาได้ศึกษาและได้ฝึกประสบการณ์ <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> 1. ด้านการเรียนการสอน สถานศึกษาต้องมีครุภัณฑ์เครื่องมือ อุปกรณ์จริง และวัสดุที่เพียงพอ และทันสมัยเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง 2. การจัดการเรียนการสอนต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากรจากแหล่งเรียนรู้ให้นักศึกษาอย่างเพียงพอ	ตามแนวคิดที่ว่า 1) ด้านการเรียนการสอน สถานศึกษาต้องมีครุภัณฑ์ เครื่องมือ อุปกรณ์จริง และวัสดุที่เพียงพอ และทันสมัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง และ 2) การจัดการเรียนการสอนต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากรจากแหล่งเรียนรู้ให้นักศึกษาอย่างเพียงพอ ดังนั้นทางเลือกที่คัดสรร คือ ทั้ง 2 ทางเลือก 1. ตั้งงบประมาณเพื่อซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย 2. ในกรณีที่ยังไม่มีงบประมาณ อาจขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยจากสถานประกอบการตามความเหมาะสม
3. ขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ	1. มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เข้าใจหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2. มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. ขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ 2. มอบหมายให้ครูจัดการเรียนรู้โดยเน้นการสอนภาษาต่างประเทศร่วมด้วย <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> 1. ด้านหลักสูตรควรประกอบด้วย ความรับผิดชอบ ความมีวินัย ความใฝ่รู้ การสื่อสาร ภาษาอังกฤษ และการใช้ IT เป็นต้น 2. ด้านผู้สอน ควรกำหนดภาระงานของอาจารย์ผู้สอนทั้งด้านงานสอน งานพัฒนาตนเอง งานพัฒนาวิชาการ งานบริการวิชาการ เป็นต้น 3. ควรมีแผนงานที่ส่งเสริม ยกระดับ และพัฒนาผู้สอน	การพิจารณาทางเลือกร่วมกับแนวคิดเชิงทฤษฎี จึงได้กำหนดและปรับปรุงทางเลือก ดังนี้ 1. ขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ 2. มอบหมายให้ครูจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการภาษาต่างประเทศ 3. การจัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาที่จะออกฝึกอาชีพในต่างประเทศ

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
		ทั้งด้านวิชาการ ประสบการณ์ และสื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและจริงจัง	
4. การออกนิเทศ โดยครูของวิทยาลัยภาคเรียนละ 2 ครั้ง ไม่สามารถไปนิเทศได้อย่างทั่วถึง เพราะงบประมาณไม่เพียงพอ เนื่องจากการฝึกงานค่อนข้างกระจายกันทั้งในพื้นที่จังหวัดหนองคาย และในพื้นที่ของจังหวัดที่เป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม เช่น ชลบุรี อโยธยา เป็นต้น	1. ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2. วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงานแบบไม่กระจาย โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการขนาดใหญ่ 2. จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการขนาดใหญ่เป็นกลุ่มใหญ่ และฝึกแบบกระจาย ซึ่งจะช่วยให้ช่วยลดภาระครูนิเทศ เพราะมีทั้งเด็กที่ออกฝึกแบบกลุ่มใหญ่ และเด็กที่ออกฝึกแบบกระจาย <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> 1. มีการนิเทศเพื่อประเมินและแก้ปัญหาระหว่างฝึกงาน โดยเฉพาะในช่วงต้นของการเข้าฝึกงาน 2. มีการประเมินผลภายหลังการฝึกงานที่ระบุถึงประโยชน์ที่สถานประกอบการ พี่เลี้ยง นักศึกษา สถานศึกษาได้รับ รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน 3. ผู้สอน อาจารย์นิเทศก์ อาจารย์ที่ปรึกษา ควรร่วมมือกับ พี่เลี้ยงและสถานประกอบการติดตามนิเทศนักศึกษาตลอดการฝึกงาน 4. การจัดสรรงบประมาณสถานศึกษาควรมีการศึกษา ต้นทุนการผลิตนักเรียน นักศึกษาเป็นเกณฑ์กลางสำหรับใช้เป็นแนวทางในการของงบประมาณ 5. รัฐจัดตั้งกองทุนเพื่อสนับสนุน WIL เช่น งานวิจัย การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลากร พัฒนาสื่อ/ทรัพยากรการเรียนรู้ การพัฒนามาตรฐาน การประกันคุณภาพ ระบบการประเมิน	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ว่า 1. จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน และฝึกอาชีพ โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการขนาดใหญ่เป็นกลุ่มใหญ่ และฝึกแบบกระจาย ซึ่งจะช่วยให้ช่วยลดภาระครูนิเทศ เพราะมีทั้งเด็กที่ออกฝึกแบบกลุ่มใหญ่ และเด็กที่ออกฝึกแบบกระจาย สำหรับแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควรได้นำไปปรับใช้ในการพัฒนาการบริหารจัดการงานด้าน WIL ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายต่อไป

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
		6. รัฐ/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สนับสนุนงบประมาณ ด้าน WIL ให้กับสถานศึกษา สถานประกอบการ สมาคมวิชาชีพ 7. ข้อบังคับ ระเบียบและประกาศต่าง ๆ ด้านการเงินควรมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ WIL เช่น ค่าตอบแทนอาจารย์นิเทศก์ การคิดภาระงานต่าง ๆ เป็นต้น	
5. การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของแต่ละสาขาวิชา ไม่ได้มีการทำงานอย่างเป็นระบบ ไม่มีการนำวงจรคุณภาพ PDCA เข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน ทำให้การทำงานไม่เป็นระบบและไม่มีการพัฒนาคุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง	มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. พัฒนาขั้นตอนการทำงาน โดยนำวงจร PDCA มาใช้ 2. กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพการปฏิบัติงาน 3. เขียนขั้นตอนการทำงานหรือจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานไว้อย่างชัดเจน	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ดังนี้ 1. พัฒนาขั้นตอนการทำงาน โดยนำวงจร PDCA มาใช้ 2. กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ
		<u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> ปัจจัยความสำเร็จของ WIL ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน	
ด้านสถานประกอบการ			
1. การจัดการแผนการเรียนการสอนในวิทยาลัย ไม่สอดคล้องกับสถานประกอบการในประเด็นของลำดับเนื้อหา (ไม่ตรงกับหลักสูตรในการจัดลำดับก่อนหลัง)	การจัดการแผนการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงานร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2. ทารื้อกับสถานประกอบการและครูของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมและครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ดังนี้ 1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ (MOU) 2. ทารื้อกับสถานประกอบการและครูของสถาน

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
		<u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> 1. สถานศึกษา และสถานประกอบการต้องร่วมมือกันในการวางแผน ออกแบบ พัฒนา บริหาร และปรับปรุงหลักสูตร ร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอน การฝึกปฏิบัติแสวงหาสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับอาชีพ ภายหลังจบการศึกษา และสถานศึกษาต้องยึดมาตรฐานตามหลักสูตร	ประกอบการ เกี่ยวกับการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมและครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด
		2. ปัจจัยความสำเร็จของ WIL ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน 3. ด้านการเรียนการสอน เน้นสมรรถนะอาชีพ ในการฝึกปฏิบัติงานจริงในแต่ละอาชีพ 4. สถานประกอบการ 1) มีระบบการฝึกอาชีพที่เป็นมาตรฐาน 2) มีแผนการฝึกทั้งกระบวนการและตารางฝึกชัดเจน 3) มีระบบการฝึกที่เน้นสมรรถนะอาชีพ 4) มีหน่วยงานกลางเป็นผู้ประสานกับสถานศึกษาเพื่อให้ถือปฏิบัติเป็นแนวเดียวกัน 5) เปิดเผยข้อมูลการฝึกงานอย่างชัดเจน 6) มีการฝึกอบรมที่เลี้ยงในการฝึก/สอนงาน/ดูแลนักศึกษา 7) วัสดุประสงค์สมรรถนะที่คาดหวัง และประเมินผลการฝึกตามหลักสูตร 8) ควรมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารสูงสุดของสถานศึกษาและผู้บริหารสถานประกอบการอย่างสม่ำเสมอ	
2. ครูฝึกของสถานประกอบการไม่ได้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ หรือฝึกอาชีพให้นักเรียน นักศึกษาตามที่กำหนด	ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2. ทารือกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการฝึก	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ดังนี้ 1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
ไว้ในแผนการฝึกที่ทำร่วมกัน		ตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผน <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> ใช้แนวคิดเชิงทฤษฎีเดียวกันกับสภาพปัญหาของสถานประกอบการข้อ 1	2. หารื้อกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการฝึกตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผน
3. สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาไม่ตรงตามสาขาวิชา	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. ทำความเข้าใจลักษณะงานของสถานประกอบการ และขอความร่วมมือให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ตรงสาขา 2. ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของการฝึกงานในบางสถานประกอบการที่เป็นภาคอุตสาหกรรม ในสายการผลิต ซึ่งมีค่าตอบแทนแต่อาจไม่ได้รับประสบการณ์ที่ตรงสาขาวิชาจากการฝึก <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> ใช้แนวคิดเชิงทฤษฎีเดียวกันกับสภาพปัญหาของสถานประกอบการข้อ 1	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ดังนี้ 1. ทำความเข้าใจลักษณะงานของสถานประกอบการ และขอความร่วมมือให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ตรงสาขา 2. ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของการฝึกงานในบางสถานประกอบการที่เป็นภาคอุตสาหกรรม ในสายการผลิต ซึ่งมีค่าตอบแทน แต่อาจไม่ได้รับประสบการณ์ที่ตรงสาขาวิชาจากการฝึก
4. สถานประกอบการไม่ดูแลนักเรียน นักศึกษาเท่าที่ควร	สถานประกอบการให้ความสำคัญและให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการในการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2. หารื้อกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 3. ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 4. ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่มหรือกลุ่มในเฟซบุ๊ก 5. ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษา	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ดังนี้ 1. ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการในการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2. หารื้อกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 3. ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 4. ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่มหรือกลุ่มในเฟซบุ๊ก

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
		เป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> 1. ใช้แนวคิดเชิงทฤษฎีเดียวกันกับสภาพปัญหาของสถานประกอบการข้อ 1	5. ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง
ด้านนักเรียน นักศึกษา			
1. นักเรียน นักศึกษายังอ่อนภาษาต่างประเทศ	นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. จัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษา 2. จัดโครงการหรือชมรมเรียนภาษาด้วยตนเอง ผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ หรือเว็บไซต์ โดยใช้เวลาในช่วงกิจกรรมชมรม หรือช่วงเวลาอื่นที่เหมาะสม 3. ปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการหรือสอดแทรกภาษาต่างประเทศที่สำคัญเช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาญี่ปุ่น ในเนื้อหาวิชาเรียนทุกวิชา <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> นักเรียนมีความต้องการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะฝึกทำงานและต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการก่อนฝึกงาน	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ ดังนี้ 1. จัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษา ก่อนเดินทางไปฝึกงานในต่างประเทศ 2. จัดโครงการหรือชมรมเรียนภาษาด้วยตนเอง ผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ หรือเว็บไซต์ โดยใช้เวลาในช่วงกิจกรรมชมรม หรือช่วงเวลาอื่นที่เหมาะสม
2. นักเรียน นักศึกษาในปัจจุบันมุ่งไปที่คำตอบแทนจากการฝึกงาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสายงานการผลิต ทำให้ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาอาชีพ และไม่ได้ฝึกทักษะของสาขางานอย่างครบถ้วน	นักเรียน นักศึกษา ได้รับข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการอย่างชัดเจน และเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. ทำความเข้าใจกับนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการทำงานในสถานประกอบการนั้น และให้นักเรียนตัดสินใจเลือกให้ชัดเจน ในประเด็นคำตอบแทน หรือประสบการณ์ตามสาขาวิชา	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ว่า 1. ทำความเข้าใจกับนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการทำงานในสถานประกอบการนั้น และให้นักเรียนตัดสินใจเลือกให้ชัดเจน ในประเด็นคำตอบแทน หรือประสบการณ์ตามสาขาวิชา

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
		<u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> นักเรียนมีความต้องการเตรียมความพร้อมก่อนที่จะฝึกทำงานและต้องการข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการก่อนฝึกงาน	
3. นักเรียน นักศึกษา ออกฝึกงานและฝึกอาชีพกระจายในหลายสถานประกอบการ ทำให้การบริหารจัดการและการกำกับดูแลไม่ทั่วถึง	วิทยาลัยดำเนินการควบคุมโดยจัดกลุ่มการเลือกสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและเอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. จัดโครงการฝึกทักษะการทำงานโดยจัดเป็นกลุ่มกลุ่มละประมาณ 10-15 คน เพื่อให้การออกฝึกงานไม่กระจาย 2. จัดโครงการฝึกงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเป็นกลุ่ม <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> ด้านผู้เรียน ควรเน้นให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ ปฏิบัติงานได้จริง และสามารถแก้ไขปัญหา	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ว่า 1. จัดโครงการฝึกอาชีพทักษะการทำงานโดยจัดเป็นกลุ่มกลุ่มละประมาณ 10-15 คน เพื่อให้การออกฝึกงานไม่กระจาย 2. จัดโครงการฝึกงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรมเป็นกลุ่ม
4. ปัญหาความประพฤติของนักเรียน นักศึกษา และปัญหาทะเลาะวิวาท	นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบตนเอง และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1.หารือกับเจ้าของหรือครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2. ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 3. ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่มหรือกลุ่มในเฟสบุ๊ก 4. ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u>	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ดังนี้ 1. หารือกับเจ้าของหรือครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2. ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 3. ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่มหรือกลุ่มในเฟสบุ๊ก 4. ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษา

ตารางที่ 4.4 สภาพปัญหา สภาพที่คาดหวัง ทางเลือกที่หลากหลาย ทางเลือกที่คัดสรรเพื่อแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาแนวทางเพื่อการพัฒนา

สภาพปัญหา	สภาพที่คาดหวัง	ทางเลือกที่หลากหลาย	ทางเลือกที่คัดสรร
		ด้านผู้เรียน ควรเน้นให้ผู้เรียนฝึกคิด วิเคราะห์ ปฏิบัติงาน ได้จริง และสามารถแก้ไขปัญหา	ได้อย่างต่อเนื่อง
5. การประเมินผล รายวิชาการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ และการฝึกอาชีพ นักเรียน นักศึกษาหลักสูตรปกติ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ จะมีการจัดรายวิชาที่ต้องทำแบบฝึกหัดร่วมด้วยและต้องทำรายงานการฝึกงานและสมุดฝึกงาน สำหรับนักเรียน นักศึกษาหลักสูตรทวิภาคี จะต้องทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ส่งด้วยเช่นกัน สภาพปัญหาที่ผ่านมา นักเรียน นักศึกษาจำนวนประมาณร้อยละ 20 ขาดความรับผิดชอบในการทำเอกสารรายวิชา การทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ทำให้ส่งเอกสารดังกล่าวล่าช้า และได้รับผลการเรียนติด มส.	1. นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2. นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพตามเวลาที่กำหนด 3. สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้	<u>ทางเลือกจากประสบการณ์ผู้ร่วมวิจัย</u> 1. การปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงาน เน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบ 2. ครูที่ปรึกษาและนักเรียน นักศึกษา วางแผนการจัดทำเอกสารที่ต้องส่งหลังจากฝึกงานโดยครูที่ปรึกษามีการติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ 3. ครูที่ปรึกษาดูตามความคืบหน้าของการบันทึกและจัดทำเอกสารของนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคลในการออกนิเทศครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 4. จัดวางระบบการรายงานผลการฝึกงาน โดยให้ส่งผลผ่านอีเมล หรือโซเชียลต่าง ๆ โดยสาขาวิชาอาจมอบหมายให้บุคลากรหรือครูที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามนักเรียน นักศึกษา <u>แนวคิดเชิงทฤษฎี</u> 1. นักศึกษาต้องขับเคลื่อนงานที่รับผิดชอบตั้งแต่การวางแผนและการจัดการงานให้สำเร็จด้วยตนเอง 2. ปัจจัยความสำเร็จ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านการเรียนการสอน ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสถานประกอบการ และด้านการเงิน	จากการพิจารณาทางเลือกจากประสบการณ์ และแนวคิดเชิงทฤษฎีสามารถสรุปทางเลือกที่คัดสรรได้ดังนี้ 1. การปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงาน เน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบ 2. ครูที่ปรึกษาและนักเรียน นักศึกษา วางแผนการจัดทำเอกสารที่ต้องส่งหลังจากฝึกงานโดยครูที่ปรึกษามีการติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ 3. ครูที่ปรึกษาดูตามความคืบหน้าของการบันทึกและจัดทำเอกสารของนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคลในการออกนิเทศครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 4. จัดวางระบบการรายงานผลการฝึกงาน โดยให้ส่งผลผ่านอีเมล หรือโซเชียลต่าง ๆ โดยสาขาวิชาอาจมอบหมายให้บุคลากรหรือครูที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามนักเรียน นักศึกษา

จากตารางที่ 4.4 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทางเลือกที่คัดสรร เพื่อนำสู่การพัฒนายกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยการพัฒนาครั้งนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) สถานศึกษา 2) สถานประกอบการ และ 3) นักเรียน นักศึกษา ซึ่งผู้วิจัยนำผลการระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสาธิตประสบการณ์และธารสายวิชาการ ไปวิเคราะห์และออกแบบวิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ที่สอดคล้องกับแนวคิดของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อนำเสนอในการประชุมเพื่อพิจารณาวิธีการพัฒนา ในวันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2563

วันที่ 5 สิงหาคม พ.ศ. 2563 การประชุมเพื่อพิจารณากำหนดแนวทางการพัฒนาและถอดบทเรียนที่ได้จากการศึกษาวิจัยในขั้นตอนที่ 2 จัดประชุม เวลา 09.00 น. ณ ห้องประชุมวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ในส่วนของการกำหนดแนวทางการพัฒนา ผู้วิจัยได้นำผลการระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสาธิตประสบการณ์และธารสายวิชาการ ไปวิเคราะห์และออกแบบเพื่อนำเสนอแก่ผู้ร่วมวิจัย โดยกำหนดแนวทางการพัฒนา เป็น 5 แนวคิด 4 กลยุทธ์ และ 3 โมเดลปฏิบัติการ ดังนี้

1. แนวคิดในการพัฒนา (Concepts for Development) เพื่อเป็นทิศทางการดำเนินงานที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะยึดถือเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงาน ดังนี้

- 1.1 มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้เรียน
- 1.2 มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และรักการพัฒนาตนเอง
- 1.3 มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม
- 1.4 มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เกิดการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีม
- 1.5 มุ่งจัดเตรียมสถานศึกษาให้มีความพร้อมและมีศักยภาพในการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

2. กลยุทธ์เพื่อการพัฒนา (Strategies for Development) เพื่อเป็นกรอบให้การดำเนินงานเป็นไปตามแนวคิดในการพัฒนาที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะยึดถือ ดังนี้

- 2.1 สร้างความเข้าใจ ความตระหนัก และความรักในสิ่งที่ทำหรือในงานที่รับผิดชอบ
- 2.2 เสริมสร้างและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ อดทน และเพียรพยายาม
- 2.3 กระตุ้นให้มีการปฏิบัติงานด้วยความใส่ใจ ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบ
- 2.4 สร้างวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน เพื่อประเมินผล และนำสู่การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

3. แนวทางในการพัฒนา (Ways for Development) ใน 3 ด้าน ดังนี้

3.1 โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้าน สถานศึกษา
(A 5-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in School Dimensions) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี

สภาพที่คาดหวัง หลักสูตรทวิภาคี ในรายวิชาการฝึกอาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ และมีแผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและใช้เทียบโอนรายวิชาได้

วิธีดำเนินการ วิทยาลัยจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและร่วมกับสถานประกอบการ วางแผนการฝึกงานและฝึกอาชีพเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย

สภาพที่คาดหวัง ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการ 1) ตั้งงบประมาณเพื่อขอซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย 2) ในกรณีที่ยังไม่มีงบประมาณ อาจขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ

สภาพที่คาดหวัง 1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เข้าใจหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ

วิธีดำเนินการ 1) ขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ 2) มอบหมายให้ครูจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการภาษาต่างประเทศ 3) การจัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาที่จะออกฝึกอาชีพในต่างประเทศ

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล

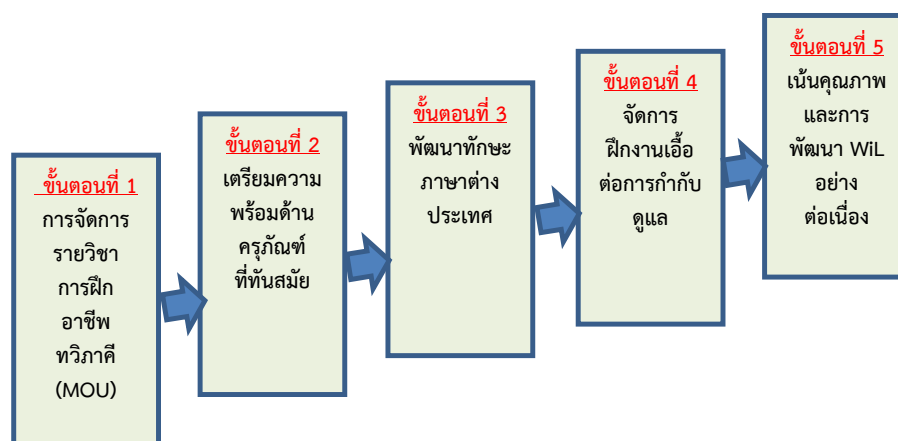
สภาพที่คาดหวัง 1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม

วิธีดำเนินการ 1) จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถานประกอบการขนาดใหญ่เป็นกลุ่มใหญ่ และสถานประกอบการย่อย เพื่อจัดการฝึกแบบกระจายในจำนวนที่เหมาะสมต่อการกำกับดูแลและการนิเทศ

ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง

สภาพที่คาดหวัง มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA

วิธีดำเนินการ 1) พัฒนาขั้นตอนการทำงาน โดยนำวงจร PDCA มาใช้ 2) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ



ภาพที่ 4.12 โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา
(A 5-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in School Dimension)

3.2 Step การยกระดับ WiL ด้านสถานประกอบการ ประกอบด้วย 4 Step ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

สภาพที่คาดหวัง การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงานที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2)หารือกับสถานประกอบการและครูของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมและครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้

สภาพที่คาดหวัง ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2) หารือกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการฝึกตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผน

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา

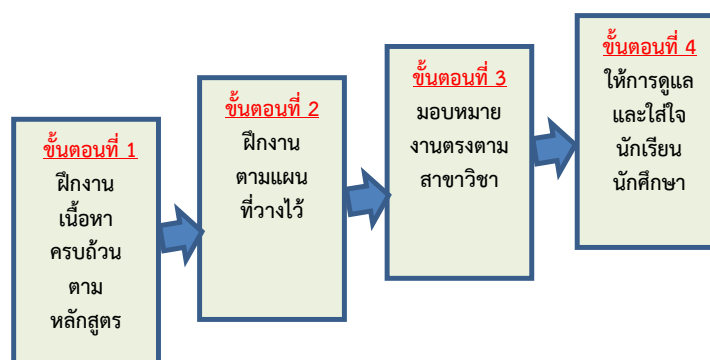
สภาพที่คาดหวัง สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจลักษณะงานของสถานประกอบการ และขอความร่วมมือให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ตรงสาขา 2) ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของการฝึกงานในบางสถานประกอบการที่เป็นภาคอุตสาหกรรม ในสายการผลิต ซึ่งมีค่าตอบแทน แต่อาจไม่ได้รับประสบการณ์ที่ตรงสาขาวิชาจากการฝึก

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา

สภาพที่คาดหวัง สถานประกอบการให้ความสำคัญและให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการในการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2) หาหรือกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 3) ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 4) ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่ม หรือกลุ่มในเฟซบุ๊ก 5) ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 4.13 โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ (A 4-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in Company Dimension)

3.3 Step การยกระดับ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 5 Steps ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง

สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ

วิธีดำเนินการ 1) จัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษา ก่อนเดินทางไปฝึกงานในต่างประเทศ 2) จัดโครงการหรือชมรมเรียนภาษาด้วยตนเอง ผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ หรือเว็บไซต์ โดยใช้เวลาในช่วงกิจกรรมชมรม หรือช่วงเวลาอื่นที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ

สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษา ได้รับข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการอย่างชัดเจน และเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ ทำความเข้าใจกับนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการทำงานในสถานประกอบการนั้น และให้นักเรียนตัดสินใจเลือกให้ชัดเจน ในประเด็นคำตอบแทน หรือ ประสพการณ์ตามสาขาวิชา

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย

สภาพที่คาดหวัง วิทยาลัยดำเนินการควบคุมโดยจัดกลุ่มการเลือกสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและเอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

วิธีดำเนินการ จัดโครงการฝึกทักษะการทำงานโดยจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 10-15 คน เพื่อให้การออกฝึกงานไม่กระจาย

ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล

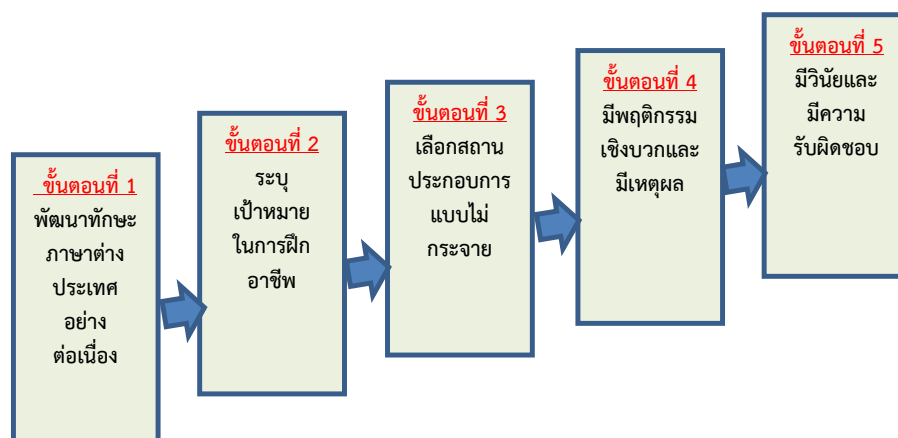
สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ 1) หารือกับเจ้าของหรือครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2) ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษาให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 3) ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่ม หรือกลุ่มในเฟสบุ๊ค 4) ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ

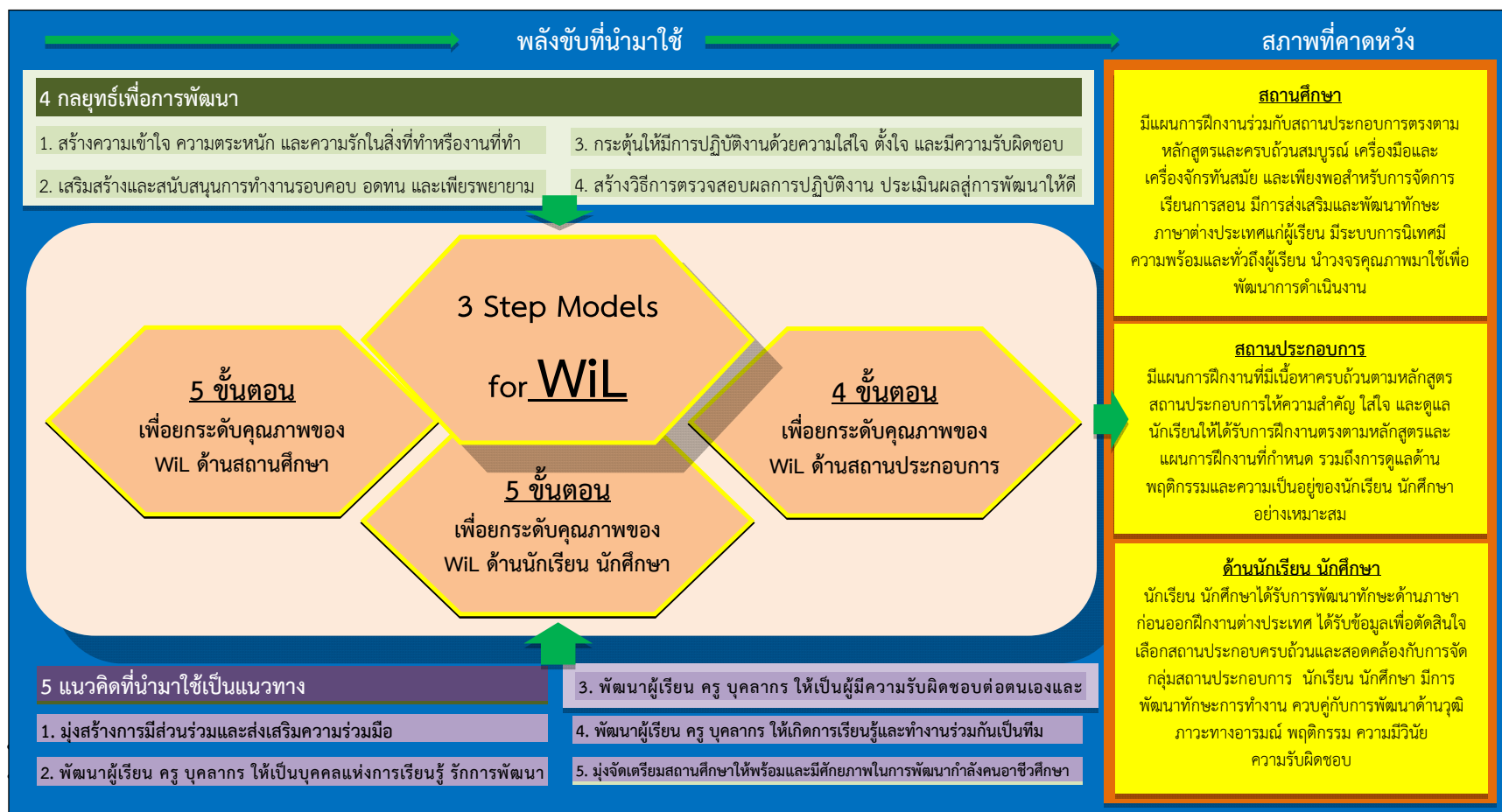
สภาพที่คาดหวัง 1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ตามเวลาที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้

วิธีดำเนินการ 1) การปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงานเน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบ 2) ครูที่ปรึกษาและนักเรียน นักศึกษา วางแผนการจัดทำเอกสารที่ต้องส่งหลังจากฝึกงาน โดยครูที่ปรึกษามีการติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ 3) ครูที่ปรึกษาติดตามความคืบหน้าของการบันทึกและจัดทำเอกสารของนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคลในการออกนิเทศครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 4) จัดวางระบบการรายงานผลการฝึกงาน โดยให้ส่งผลผ่านอีเมล หรือโซเชียลต่าง ๆ โดยสาขาวิชาอาจมอบหมายให้บุคลากรหรือครูที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามนักเรียน นักศึกษา



ภาพที่ 4.14 โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา
(A 5-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in Students Dimension)

ผู้วิจัยได้นำเสนอ วิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประกอบด้วย 1) 5 Steps การยกระดับ WiL ด้านสถานศึกษา 2) 4 Steps การยกระดับ WiL ด้านสถานประกอบการ และ 3) 5 Steps การยกระดับ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ซึ่งเป็นวิธีการพัฒนาที่ได้จากการรวมเอาประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย และแนวคิดเชิงทฤษฎี ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย เห็นชอบในวิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตามที่ได้นำเสนอ และทุกคนมีความพร้อมสำหรับการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนต่อไป ภาพรวมของการขับเคลื่อนแนวคิด กลยุทธ์ และวิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย สามารถแสดงถึง รายละเอียดและความสัมพันธ์ ได้ดังในภาพที่ 4.15



ภาพที่ 4.15 วิธีการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

4. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดปรากฏ ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการดำเนินงาน

4.1.1 การระดมสมองเพื่อตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ผลการดำเนินงานพบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสามารถวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา และระดมสมองเพื่อเสนอวิธีแก้ไขปัญหาจากพื้นฐานประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัยได้ครบถ้วนตามประเด็นปัญหาและสภาพที่ควรได้รับการพัฒนา

4.1.2 การนำเสนอแนวคิดเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย ผลการดำเนินงานพบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาแนวคิดเชิงทฤษฎีของนักวิชาการและนักการศึกษา และหน่วยงานราชการ จนเกิดความเข้าใจแนวคิดเชิงทฤษฎีที่ได้ศึกษา

4.1.3 การระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และธารสายวิชาการ ผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีความเข้าใจการตกผลึกของสายธารประสบการณ์ และการนำแนวคิดเชิงทฤษฎีมาใช้ในการพัฒนางาน

4.1.4 การถอดบทเรียน หลังจากได้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 2 การวางแผน เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันถอดบทเรียน การเรียนรู้ที่ได้จากการวิจัยขั้นตอนที่ 2 ในประเด็น 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

4.2 ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค

4.2.1 การระดมสมองเพื่อตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย พบข้อบกพร่อง คือ ผู้ร่วมวิจัยยังไม่เข้าใจวิธีการพิจารณาจุดแข็งและโอกาส หรือจุดอ่อนและอุปสรรคสำหรับการวิเคราะห์ SWOT

4.2.2 การนำเสนอแนวคิดเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย พบข้อบกพร่อง คือ เนื่องจากการวิเคราะห์แนวคิดเชิงทฤษฎีมีจำนวนมากถึง 10 แหล่งที่มา ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า และสับสน เพราะในบางครั้ง ก็มีความซ้ำซ้อนของแนวคิดในบางประเด็น

4.2.3 การระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และธารสายวิชาการ พบข้อบกพร่อง คือ ผู้ร่วมวิจัยไม่เข้าใจวิธีการนำแนวคิดเชิงทฤษฎีมาใช้นวนกับสายธารประสบการณ์

4.2.4 การถอดบทเรียน ผู้ร่วมวิจัยยังไม่เข้าใจวิธีการถอดบทเรียนในแต่ละประเด็น

4.3 ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ

4.3.1 การระดมสมองเพื่อตั้งศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย มีข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการอธิบายหลักการวิเคราะห์ SWOT และยกตัวอย่างการวิเคราะห์ ให้ผู้ร่วมวิจัยเข้าใจก่อนเพื่อป้องกันความสับสน

4.3.2 การนำเสนอแนวคิดเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย มีข้อเสนอแนะและข้อเสนอแนะ คือ ในการพิจารณาแนวคิดเชิงทฤษฎี ควรมีการวิเคราะห์เบื้องต้น และสรุปเป็นข้อความที่กระชับ เพื่อไม่

เกิดความสับสนในการตีความ และง่ายต่อการวิเคราะห์ความเหมือน หรือความแตกต่าง ของแต่ละแนวคิด

4.3.3 การระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และธารสายวิชาการ มีข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ คือ ผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการนำแนวคิดเชิงทฤษฎีมาใช้นวกกับสายธารประสบการณ์ โดยพิจารณาแนวคิดที่สอดคล้องกัน ทีละประเด็น

4.3.4 การถอดบทเรียน จากปัญหาที่ผู้ร่วมวิจัยยังไม่เข้าใจวิธีการถอดบทเรียนในแต่ละประเด็น ผู้วิจัยได้นำพาผู้ร่วมวิจัย ค่อย ๆ พิจารณาประเด็นที่ต้องการถอดบทเรียนทีละประเด็นตามลำดับของกิจกรรมที่ได้ทำ

4.4 การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น

4.4.1 การระดมสมองเพื่อดีงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ คือ ผู้ร่วมวิจัยได้เรียนรู้การวิเคราะห์ SWOT และการนำผลการวิเคราะห์ SWOT ไปใช้เพื่อการพัฒนา และผู้ร่วมวิจัยได้ฝึกทักษะการระดมสมองและได้ตระหนักถึงศักยภาพจากประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัยเอง

4.4.2 การนำเสนอแนวคิดเชิงทฤษฎีแก่ผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ คือ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ค้นหาวิธีที่จะทำความเข้าใจแนวคิดเชิงทฤษฎี ผู้วิจัยจึงใช้วิธีสรุปความแต่ละแนวคิดสั้น ๆ โดยวิเคราะห์ประเด็นที่สอดคล้องกัน เช่น แนวคิดของนักวิชาการคนแรก สอดคล้องกับสภาพปัญหาด้านใดและข้อใดบ้าง และทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องทีละแนวคิด

4.4.3 การระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และธารสายวิชาการ มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ คือ ผู้ร่วมวิจัยมีความรู้และเข้าใจวิธีการนำแนวคิดเชิงทฤษฎีมาผนวกกับประสบการณ์เพื่อให้ได้วิธีการในการแก้ไขปัญหา หรือได้หลักในการตรวจสอบทิศทางการแก้ไขปัญหา และผู้ร่วมวิจัยตระหนักถึงคุณค่าของการศึกษาวิจัยที่ต้องใช้ทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ สังเกต ประมวลผลอย่างแยบยล

4.4.4 การถอดบทเรียน ทำให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทบทวนการปฏิบัติที่ผ่านมา ว่าได้ดำเนินการมาถูกต้องหรือไม่ มีสิ่งใดที่ยังต้องปรับปรุง หรือมีสิ่งใดที่ปฏิบัติได้ดีแล้ว เป็นกิจกรรมที่ต้องน้อมนำให้ผู้ร่วมวิจัยย้อนกลับไปพิจารณาตนเอง จากจุดเริ่มต้นก่อนการดำเนินการขั้นตอนที่ 1 ว่าผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้อะไรจากการดำเนินงานที่ผ่านมา ซึ่งผู้ร่วมวิจัยสามารถตอบได้ว่า ได้ใช้ทักษะการระดมสมอง ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการสรุปความ ในการคิด วิเคราะห์ ระดมสมอง เพื่อให้แผนและวิธีการพัฒนาระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เพื่อนำสู่ขั้นตอนการปฏิบัติต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติ (Acting) ในวงจรที่ 1

โดยผู้วิจัยยังคงมีบทบาทการเป็นผู้มีส่วนร่วม เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน และเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้มีการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ โดยมุ่งให้บรรลุผลในโครงการที่กำหนดไว้จากขั้นตอนที่ 2 ตามหลักการ “มุ่งการเปลี่ยนแปลง และมุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล” พยายามไม่ให้ความช่วยเหลือใด ๆ ที่ได้อย่างง่าย ๆ หรือสำเร็จรูปเกินไป คอยให้กำลังใจและกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างจริงจัง พิจารณาถึงการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทางการบริหาร คือ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ และ

การจัดการ ในการนำแผนสู่การปฏิบัติ เช่น การจัดทีมงาน การแบ่งงาน การมอบอำนาจหน้าที่ การกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบ การกำหนดเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร ทั้งในแนวดิ่งและแนวนอน การจัดระบบการติดตามผล เป็นต้น ประกอบด้วย 4 กิจกรรม คือ

1. การจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา แบบประเมินนี้อาจมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) หรือแบบสัมภาษณ์ (Interview) หรือแบบสังเกตพฤติกรรม (Behavior Observation) หรือแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด หรือแบบอื่นที่เหมาะสมกับความคาดหวัง เป็นความคาดหวังในเชิงคุณภาพ และ/หรือ เชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินผลทั้งก่อนการปฏิบัติ (Before Acting) ในวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติ (After Acting) ในวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 ซึ่งการประเมินผลก่อนการปฏิบัติ (Before Acting) นั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition) ของประเด็นที่เป็นความคาดหวัง ส่วนการประเมินผลหลังการปฏิบัติทั้งสองระยะมีจุดมุ่งหมายเพื่อดูความก้าวหน้าจากการพัฒนา โดยเปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลง (Degree of Change)

ในการจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนานี้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ศึกษาสภาพที่คาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้นจากการพัฒนา การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยพิจารณาจากการพัฒนา 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) สถานศึกษา 2) สถานประกอบการ และ 3) นักเรียน นักศึกษา และแนวการสร้างแบบสอบถามจากผลงานวิจัยของ Innovative Research University (2011); DeClou, Peters และ Sattler (2013); Kirsten และคนอื่น ๆ (2014); Jackson และคนอื่น ๆ (2015); Fleischmann (2015); Reddan (2016); Govender และ Wait (2017); Raven (2017); Dubec (2018); Top Universities (2019) ที่รีวิวไว้ในบทที่ 2 และได้ร่วมกันพิจารณารูปแบบของการประเมินที่เหมาะสมสำหรับการดำเนินการ และสามารถวัดประเมินผลได้ตามสภาพที่คาดหวัง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

การประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อร่วมพิจารณาสิ่งที่ต้องประเมินและวิธีการที่ใช้ในการประเมิน โดยผู้วิจัยได้นำแนวทางในการพัฒนา (Ways for Development) ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสถานศึกษา ด้านสถานประกอบการ และด้านนักเรียน นักศึกษา มาให้ผู้ร่วมวิจัยพิจารณาสภาพที่คาดหวัง และร่วมกันวิเคราะห์สิ่งที่ต้องทำการวัดประเมินผลให้สอดคล้องและตอบโจทย์สภาพที่คาดหวังที่กำหนดไว้ ทำการประชุมในวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ณ ห้องประชุมวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เวลา 13.00 – 15.00 น. โดยมีภาพบรรยากาศการประชุม และตัวอย่างบทสนทนาการวิเคราะห์สิ่งที่ต้องวัดผลประเมินผลดังนี้



ภาพที่ 4.16 ภาพบรรยากาศการจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา

“การดำเนินงานที่ผ่านมา มีความก้าวหน้าอย่างมากครับ เราได้แผนการพัฒนา WIL ของเรา ที่ประกอบด้วยกลยุทธ์ แนวคิด วิธีการพัฒนา และสภาพที่คาดหวังแล้ว ทำให้มองเห็นภาพของงานเราอย่างชัดเจน ทุกท่านมีข้อสงสัยไหมครับว่า เราจะไปต่ออย่างไร แน่แน่นอนครับ เรามีแผนแล้ว เราก็ต้องวางแผนการวัดผลประเมินผล ตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน ว่าเป็นอย่างไร ปฏิบัติตามแผนได้บรรลุตามที่สภาพคาดหวังหรือไม่ อันดับแรกเรามาช่วยกันวิเคราะห์ก่อนว่าสภาพที่คาดหวังในแต่ละชั้น” (ผู้วิจัย, 13 สิงหาคม 2563)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันพิจารณาสภาพที่คาดหวังที่ละข้อ และสิ่งที่ต้องทำการวัดผลประเมินผลเพื่อทราบสภาพที่คาดหวัง ดังตัวอย่างบทสนทนาการวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของสภาพที่คาดหวัง ดังนี้

“ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย มีสภาพที่คาดหวังทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน และ วิธีดำเนินการ คือ 1) ตั้งงบประมาณเพื่อขอซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย 2) ในกรณีที่ยังไม่มียกงบประมาณ อาจขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ ตามความเหมาะสม ประเด็นการวัดผลประเมินผล คือ มีเครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัยและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน ผมขอเสนอว่า ควรสร้างแบบประเมินความ

พร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ สำหรับการจัดการเรียนการสอน ทุกท่าน เห็นว่าเหมาะสมหรือไม่ ขอเชิญแสดงความคิดเห็นครับ” (ผู้วิจัย, 13 สิงหาคม 2563)

“ผมเห็นด้วยครับ กับการสร้างแบบประเมินความพร้อม แต่อยากให้เพิ่มเติมให้ครอบคลุมทุกด้านของการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ครูผู้สอน วัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์ครับ” (เจริญ ทวยจันทร์, 13 สิงหาคม 2563)

“ครับ เนื่องจากการพัฒนาของเราในประเด็นการเตรียมความพร้อม ด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย เรากำหนดประเด็นจากสภาพปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอน ผมคิดว่า เราควรประเมินให้ตรงประเด็นที่เราทำการพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับวิธีดำเนินการที่เรากำหนดไว้ คือ 1) ตั้งงบประมาณเพื่อขอซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย 2) ในกรณีที่ยังไม่มีงบประมาณ อาจขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ ซึ่งเรามุ่งแก้ปัญหาเรื่องเครื่องมือ เครื่องจักรไม่ทันสมัย ผู้ร่วมวิจัยทุกท่านคิดเห็นอย่างไรครับ” (ผู้วิจัย, 13 สิงหาคม 2563)

“ชัดเจนครับท่านรอง เราต้องวัดผลให้สอดคล้องกับวิธีดำเนินการด้วยครับ ผมเข้าใจและเห็นด้วยครับ” (เจริญ ทวยจันทร์, 13 สิงหาคม 2563)

“สำหรับเครื่องมือเราจะใช้เป็นแบบประเมิน แบบสอบถาม หรือเครื่องมืออะไร เราค่อยพิจารณากันอีกที หลังจากเราได้ประเด็นที่จะวัดผลแล้วนะ ครับ” (ผู้วิจัย, 13 สิงหาคม 2563)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันพิจารณาสภาพที่คาดหวัง และสิ่งที่ต้องทำการวัดผล ประเมินผลทีละข้อ จนครบถ้วน และได้ร่วมกันศึกษาแนวทางการสร้างเครื่องมือในการวัดผล ประเมินผลจากการวิจัยที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ใน บทที่ 2 และได้นำเสนอแก่ผู้ร่วมวิจัยในการประชุมวันนี้ ผลการประชุมสามารถสรุปผล ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.5 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง การวัดและประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	การวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี	หลักสูตรทวิภาคี ในรายวิชาการฝึกอาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชา ครบถ้วนสมบูรณ์ และมีแผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและใช้เทียบโอนรายวิชาได้	การประเมินแผนการฝึกอาชีพ ด้านความครบถ้วน สมบูรณ์ของแผนการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	แบบประเมิน

ตารางที่ 4.5 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง การวัดและประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	การวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	การประเมินความพร้อมด้านวัสดุ และครุภัณฑ์ในการจัดการเรียนการสอน	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ	1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เข้าใจหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	การประเมินการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล	1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึง และครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม	การประเมินการบริหารจัดการด้านการนิเทศผู้เรียน	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WIL อย่างต่อเนื่อง	มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA	การประเมินคุณภาพการดำเนินงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน	แบบประเมิน
โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานประกอบการ			
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	การจัดแผนการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงาน ที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับความสอดคล้อง และครบถ้วนของแผนการฝึกงาน ตามหลักสูตร	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้	ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการฝึกงานตามแผนการฝึกที่วางไว้	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการได้รับมอบหมายหน้าที่ในการฝึกงาน	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียนนักศึกษา	สถานประกอบการให้ความสำคัญและให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษาในช่วงระยะเวลาของการฝึกงาน	แบบประเมิน

ตารางที่ 4.5 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง การวัดและประเมินผล และเครื่องมือที่ใช้

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	การวัดและประเมินผล	เครื่องมือที่ใช้
โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง	นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่องทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ	ครู และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ	นักเรียน นักศึกษา ได้รับข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการอย่างชัดเจน และเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	ครู และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการให้ข้อมูลสถานประกอบการ และการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกอาชีพ	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย	วิทยาลัยดำเนินการควบคุมโดยจัดกลุ่มการเลือกสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและเอื้อต่อการบริหารจัดการ และการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง	ครู และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัย	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล	นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม	ครู และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการจัดดูแลตนเอง ความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ และพฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา	แบบประเมิน
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ	1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ตามเวลาที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้	ครู (ครูตรวจสอบข้อมูลจากฝ่ายวิชาการ) และนักเรียน นักศึกษา ประเมินเกี่ยวกับการจัดทำเอกสารในรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย และการส่งเอกสารตามกำหนดเวลาของนักเรียน นักศึกษา	แบบประเมิน

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิเคราะห์การวัดและประเมินผลสภาพที่คาดหวัง สรุปได้ว่าเครื่องมือสำหรับวัดและประเมินผล ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประกอบด้วยแบบประเมิน 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา
2. แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ
3. แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา

โดยแบบประเมินทั้ง 3 ฉบับ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด เครื่องมือมีลักษณะ ดังนี้

**แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา
สำหรับการวิจัยเรื่อง ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้
เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และผลการพัฒนาของ ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิค หนองคาย ด้านสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา

1.2 ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2. แบบประเมินสร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ผลการตอบแบบ ประเมิน จะไม่ส่งผลกระทบต่อ ใดๆ ต่อผู้ตอบ

3. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้ คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในช่องรายการตามสภาพที่เป็นจริง และทำเครื่องหมายถูก (✓)

ลงในช่องระดับคะแนน ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 5 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี						
1.	แผนการฝึกอาชีพผ่านกระบวนการสร้างโดยสถานศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ					
2.	แผนการฝึกอาชีพมีการจัดลำดับเนื้อหาของรายวิชาอย่างเหมาะสม					
3.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตร ครบถ้วนสมบูรณ์					
4.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนรายวิชาได้					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
5.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วน สมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อได้					
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครูฝึกที่ทันสมัย						
6.	แผนวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัย					
7.	แผนวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน					
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ						
8.	การดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษา โดยบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาแต่ละสาขาวิชา/สาขางาน					
9.	โครงการดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ					
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล						
10.	การจัดกลุ่มนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงาน เพื่อต่อการกำกับดูแล					
11.	การกำกับดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้เป็นประโยชน์					
12.	การออกนิเทศการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ดำเนินการภาคเรียนละ 2 ครั้ง					
13.	การออกนิเทศการฝึกงานของทำได้ทั่วถึงทุกสถานประกอบการ					
14.	สถานศึกษามีงบประมาณเพียงพอสำหรับการออกนิเทศการฝึกงาน					
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง						
15.	การวางแผนการดำเนินงานสำหรับ WiL ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา					
16.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการปฏิบัติ					
17.	การติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีกำหนดระยะเวลาชัดเจน และต่อเนื่อง					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
18.	การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงาน					
19.	มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร					
20.	จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน WiL อย่างสม่ำเสมอ ทุกปีการศึกษา					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (ถ้ามี)

.....

.....

.....

แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ สำหรับการวิจัยเรื่อง ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และผลการพัฒนาของ ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิค หนองคาย ด้านสถานประกอบการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ

1.2 ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2. แบบประเมินสร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ผลการตอบแบบ ประเมิน จะไม่ส่งผลกระทบต่อ ใดๆ ต่อผู้ตอบ

3. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้ คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในช่องรายการตามสภาพที่เป็นจริง และทำเครื่องหมายถูก (✓)

ลงในช่องระดับคะแนน ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 5 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก
 ให้ 3 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง
 ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย
 ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร						
1.	การสร้างแผนฝึกงานมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอน					
2.	แผนการฝึกงาน สร้างขึ้นจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ					
3.	นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานโดยมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร					
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้						
4.	สถานประกอบการนำแผนฝึกงานมาใช้ในการฝึกงานให้แก่ นักเรียน นักศึกษา					
5.	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกงานให้แก่ นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา						
6.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกงานตรงตามสาขาวิชา					
7.	การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น					
ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา						
8.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ ด้านสวัสดิภาพและความเป็นอยู่ของนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม					
9.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ ด้านความปลอดภัยแก่นักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม					
10.	สถานประกอบการเน้นย้ำให้บุคลากรทุกคนให้การดูแลช่วยเหลือ และปฏิสัมพันธ์ต่อนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (ถ้ามี)

.....

.....

.....

แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา สำหรับการวิจัยเรื่อง ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และผลการพัฒนาของ
ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิค
หนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา

1.2 ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2. แบบประเมินสร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ผลการตอบแบบ
ประเมิน จะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ต่อผู้ตอบ

3. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้ คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในช่องรายการตามสภาพที่เป็นจริง และทำเครื่องหมายถูก (✓)

ลงในช่องระดับคะแนน ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน
ดังนี้

ให้ 5 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง						
1.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับทักษะภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอนตามปกติ					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
2.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนการเดินทางไปฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ					
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ						
3.	นักเรียน นักศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ					
4.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณา ร่วมกับกับผู้ปกครอง					
5.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขางาน					
6.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน					
7.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน					
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย						
8.	นักเรียน นักศึกษา เลือกสถานประกอบการตามการจัดกลุ่มของสถานศึกษา					
9.	การเลือกสถานศึกษาแบบไม่กระจาย ทำให้การบริหารจัดการทำได้สะดวกและสามารถกำกับดูแลได้อย่างทั่วถึง					
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล						
10.	สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรมแก่นักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ					
11.	ครู คุรุฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษามีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์					
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ						
12.	นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ตรงต่อเวลา					
13.	นักเรียน นักศึกษา ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
14.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ฝึกงาน					
15.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา					
16.	นักเรียน นักศึกษา จัดทำเอกสารรายงานการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ จนเสร็จเรียบร้อย และส่งเอกสารได้ตรงตามเวลาที่กำหนด					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (ถ้ามี)

.....

.....

.....

2. การประเมินเพื่อให้สภาพปัจจุบัน (Current Condition) ก่อนการปฏิบัติ (Before Acting) ในวงจรที่ 1 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition) เพื่อนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลเริ่มต้นในการเปรียบเทียบให้เห็นถึงระดับการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น (Higher Degree of Change) หลังการพัฒนา ไม่กำหนดเกณฑ์เพดานความสำเร็จ ตามแนวคิดที่ว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่ต้องทำต่อเนื่องในลักษณะแบบเกลียวสว่าน (Spiral Cycle) ไม่ใช่เหตุการณ์ที่คิดว่าสำเร็จแล้วสิ้นสุด ตามคำกล่าวที่ว่า Change is a Process, Not an Event แต่ก็เชื่อว่าเมื่อมีการพัฒนามีระดับการเปลี่ยนแปลงที่สูงขึ้น (Higher Degree of Change) จากเดิม และยังมีการพัฒนายังจะมีการเปลี่ยนแปลง ตามคำกล่าวของ Winston Churchill ที่ว่า “To Improve is to Change, to be Perfect is to Change Often” การประเมินสภาพปัจจุบัน มีการดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินสภาพปัจจุบัน ก่อนการพัฒนาคุณภาพแต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 4 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) ผู้วิจัย จำนวน 1 คน และผู้ร่วมวิจัย จำนวน 19 คน รวมจำนวน 24 คน ทำการประเมินวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2563

2.1.2 การศึกษาสภาพปัจจุบันคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษา จำนวน 2 คน ครูฝึกของสถานประกอบการ จำนวน 2 คน และนักเรียน นักศึกษา ที่ออกฝึกงาน จำนวน 30 คน ทำการประเมินวันที่ 4, 8 สิงหาคม พ.ศ. 2563 (ประเมินในวันทำ MOU ข้อตกลงในการฝึกอาชีพร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ)

2.1.3 การศึกษาสภาพปัจจุบันคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษา จำนวน 2 คน และนักเรียน นักศึกษา ที่ออกฝึกงาน จำนวน 30 คน ทำการประเมินวันที่ 23 กันยายน พ.ศ. 2563

ผลการประเมินสภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ปรากฏผลดังตารางที่ 4.6 - 4.8

ตารางที่ 4.6 สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี			
1.	แผนการฝึกอาชีพผ่านกระบวนการสร้างโดยสถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ	3.08	0.28
2.	แผนการฝึกอาชีพมีการจัดลำดับเนื้อหาของรายวิชาอย่างเหมาะสม	2.92	0.65
3.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์	3.33	0.48
4.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนรายวิชาได้	3.13	0.68
5.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อได้	3.50	1.14
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครุภัณฑ์ที่ทันสมัย			
6.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	3.00	0.42
7.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	3.21	0.83
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ			
8.	การดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษา โดยบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา แต่ละสาขาวิชา/สาขางาน	3.33	0.48
9.	โครงการดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษา ที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	3.50	0.59
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล			
10.	การจัดกลุ่มนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงาน เพื่อต่อการกำกับดูแล	3.38	1.21
11.	การกำกับดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้เป็นประโยชน์	3.33	0.87
12.	การออกนิเทศการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ดำเนินการภาคเรียนละ 2 ครั้ง	2.75	0.53
13.	การออกนิเทศการฝึกงานของทำได้ทั่วถึงทุกสถานประกอบการ	3.13	0.45
14.	สถานศึกษามีนงบประมาณเพียงพอสำหรับการออกนิเทศการฝึกงาน	3.04	0.46
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง			
15.	การวางแผนการดำเนินงานสำหรับ WiL ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา	3.08	0.28
16.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการปฏิบัติ	2.29	0.46
17.	การติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีกำหนดระยะเวลาชัดเจน และต่อเนื่อง	3.08	0.28
18.	การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงาน	2.33	0.48
19.	มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร	2.92	0.50
20.	จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน WiL อย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา	2.83	0.48
โดยรวม		3.06	0.70

ตารางที่ 4.7 สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร			
1.	การสร้างแผนฝึกงานมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอน	3.15	0.36
2.	แผนการฝึกงาน สร้างขึ้นจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.03	0.67
3.	นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานโดยมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	3.24	0.43
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้			
4.	สถานประกอบการนำแผนฝึกงานมาใช้ในการฝึกงานให้แก่ นักเรียน นักศึกษา	3.21	0.64
5.	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกงานให้แก่ นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.32	0.94
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา			
6.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกงานตรง ตามสาขาวิชา	2.97	0.46
7.	การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น	3.56	0.70
ขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา			
8.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านสวัสดิภาพ และความเป็นอยู่ของนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	3.79	0.41
9.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้าน ความปลอดภัยแก่นักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	3.59	0.56
10.	สถานประกอบการเน้นย้ำให้บุคลากรทุกคนให้การดูแล ช่วยเหลือ และปฏิสัมพันธ์ต่อนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	2.91	0.75
โดยรวม		3.28	0.67

ตารางที่ 4.8 สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง			
1.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับทักษะภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอนตามปกติ	3.03	0.31
2.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนการเดินทางไปฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	2.97	0.65
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ			
3.	นักเรียน นักศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ ที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ	3.53	0.51
4.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณา ร่วมกับ ผู้ปกครอง	3.56	0.62
5.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขางาน	3.59	0.67
6.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน	3.53	0.72

ตารางที่ 4.8 สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.
7.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน	3.69	0.59
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย			
8.	นักเรียน นักศึกษาเลือกสถานประกอบการตามการจัดกลุ่มของสถานศึกษา	3.41	0.50
9.	การเลือกสถานศึกษาแบบไม่กระจาย ทำให้การบริหารจัดการทำได้สะดวก และสามารถกำกับดูแลได้อย่างทั่วถึง	3.25	0.51
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล			
10.	สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษา ด้านพฤติกรรมแก่นักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ	3.53	0.88
11.	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์	3.69	0.93
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ			
12.	นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ตรงต่อเวลา	3.00	0.40
13.	นักเรียน นักศึกษา ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด	3.16	0.57
14.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ฝึกงาน	3.31	0.78
15.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา	3.13	0.34
16.	นักเรียน นักศึกษา จัดทำเอกสารรายงานการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ จนเสร็จเรียบร้อย และส่งเอกสารได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	2.59	0.50
โดยรวม		3.31	0.67

จากตาราง 4.6, 4.7 และ 4.8 สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวม 3.06 ด้านสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 3.28 และด้านนักเรียน นักศึกษามีค่าเฉลี่ยโดยรวม 3.31

3. การนำแนวทางที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์ เพื่อร่วมกันลงมือปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วยแนวทางที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนด มีลำดับของ การปฏิบัติ ดังต่อไปนี้

3.1 การวางแผนการปฏิบัติ วงจรที่ 1 ประชุมเพื่อวางแผนการปฏิบัติ กำหนดวัน เวลา สถานที่ และผู้รับผิดชอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้นัดประชุมเพื่อวางแผนการปฏิบัติ กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานสำหรับแต่ละโมเดล และกำหนดระยะเวลาให้สอดคล้องกับการปฏิบัติตามระยะเวลาการปฏิบัติของวิทยาลัย ในวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563 เป็นการประชุมแบบไม่เป็นทางการ เพื่อพิจารณาระยะเวลา กิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติ และเรียงลำดับกิจกรรม จากการประชุมสรุปได้ว่า การดำเนินการในการปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายแต่ละโมเดล สามารถเรียงลำดับการปฏิบัติได้ดังนี้ คือ 1) โมเดลด้านสถานศึกษา 2) โมเดลด้านนักเรียน นักศึกษา และ 3) โมเดลด้านสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมในแต่ละโมเดล ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดการปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายแต่ละโมเดล วงจรที่ 1

โมเดล	ระยะเวลาดำเนินการ				
	พ.ศ. 2563				พ.ศ. 2564
	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
ปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา					
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี	←→				
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	←→				
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ	←→	←→			
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล	←→	←→			
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง	←→	←→			
ปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา					
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง	←→	←→			
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ		←→			
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย		←→			
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล		←→			→
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ		←→			→
ปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ					
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร		←→			→
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้		←→			→
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา		←→			→
ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา		←→			→

3.2 ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1

3.2.1 ปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา (A 5-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in School Dimension)

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี

สภาพที่คาดหวัง หลักสูตรทวิภาคี ในรายวิชาการฝึกอาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ และมีแผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและใช้เทียบโอนรายวิชาได้

วิธีดำเนินการ วิทยาลัยจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและร่วมกับสถานประกอบการ วางแผนการฝึกงานและฝึกอาชีพ

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เป็นผู้แทนสถานศึกษาและเป็นผู้กำกับดูแลการปฏิบัติ และครูและบุคลากรของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ผู้ได้รับมอบหมายในการปฏิบัติ

2. ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งเป็นครูจากแต่ละแผนกวิชา จัดเตรียมแผนและรายละเอียดรายวิชาการฝึกอาชีพ ที่สอดคล้องกับหลักสูตร โดยจัดทำเป็นฉบับร่าง เพื่อนำเสนอสถานประกอบการ เพื่อร่วมกันพิจารณาและจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและวางแผนการฝึกงานและฝึกอาชีพ

3. ผู้วิจัย ทำหน้าที่สังเกตการปฏิบัติของผู้ร่วมวิจัย ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้ร่วมวิจัยในการจัดทำ ร่าง แผนและรายละเอียดรายวิชาการฝึกอาชีพ หลักสูตรทวิภาคี

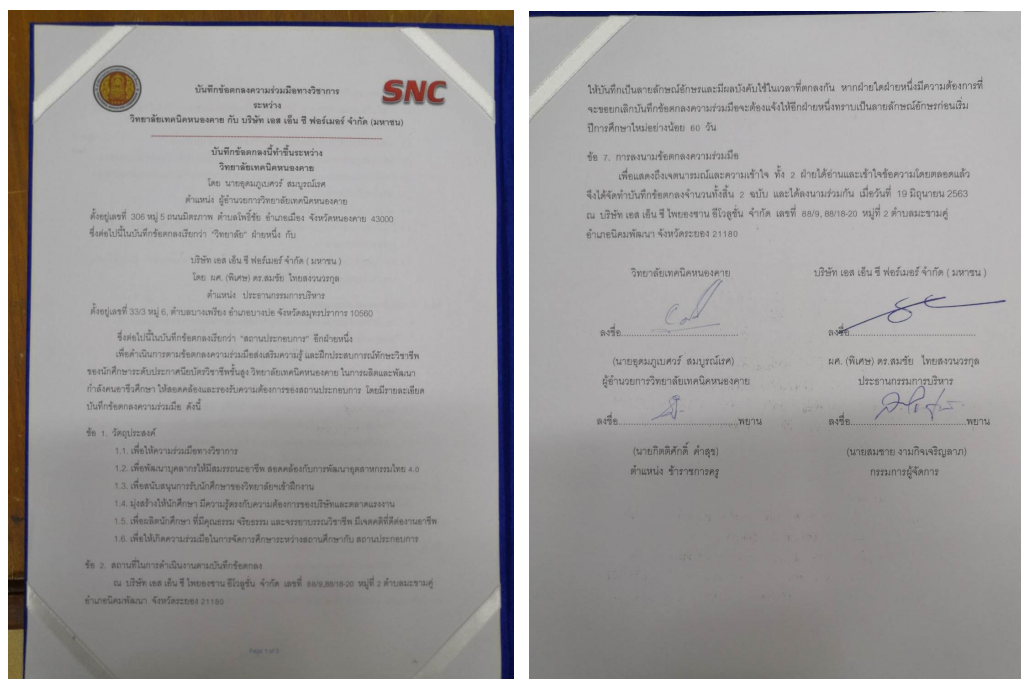
การปฏิบัติ

1. วันที่ 3 – 7 กันยายน พ.ศ. 2563 จัดทำ ร่าง แผนและรายละเอียดรายวิชาการฝึกอาชีพ หลักสูตรทวิภาคี

2. วันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ร่วมกับบริษัทเอสเอ็น ซี พอร์เมอร์ จำกัด (มหาชน) ร่วมกันพิจารณา รายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและวางแผนการฝึกงาน และฝึกอาชีพร่วมกัน และลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ MOU เกี่ยวกับการฝึกอาชีพสำหรับนักเรียนนักศึกษา วันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2563 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ร่วมกับบริษัทฮอนด้าโลจิสติกส์เอเชีย จำกัด ร่วมกันพิจารณา รายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและวางแผนการฝึกงาน และฝึกอาชีพร่วมกัน และลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ MOU เกี่ยวกับการฝึกอาชีพสำหรับนักเรียนนักศึกษา

ผลการปฏิบัติ จากการดำเนินการจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและวางแผนการฝึกงาน ร่วมกับสถานประกอบการ และการลงนามความร่วมมือทางวิชาการ ทำให้ได้แผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ได้บันทึกความร่วมมือทางวิชาการ และได้ผลการประเมินสภาพปัจจุบัน ด้านสถานประกอบการ





ภาพที่ 4.17 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ร่วมกับสถานประกอบการ ลงนามความร่วมมือทางวิชาการ จัดทำรายละเอียดวิชาการฝึกอาชีพ และประเมินสภาพปัจจุบันด้านสถานประกอบการ

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย

สภาพที่คาดหวัง ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักร

ที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการ 1) ตั้งงบประมาณเพื่อขอซื้อครุภัณฑ์ที่ทันสมัย 2) ในกรณีที่ยังไม่มีงบประมาณ อาจขอรับการสนับสนุนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยจากสถานประกอบการ ตามความเหมาะสม

ผู้รับผิดชอบ ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ทำหน้าที่สำรวจจำนวน และความพร้อมของวัสดุครุภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และประสานงานทุกสาขาวิชาให้ปฏิบัติเช่นเดียวกัน โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ช่วยกันสำรวจ และประสานงานไปยังหัวหน้าแผน และตรวจสอบผลการสำรวจ

การปฏิบัติ ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ทำหน้าที่สำรวจจำนวน และความพร้อมของวัสดุครุภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ว่ามีเพียงพอหรือไม่ มีความทันสมัยหรือไม่ และมีความพร้อมสำหรับการใช้งานหรือไม่ รวมถึงสอบถามความต้องการของทุกสาขาวิชา/ทุกสาขางาน เพื่อนำสู่กระบวนการขออนุมัติจัดซื้อเครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัย เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยสำรวจในแผนกวิชาของผู้ร่วมวิจัย และประสานงานให้ทุกแผนกวิชาดำเนินการเช่นเดียวกัน โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. วันที่ 10-15 กันยายน พ.ศ. 2563 สำรวจจำนวน ความพร้อม และความต้องการด้านเครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัยสำหรับการจัดการเรียนการสอนทุกสาขาวิชา/สาขางาน โดยผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และหัวหน้าแผนก

2. วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2563 ประชุมสรุปผลการสำรวจ และพิจารณาข้อเสนอโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ โดยผู้บริหาร ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย หัวหน้าแผนกวิชา และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและงบประมาณที่ต้องใช้

3. วันที่ 21-30 กันยายน พ.ศ. 2563 แผนกวิชาที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดซื้อ จัดทำหนังสือขออนุมัติโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ และรายละเอียดแนบโครงการ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการดำเนินการด้านการจัดซื้อครุภัณฑ์ต่อไป

ผลการปฏิบัติ

1. ผลการสำรวจจำนวน ความพร้อม และความต้องการด้านเครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัยสำหรับการจัดการเรียนการสอนทุกสาขาวิชา/สาขางาน โดยผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และหัวหน้าแผนก พบว่า ทุกสาขาวิชา/สาขางานส่วนใหญ่มีเครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการใช้งาน ยกเว้น แผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ ซึ่งยังขาดเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2. วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2563 ประชุมสรุปผลการสำรวจ และพิจารณาข้อเสนอโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ โดยผู้บริหาร ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย หัวหน้าแผนกวิชา และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและงบประมาณที่ต้องใช้ ผลการพิจารณา คณะผู้บริหารเห็นชอบให้แผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ จัดทำโครงการและหนังสือขออนุมัติโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ได้ตามเงื่อนไขที่นำเสนอในที่ประชุม

3. วันที่ 21-30 กันยายน พ.ศ. 2563 แผนกวิชาที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดซื้อ จัดทำหนังสือขออนุมัติโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ และรายละเอียดแนบโครงการ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการดำเนินการด้านการจัดซื้อครุภัณฑ์ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการตามกระบวนการด้านพัสดุ และจะได้รับเครื่องจักรมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนประมาณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

วิทยาลัยอาชีวศึกษาปทุมธานี

วันที่ 8005

วันที่ 28 ก.ย. 2563

เวลา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาปทุมธานี

ที่ /2563 วันที่ 28 กันยายน 2563

เรื่อง ขออนุมัติโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องจำลองชิ้นงานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์
 เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาปทุมธานี

เนื่องจากปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนโดยการนำครูผู้ที่มีความรู้และเทคนิคในสมัยใหม่มาประยุกต์
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับนักเรียน นักศึกษาขึ้น มีความสำคัญเป็นอย่างมาก อีกทั้งแผนวิชาช่างกลโรงงาน
ได้จัดรวมนักเรียน นักศึกษาเข้าเพิ่มขึ้น ทำให้ครูผู้ที่มีความรู้และเทคนิคในการจัดการเรียน แผนกวิชาช่างกลโรงงานจึง
มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องจำลองชิ้นงานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ ซึ่งเป็นเครื่องจำลองชิ้น
อุตสาหกรรม มีระบบควบคุมดูแลการทำงานของชิ้นงานและการเรียนรู้ NC มีข้อมูลอุปกรณ์และการจัดการ
การทำงานแบบเรียลไทม์ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานเครื่องจักรอุตสาหกรรม การเขียนโปรแกรม
และการจัดการการทำงานบนเครื่องจักรชิ้นงานเพื่อประยุกต์ใช้งานจริง เพื่อให้ได้รับการเรียนการสอนแบบ
เสมือนจริงที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการจัดการเรียนการสอนแบบรายวิชาตามนโยบาย
ที่ให้เป็นกรณี นักศึกษาที่มีความชำนาญ เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและประโยชน์
สูงสุดต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าว และเพื่อให้ครูผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์สูงในการจัดการเรียนการสอนแบบรายวิชาตามนโยบาย
พร้อมอุปกรณ์ ในการจัดการเรียนการสอนแบบรายวิชาตามนโยบายให้แก่นักศึกษาและเพื่อพัฒนาการเรียน แผนกวิชา
ช่างกลโรงงาน จึงขออนุมัติจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องจำลองชิ้นงานอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด
เป็นจำนวนเงิน 495,000 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรด

1. ศึกษา
2. ลงนาม

เรียน ผอ.สวท.ปทุมธานี

☒ ส่งผู้อำนวยการ

☒ ส่งผู้อำนวยการงาน อำนวยการ

☐ ส่งบุคลากร

☒ ส่งหัวหน้างาน

☒ ส่งหัวหน้างาน

(นายศักดิ์สิทธิ์ คำสุข)

หัวหน้าแผนกวิชาช่างกลโรงงาน

อนุมัติ



(นางสาวสุภาวดี ประทุมรัตน์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาปทุมธานี

28 ก.ย. 2563

[illegible][illegible]

รายละเอียดแนบใบรายการ

โครงการ **จัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไปประมวลผลงานการดำเนินงานและจัดการทำงานแบบ Real-time Operation (Robot-Simulation Software)**

วันที่เริ่มดำเนินการใช้งาน กันยายน 2563 วันที่สิ้นสุดการใช้งาน กันยายน 2564

ต่อ (นาย) หัวหน้าหน่วยงานราชการนี้

(นาย) อธิบดีกรมการคลัง

วันที่ 29 กันยายน 2563

ภาพที่ 4.18 หนังสือขออนุมัติและโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์บางส่วนของแผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ

สภาพที่คาดหวัง 1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และ ภาษาญี่ปุ่น เข้าใจหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษา สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ

วิธีดำเนินการ 1) ขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญ ด้าน ภาษาต่างประเทศ 2) มอบหมายให้ครูจัดการเรียนรู้ โดยบูรณาการภาษาต่างประเทศ 3) การจัด โครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาที่จะออกฝึกอาชีพในต่างประเทศ

ผู้รับผิดชอบ

1. คณะผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทำหน้าที่พิจารณาความเหมาะสมและ อนุมัติให้ดำเนินการ
2. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ทำหน้าที่ประสานงาน ติดตาม การพัฒนาทักษะ ภาษาต่างประเทศ
3. หัวหน้าแผนกวิชาภาษาต่างประเทศ จัดทำโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศเพื่อ การฝึกอาชีพ และดำเนินงานโครงการ

การปฏิบัติ

1. วันที่ 10-15 กันยายน พ.ศ. 2563 สํารวจข้อมูลครูผู้สอนภาษาต่างประเทศ และ ขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ
2. วันที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2563 ผู้วิจัย ได้ประสานงานและมอบหมายหัวหน้า แผนกวิชาภาษาต่างประเทศ ให้จัดทำโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาที่จะออกฝึก อาชีพ โดยให้จัดทำโครงการพัฒนาในช่วงเดือนตุลาคม เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนนักศึกษา ที่จะออกฝึกงานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ถึงแม้ว่าจะเป็นฝึกงานในประเทศ แต่ก็ให้มี พื้นฐานภาษาอังกฤษเพื่อการฝึกอาชีพ เป็นการพัฒนาทักษะและประสบการณ์ทางภาษาแก่นักเรียน นักศึกษา

ผลการปฏิบัติ

1. การสำรวจข้อมูลครูผู้สอนภาษาต่างประเทศและขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครู ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ พบว่า ในปีการศึกษา 2563 ได้มีการบรรจุและแต่งตั้งครู ชาวต่างชาติ เพื่อสอนภาษาต่างประเทศแล้ว จำนวน 2 คน
2. แผนกวิชาภาษาต่างประเทศได้จัดทำโครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนนักศึกษาที่จะออกฝึกงาน โดยดำเนินการสอนในช่วงวันที่ 1 ถึง 30 ตุลาคม 2563 ช่วงเวลา 15.10 – 16.10 น. วันอังคาร, วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ จัดการเรียนการสอนโดยอาจารย์ ชาวต่างชาติ เพื่อพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ อย่างง่ายสำหรับ นักเรียน นักศึกษา โดยเน้นหัวข้อเพื่อใช้ในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน นักศึกษา



ภาพที่ 4.19 การจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ โครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียนนักศึกษาที่จะออกฝึกงาน

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเื่อต่อการกำกับดูแล

สภาพที่คาดหวัง 1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียน ละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม

วิธีดำเนินการ จัดวางระบบการส่งนักศึกษาออกฝึกงาน โดยจัดกลุ่มให้ฝึกในสถาน ประกอบขนาดใหญ่เป็นกลุ่มใหญ่ และสถานประกอบการย่อย เพื่อจัดการฝึกแบบกระจายในจำนวนที่ เหมาะสมต่อการกำกับดูแลและการนิเทศ

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย กำกับดูแลความเหมาะสมของการบริหารจัดการด้านการจัดกลุ่มนักเรียน นักศึกษา เพื่อออกฝึกงาน และการดำเนินการเกี่ยวกับการฝึกงาน
2. ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และทุกแผนกวิชา ทำการจัดกลุ่มสถานประกอบการ ติดต่อ ประสานงาน ทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาทราบ และกำกับดูแลการ เลือกสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจายและดำเนินการด้วยความเรียบร้อย

การปฏิบัติ

1. วันที่ 23-30 กันยายน พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ทำการจัดกลุ่มสถาน ประกอบการ และมอบหมายให้ทุกแผนกวิชาดำเนินการจัดกลุ่มสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่

กระจาย เพื่อให้สะดวกต่อการจัดวางระบบการนิเทศการฝึกงาน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง และสะดวกต่อการดูแลของครูที่ปรึกษา ซึ่งจะต้องใช้วิธีการติดตามดูแลนักเรียนผ่านโซเชียลมีเดีย

2. วันที่ 5-9 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ให้ข้อมูลและเลือกสถานประกอบการโดยแจ้งครูที่ปรึกษาให้ทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน และเลือกสถานประกอบการ โดยกำกับดูแลการเลือกสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย

3. วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ปฐมนิเทศนักเรียนนักศึกษาที่จะออกฝึกงานภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

4. วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ส่งนักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายออกฝึกงาน

ผลการปฏิบัติ

1. ทำการจัดกลุ่มสถานประกอบการ และมอบหมายให้ทุกแผนกวิชาดำเนินการจัดกลุ่มสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย เพื่อให้สะดวกต่อการจัดวางระบบการนิเทศการฝึกงาน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง และสะดวกต่อการดูแลของครูที่ปรึกษา ซึ่งจะต้องใช้วิธีการติดตามดูแลนักเรียนผ่านโซเชียลมีเดีย ผลการดำเนินการสามารถจัดกลุ่มสถานประกอบการสำเร็จเรียบร้อย

2. ผลการให้ข้อมูลและเลือกสถานประกอบการ โดยครูที่ปรึกษาให้ทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน และเลือกสถานประกอบการ โดยกำกับดูแลการเลือกสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย ผลการดำเนินการสามารถจัดกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจายสำเร็จเรียบร้อย โดยนักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ออกฝึกงาน 2 กลุ่ม คือ บริษัท เอส เอ็น ซี พอร์เมออร์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 11 คน และบริษัทฮอนด้าโลจิสติกส์เอเชีย จำกัด จำนวน 19 คน

3. หลังจากนักเรียน นักศึกษาได้เลือกสถานประกอบการแล้ว วิทยาลัยเทคนิคหนองคายได้จัดการปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงานภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียน นักศึกษา และให้เตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกงาน ดังภาพที่ 4.20





ภาพที่ 4.20 การปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563

4. วันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ส่งนักเรียนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมายออกฝึกงาน โดยบริษัทเอส เอ็น ซี ฟอว์เมอร์ จำกัด (มหาชน) และบริษัทฮอนด้า โลจิสติกส์เอเชีย จำกัด ได้กำหนดวัน เวลา สำหรับรับนักเรียน นักศึกษาเพื่อไปฝึกงานในวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 และจัดให้มีรถบัสมารับนักเรียนเพื่อไปยังที่พักที่ทางบริษัทจัดเตรียมไว้ให้ เพื่อทำการฝึกงานต่อไป ดังภาพที่ 4.21 และภาพที่ 4.22



ภาพที่ 4.21 นักเรียน นักศึกษาเตรียมความพร้อม และเดินทางไปฝึกงานบริษัทเอส เอ็น ซี ฟอว์เมอร์ จำกัด (มหาชน)



Honda Logistics Asia Co., Ltd.
1751, Main St., Rajmang Road 1, Bangkok
A-17-1741, Amphur 11110 Thailand
Tel: +66 2 226 808 4-408 15 128 473 4
Fax: +66 2 226 473 4

วันที่ 22 ตุลาคม 2563

เรื่อง: แจ้งกำหนดการส่งสินค้าเพื่อศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
เรียน: ผู้เรียน อาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จ.หนองคาย

ด้วยทาง บริษัท ฮอนด้า โลจิสติกส์ เอเชีย จำกัด (บริษัทฯ) ได้รับแจ้งกำหนดการส่งสินค้าเพื่อศึกษาฝึกประสบการณ์
การฝึกประสบการณ์ของนักเรียนจากวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตามรายละเอียด ดังนี้

กำหนดการฝึกสอน

วันที่ 31 ตุลาคม 2563

เวลา 08:00 - 08:10 น.	ลงทะเบียน ที่งานช่างฝึกสอน (นักเรียนที่ฝึกงาน ๗ คน) ลงทะเบียน
เวลา 08:10 - 08:30 น.	เตรียมเอกสารใบสมัคร แจ้งแจ้งที่งานช่างฝึกสอน (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 08:30 - 10:00 น.	ฝึกงานที่งานช่าง, ฝึกงานพร้อมกันที่งานช่าง, ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:00 - 10:05 น.	ลงทะเบียน งานช่างที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:05 - 10:10 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)

ในกรณีที่ 1: 3 พฤศจิกายน 2563
นักเรียนจากวิทยาลัย

กำหนดการปฏิบัติงานที่วิทยาลัยเทคนิค 2 วัน
(วันแรก) วันที่ 2 พฤศจิกายน 2563

..... (รายละเอียดการปฏิบัติงาน)

เวลา 06:50 - 07:00 น.	แจ้งรับส่งสินค้า (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 07:00 - 07:20 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 07:20 - 07:50 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 07:50 - 08:00 น.	แจ้งรับส่งสินค้า (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 08:00 - 10:00 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:00 - 10:10 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:10 - 11:30 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 11:30 - 12:30 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)

..... (รายละเอียดการปฏิบัติงาน)

วันที่ 22 ตุลาคม 2563

เรื่อง: แจ้งกำหนดการส่งสินค้าเพื่อศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
เรียน: ผู้เรียน อาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จ.หนองคาย

ด้วยทาง บริษัท ฮอนด้า โลจิสติกส์ เอเชีย จำกัด (บริษัทฯ) ได้รับแจ้งกำหนดการส่งสินค้าเพื่อศึกษาฝึกประสบการณ์
การฝึกประสบการณ์ของนักเรียนจากวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ตามรายละเอียด ดังนี้

กำหนดการฝึกสอน

วันที่ 31 ตุลาคม 2563

เวลา 08:00 - 08:10 น.	ลงทะเบียน ที่งานช่างฝึกสอน (นักเรียนที่ฝึกงาน ๗ คน) ลงทะเบียน
เวลา 08:10 - 08:30 น.	เตรียมเอกสารใบสมัคร แจ้งแจ้งที่งานช่างฝึกสอน (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 08:30 - 10:00 น.	ฝึกงานที่งานช่าง, ฝึกงานพร้อมกันที่งานช่าง, ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:00 - 10:05 น.	ลงทะเบียน งานช่างที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:05 - 10:10 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)

ในกรณีที่ 1: 3 พฤศจิกายน 2563
นักเรียนจากวิทยาลัย

กำหนดการปฏิบัติงานที่วิทยาลัยเทคนิค 2 วัน
(วันแรก) วันที่ 2 พฤศจิกายน 2563

..... (รายละเอียดการปฏิบัติงาน)

เวลา 06:50 - 07:00 น.	แจ้งรับส่งสินค้า (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 07:00 - 08:00 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 08:00 - 08:30 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 08:30 - 10:00 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:00 - 10:10 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 10:10 - 11:30 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)
เวลา 11:30 - 12:30 น.	ฝึกงานที่งานช่าง (นักเรียนจากวิทยาลัย)

..... (รายละเอียดการปฏิบัติงาน)

ภาพที่ 4.22 นักเรียน นักศึกษาเตรียมความพร้อม และเดินทางไปฝึกงานบริษัทฮอนด้า โลจิสติกส์เอเชีย จำกัด

ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง

สภาพที่คาดหวัง มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA

วิธีดำเนินการ 1) พัฒนาขั้นตอนการทำงาน โดยนำวงจร PDCA มาใช้ 2) กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

การปฏิบัติ

วันที่ 2 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ประชุมเพื่อสรุปขั้นตอนการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และจัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน โดยนำ

วงจร PDCA เข้ามาใช้ ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัย เกี่ยวกับการนำวงจรคุณภาพ PDCA มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน และมอบหมายให้ผู้ร่วมวิจัยจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA และนัดหมายประชุม เพื่อตรวจสอบผลการจัดทำขั้นตอนดำเนินงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ในวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563

ผลการปฏิบัติ

วันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ประชุมเพื่อตรวจสอบผลการจัดทำขั้นตอนดำเนินงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA สรุปได้ว่า ผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยมีความเข้าใจการนำวงจรคุณภาพ PDCA มาใช้ในการดำเนินงาน ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการสะท้อนผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเพิ่มเติมขั้นตอนการทำงานให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเผยแพร่ไปยังแผนกวิชาอื่น ๆ โดยทั่วถึงทั้งวิทยาลัย



ภาพที่ 4.23 การประชุมให้ความรู้การปฏิบัติงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA 2 ตุลาคม 2563

3.2.2 ปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียนนักศึกษา (A 5-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in Student Dimension)

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง

สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ

วิธีดำเนินการ 1) จัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษา ก่อนเดินทางไปฝึกงานในต่างประเทศ 2) จัดโครงการหรือชมรมเรียนภาษาด้วยตนเอง ผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ หรือเว็บไซต์ โดยใช้เวลาในช่วงกิจกรรมชมรม หรือช่วงเวลาอื่นที่เหมาะสม

ผู้รับผิดชอบ

1. คณะผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทำหน้าที่พิจารณาความเหมาะสมและอนุมัติให้ดำเนินการ
2. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ทำหน้าที่ประสานงาน ติดตาม การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ
3. หัวหน้าแผนกวิชาภาษาต่างประเทศ จัดทำโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศเพื่อการฝึกอาชีพ และดำเนินงานโครงการ
4. นักเรียน นักศึกษา เข้าร่วมการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ตามโครงการที่จัดไว้ให้

การปฏิบัติ

1. วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2563 ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย รวบรวมข้อมูลจำนวนและรายชื่อ นักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563
2. วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2563 ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และครูที่ปรึกษา นัดหมาย นักเรียน นักศึกษา ให้เข้าเรียนตามโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงาน โดยดำเนินการสอนในช่วงวันที่ 1 ถึง 30 ตุลาคม 2563 ช่วงเวลา 15.10 – 16.10 น. วันอังคาร, วันพฤหัสบดี และวันศุกร์

ผลการปฏิบัติ

นักเรียน นักศึกษาให้ความสนใจและเข้าร่วมโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศทุกคน

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ

สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษา ได้รับข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการอย่างชัดเจน และเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกวิชาชีพ ได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ ทำความเข้าใจกับนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของการทำงานในสถานประกอบการนั้น และให้นักเรียนตัดสินใจเลือกให้ชัดเจน ในประเด็นค่าตอบแทน หรือประสบการณ์ตามสาขาวิชา

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ติดต่อประสานงาน และให้ข้อมูลการแนะนำนักเรียน นักศึกษาเพื่อเลือกสถานประกอบการแก่หัวหน้าแผนกวิชา และครูที่ปรึกษา
2. หัวหน้าแผนกวิชา และครูที่ปรึกษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ การกำหนดความต้องการ
3. นักเรียน นักศึกษา รับฟังข้อมูล กำหนดวัตถุประสงค์ที่ตนเองต้องการ

การปฏิบัติ

วันที่ 5-9 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ครูที่ปรึกษาทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน

ผลการปฏิบัติ

ผลการให้ข้อมูลสถานประกอบการ โดยครูที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง นักเรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกงานของตนเองได้

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย

สภาพที่คาดหวัง วิทยาลัยดำเนินการควบคุมโดยจัดกลุ่มการเลือกสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและเอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

วิธีดำเนินการ จัดโครงการฝึกทักษะการทำงานโดยจัดเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 10-15 คน เพื่อให้การออกฝึกงานไม่กระจาย

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ติดต่อประสานงาน และให้ข้อมูลการแนะนำนักเรียน นักศึกษาเพื่อเลือกสถานประกอบการแก่หัวหน้าแผนกวิชา และครูที่ปรึกษา
2. หัวหน้าแผนกวิชา และครูที่ปรึกษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ การกำหนดความต้องการ และการเลือกสถานประกอบการ
3. นักเรียน นักศึกษา รับฟังข้อมูล กำหนดวัตถุประสงค์ที่ตนเองต้องการ และเลือกสถานประกอบการ

การปฏิบัติ

วันที่ 5-9 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ครูที่ปรึกษาทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน และเลือกสถานประกอบการ โดยกำกับดูแลการเลือกสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย

ผลการปฏิบัติ

ผลการให้ข้อมูลและเลือกสถานประกอบการ โดยครูที่ปรึกษาให้ทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษาทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง นักเรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกงานของตนเองได้ สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน และเลือกสถานประกอบการ โดยกำกับดูแลการเลือกสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย ผลการดำเนินการสามารถจัดกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจายสำเร็จเรียบร้อย โดยนักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ออกฝึกงาน 2 กลุ่ม คือ บริษัทเอส เอ็น ซี พอร์เมอ์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 11 คน และบริษัทฮอนด้าโลจิสติกส์เอเชีย จำกัด จำนวน 19 คน

ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล

สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ 1)หารือกับเจ้าของหรือครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2) ขอความร่วมมือในกรณีที่เกิดปัญหาของนักเรียน นักศึกษาให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 3) ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่ม หรือกลุ่มในเฟสบุ๊ค 4) ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ประสานงาน กำกับดูแล และติดตามการดูแลนักเรียน นักศึกษา และการอบรมนักเรียน นักศึกษา
2. ครูที่ปรึกษา ทำหน้าที่ดูแลนักเรียน นักศึกษา และให้การอบรมนักเรียน นักศึกษา
3. นักเรียน นักศึกษา เข้าร่วมกลุ่มโซเชียลมีเดีย และติดตามข้อมูล ข่าวสารที่ครูส่ง และรายงานผลการฝึกงาน สภาพความเป็นอยู่ การปฏิบัติตน ปัญหาที่พบในการฝึกงานแก่ครูที่ปรึกษาทราบอย่างสม่ำเสมอ

การปฏิบัติ

วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563 วันปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกงาน หลังจากการปฐมนิเทศกลุ่มใหญ่เสร็จแล้ว ครูที่ปรึกษานัดหมายนักเรียน นักศึกษาในการดูแล เพื่ออธิบายแนวทางการติดต่อสื่อสาร และติดตามนักเรียน นักศึกษา โดยใช้โซเชียลมีเดีย คือ โปรแกรมไลน์ โดยให้นักเรียนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ เพื่อติดต่อกับครูในช่วงที่ไปฝึกงาน

ผลการปฏิบัติ

นักเรียน นักศึกษาได้เข้าร่วมกลุ่มไลน์ และติดต่อสื่อสารกับครูที่ปรึกษา อย่างต่อเนื่อง นักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย เดินทางออกฝึกงานวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 กำหนดการฝึกงานรอบแรก 9 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคเรียน คือ 9 พฤศจิกายน 63 – 8 มกราคม 2564

ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ

สภาพที่คาดหวัง 1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ตามเวลาที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้

วิธีดำเนินการ 1) การปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงานเน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อ 2) ครูที่ปรึกษาและนักเรียน นักศึกษา วางแผนการจัดทำเอกสารที่ต้องส่งหลังจากฝึกงาน โดยครูที่ปรึกษามีการติดตามความคืบหน้าอย่างสม่ำเสมอ 3) ครูที่ปรึกษาติดตามความคืบหน้าของการบันทึกและจัดทำเอกสารของนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคลในการออกนิเทศครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 4) จัดวางระบบการรายงานผลการฝึกงาน โดยให้ส่งผลผ่านอีเมล หรือโซเชียลต่าง ๆ โดยสาขาวิชา อาจมอบหมายให้บุคลากรหรือครูที่ปรึกษาเป็นผู้ติดตามนักเรียน นักศึกษา

ผู้รับผิดชอบ

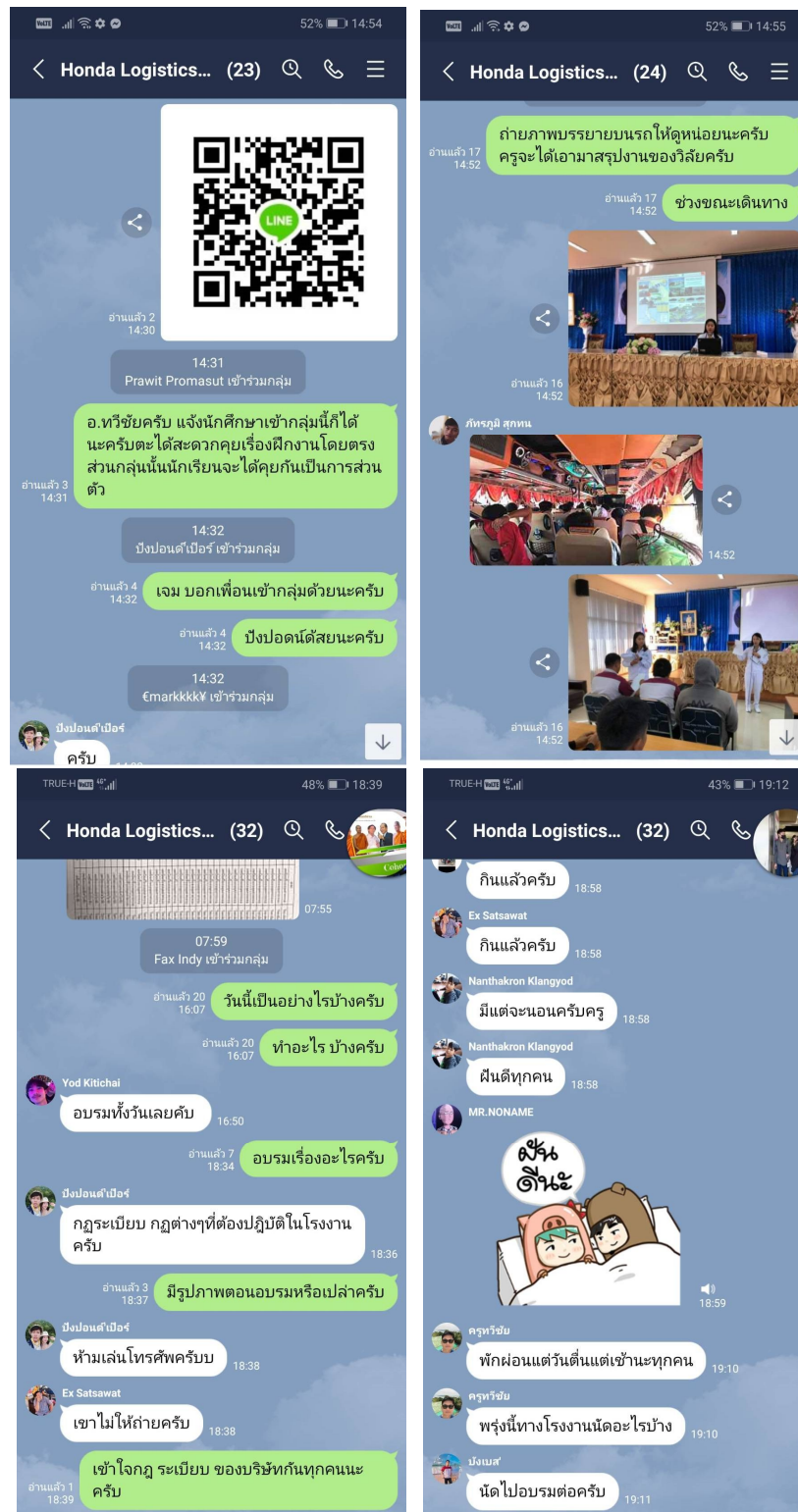
1. ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ประสานงาน กำกับดูแล และติดตามการดูแลนักเรียน นักศึกษา และการอบรมนักเรียน นักศึกษา
2. ครูที่ปรึกษา ทำหน้าที่ดูแลนักเรียน นักศึกษา และให้การอบรมนักเรียน นักศึกษา
3. นักเรียน นักศึกษา เข้าร่วมกลุ่มโซเชียลมีเดีย และติดตามข้อมูล ข่าวสารที่ครูส่ง และรายงานผลการฝึกงาน สภาพความเป็นอยู่ การปฏิบัติตน ปัญหาที่พบในการฝึกงานแก่ครูที่ปรึกษาทราบอย่างสม่ำเสมอ

การปฏิบัติ

วันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2563 วันปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกงาน หลังจากการปฐมนิเทศกลุ่มใหญ่เสร็จแล้ว ครูที่ปรึกษานัดหมายนักเรียน นักศึกษาในการดูแล เพื่ออธิบายแนวทางการติดต่อสื่อสาร และติดตามนักเรียน นักศึกษา โดยใช้โซเชียลมีเดีย คือ โปรแกรมไลน์ โดยให้นักเรียนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ เพื่อติดต่อกับครูในช่วงที่ไปฝึกงาน

ผลการปฏิบัติ

การปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงานเน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบ นักเรียน นักศึกษาได้เข้าร่วมกลุ่มไลน์ และติดต่อสื่อสารกับครูที่ปรึกษา อย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงที่ทำการฝึกงานรอบแรก 9 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคเรียน คือ วันที่ 9 พฤศจิกายน 63 – วันที่ 8 มกราคม 2564 ครูได้เน้นย้ำและติดตามความคืบหน้าของการบันทึกและจัดทำเอกสารของนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคล



ภาพที่ 4.24 การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้โซเชียลมีเดีย

3.2.3 ปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ (A 4-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in Company Dimension)

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

สภาพที่คาดหวัง การจัดการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงานที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2)หารือกับสถานประกอบการและครูของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมและครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ประสานงานในการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา

2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกงานตามความเป็นจริง

การปฏิบัติ

การฝึกงานรอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยทำการตรวจสอบความครบถ้วนตามหลักสูตรในการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564

ผลการปฏิบัติ

จากการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 (9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงานตามหลักสูตร และปฏิบัติตามแผนการฝึกงานที่ได้ออกแบบร่วมกันไว้ โดยนักเรียน นักศึกษาได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากการฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง ซึ่งบางสถานการณ์ไม่มีในการเรียนการสอน นักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย สาขาแม่พิมพ์ โลหะ สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากการฝึกอาชีพ ได้แก่ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ ระบบการผลิตในอุตสาหกรรมรถยนต์ เครื่องทำความเย็น เครื่องไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนแบบแม่พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ลักษณะการทำงานของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ภาพรวมของการวางแผน และควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ การออกแบบและการใช้งานอุปกรณ์นำคมตัด อุปกรณ์ตัดยึด การหล่อโลหะ และเทคโนโลยีด้านการซ่อมบำรุง การดูแลรักษาเครื่องจักร และสำหรับนักเรียน นักศึกษาในสาขาเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม ได้เรียนรู้จากการฝึกอาชีพ ได้แก่ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ เกี่ยวกับระบบการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ ชิ้นส่วนเครื่องกล เทคโนโลยีเครื่องกลต้นกำลัง เครื่องสูบลและเครื่องอัดอากาศ เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม กระบวนการผลิต ระบบการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม และพลังงานทางเลือกในอุตสาหกรรม ซึ่งการฝึกงานในรอบแรก ทำให้นักเรียนได้ความรู้ ทักษะอาชีพ ประสบการณ์จากการฝึกอาชีพตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้

สภาพที่คาดหวัง ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2)หารือกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการฝึกตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผน และทำการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ประสานงานในการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา

2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกงานตามความเป็นจริง

การปฏิบัติ

การตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยทำการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 และตรวจสอบการฝึกงานและแผนการฝึกงานที่ได้จัดทำไว้

ผลการปฏิบัติ

ในการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 (9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงาน โดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา และมีการฝึกงานครบถ้วนตามเนื้อหาและกระบวนการที่ได้วางแผนไว้

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา

สภาพที่คาดหวัง สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจลักษณะงานของสถานประกอบการ และขอความร่วมมือให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ตรงสาขา 2) ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของการฝึกงานในบางสถานประกอบการที่เป็นภาคอุตสาหกรรม ในสายการผลิต ซึ่งมีค่าตอบแทน แต่อาจไม่ได้รับประสบการณ์ที่ตรงสาขาวิชาจากการฝึก

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ประสานงานในการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา

2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกงานตามความเป็นจริง

การปฏิบัติ

ตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยทำการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 และตรวจสอบการฝึกงานและการมอบหมายงาน

ผลการปฏิบัติ

การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 (9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาปฏิบัติตรงตามสาขางาน เนื่องจากได้กำหนดหน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานไว้เบื้องต้นในขั้นตอนการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ และมีการฝึกงานโดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใสใจนักเรียน นักศึกษา

สภาพที่คาดหวัง สถานประกอบการให้ความสำคัญและให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการในการดูแลนักเรียน นักศึกษา 2) ทารื้อกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการดูแลนักเรียน นักศึกษา 3) ขอความร่วมมือในกรณีที่พบปัญหาของนักเรียน นักศึกษา ให้สถานประกอบการแจ้งมาที่ครูที่ปรึกษาหรือสาขาวิชาได้ทันที 4) ครูที่ปรึกษาใช้โซเชียลดูแลนักศึกษา เช่น ตั้งไลน์กลุ่ม หรือกลุ่มในเฟสบุ๊ค 5) ในกลุ่มที่มีการฝึกงานหลายคน ให้ตั้งนักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม เพื่อให้ครูที่ปรึกษาสามารถติดตามพฤติกรรม และติดต่อนักเรียน นักศึกษาได้อย่างต่อเนื่อง

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ประสานงานในการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา
2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกงานตามความเป็นจริง

การปฏิบัติ

ตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 ระหว่างวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยทำการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 และตรวจสอบการฝึกงานและการมอบหมายงาน

ผลการปฏิบัติ

การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 (9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการทั้ง 2 แห่ง มีการดูแลนักเรียน นักศึกษาเป็นอย่างดี มีการจัดรถยนต์รับและส่งนักเรียน นักศึกษา ในการเดินทางไปทำงาน มีที่พัก และสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณที่พักอย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร ครูฝึกของสถานประกอบการให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาตลอดระยะเวลาการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ และในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส รอบ 2 ทางสถานประกอบการมีการคุมเข้มด้านมาตรการรักษาระยะห่าง และมีกฎให้นักเรียน นักศึกษาต้องสวมหน้ากากอนามัย และล้างมือสม่ำเสมอ สถานประกอบการมีการจัดจุดบริการเจลล้างมือ และหน้ากากอนามัย และมีป้ายรณรงค์การดูแลตนเองให้ห่างไกลจากโควิด 19 ประกอบกับบริเวณที่พักของนักเรียน นักศึกษา เป็นสถานที่ปิด เฉพาะบุคคลภายใน จึงทำให้มีความเชื่อมั่น ด้านความปลอดภัยได้



ภาพที่ 4.25 บรรยากาศการนิเทศก์การฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษาที่ บริษัท HONDA

จากภาพที่ 4.26 ครูที่ปรึกษาครูนิเทศก์เดินทางเพื่อไปนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยทางบริษัท HONDA ให้การต้อนรับ และกล่าวรายงานผลการฝึกงานรอบที่ 1 สรุปได้ว่า นักเรียน นักศึกษา ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย สามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ในการฝึกอาชีพได้ในระดับดี นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับหมาย มีฝีมือในการทำงาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบ และมี ความอ่อนน้อมถ่อมตน ทำให้ตลอดระยะเวลาการฝึกอาชีพ ไม่พบปัญหาใด ๆ ในระหว่างการฝึกงาน



ภาพที่ 4.26 บรรยากาศการนิเทศก์การฝึกอาชีพ การตรวจเยี่ยมที่พักของนักเรียน นักศึกษา

จากภาพที่ 4.27 ครูที่ปรึกษาครูนิเทศก์เข้าตรวจเยี่ยมนักเรียน นักศึกษาบริเวณอาคารที่พัก ซึ่งทางบริษัทได้จัดไว้สำหรับให้นักเรียน นักศึกษาเข้าพัก ห้องละ 2 คน ผลการนิเทศก์ สรุปได้ว่า ทางบริษัทมีการดูแลด้านที่พักของนักเรียน นักศึกษาในระหว่างการฝึกอาชีพเป็นอย่างดี ที่พักมีความปลอดภัย เป็นสัดส่วนโดยเฉพาะ ไม่พักอาศัยปะปนกับพนักงานของบริษัท มีแม่บ้านทำความสะอาด และมีผู้ดูแลบริเวณอาคารที่พักอย่างสม่ำเสมอ

4. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น ในขั้นตอนนี้มีรายละเอียดปรากฏ ดังต่อไปนี้

4.1 ผลการดำเนินงาน

4.1.1 การจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ประชุมเพื่อร่วมกันเพื่อพิจารณาสิ่งที่ต้องประเมินโดยประชุมในวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2563 และผลจากการประชุมทำให้ได้ข้อสรุปสิ่งที่ต้องประเมินโดยวิเคราะห์จากสภาพที่คาดหวัง และลงมติเลือกวิธีการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมและสามารถประเมินผลได้ตรงตามที่ต้องการ คือ กลุ่มผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินสำหรับการวัดและประเมินผลการปฏิบัติทั้ง 3 โมเดล

4.1.2 การประเมินเพื่อให้สภาพปัจจุบัน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการประเมินสภาพปัจจุบันก่อนการดำเนินการปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดย 1) ทำการประเมินสภาพปัจจุบันของ WiL ด้านสถานศึกษาในวันที่ 20 สิงหาคม พ.ศ. 2563 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารและคณะผู้วิจัย รวม 24 คน

ผลการประเมินโดยภาพรวม พบว่า สภาพปัจจุบันของ WiL ด้านสถานศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง 2) ทำการประเมินสภาพปัจจุบันของ WiL ด้านสถานประกอบการ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูของสถานศึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา รวม 34 คน ผลการประเมินโดยภาพรวม พบว่า สภาพปัจจุบันของ WiL ด้านสถานประกอบการโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง 3) ทำการประเมินสภาพปัจจุบันของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูของสถานศึกษา และนักเรียน นักศึกษา รวม 32 คน ผลการประเมิน โดยภาพรวม พบว่า สภาพปัจจุบันของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง

4.1.3 การนำแนวทางที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ

4.1.3.1 การวางแผนการปฏิบัติ วงจร 1 คณะผู้วิจัยได้ประชุมร่วมกันเพื่อวางแผนการปฏิบัติในวันที่ 3 กันยายน พ.ศ. 2563 ได้วางแผนการปฏิบัติ และนำเสนอแผนการปฏิบัติดังในตารางที่ 4.9 โดยเรียงลำดับการปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ได้ดังนี้ 1) ด้านสถานศึกษา ดำเนินการในเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ. 2563 2) ด้านนักเรียน นักศึกษา ดำเนินการในเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 – มกราคม พ.ศ. 2564 และ 3) ด้านสถานประกอบการ ดำเนินการในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 – มกราคม พ.ศ. 2564

4.1.3.2 ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน มีผลการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพวิชาชีพ ดำเนินการวันที่ 3 – 8 กันยายน พ.ศ. 2563 จากการดำเนินการจัดทำรายละเอียดสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพและวางแผนการฝึกงาน ร่วมกับสถานประกอบการ และการลงนามความมือทางวิชาการ ทำให้ได้แผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ได้บันทึกความร่วมมือทางวิชาการ และได้ผลการประเมินสภาพปัจจุบัน ด้านสถานประกอบการ

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ดำเนินการ วันที่ 10-30 กันยายน พ.ศ. 2563 1) ผลการสำรวจจำนวน ความพร้อม และความต้องการด้านเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัยสำหรับการจัดการเรียนการสอนทุกสาขาวิชา/สาขางาน โดยผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และหัวหน้าแผนก พบว่า ทุกสาขาวิชา/สาขางานส่วนใหญ่มีเครื่องมือ เครื่องจักรที่ทันสมัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการใช้งาน ยกเว้น แผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ ซึ่งยังขาดเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน 2) วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2563 ประชุมสรุปผลการสำรวจ และพิจารณาข้อเสนอโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ โดยผู้บริหาร ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย หัวหน้าแผนกวิชา และผู้เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและงบประมาณที่ต้องใช้ ผลการพิจารณา คณะผู้บริหารเห็นชอบให้แผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ จัดทำโครงการและหนังสือขออนุมัติโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ได้ตามเงื่อนไขที่นำเสนอในที่ประชุม 3) วันที่ 21-30 กันยายน พ.ศ. 2563 แผนกวิชาที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการจัดซื้อ จัดทำหนังสือขออนุมัติโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ และรายละเอียดแนบโครงการ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการดำเนินการด้านการ

จัดซื้อครุภัณฑ์ ซึ่งคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการตามกระบวนการด้านพัสดุ และจะได้รับเครื่องจักรมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนประมาณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ดำเนินการวันที่ 10 – 16 กันยายน พ.ศ. 2563 ผลการปฏิบัติพบว่า 1) การสำรวจข้อมูลครูผู้สอนภาษาต่างประเทศและขออัตราเพื่อบรรจุและแต่งตั้งครูผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ พบว่า ในปีการศึกษา 2563 ได้มีการบรรจุและแต่งตั้งครูชาวต่างชาติ เพื่อสอนภาษาต่างประเทศแล้ว จำนวน 2 คน 2) แผน ก วิ ช า ภ า ข า ต่างประเทศได้จัดทำโครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียนนักศึกษาที่จะออกฝึกงาน โดยดำเนินการสอนในช่วงวันที่ 1 ถึง 30 ตุลาคม 2563 ช่วงเวลา 15.10 – 16.10 น. วันอังคาร, วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ จัดการเรียนการสอนโดยอาจารย์ชาวต่างชาติ เพื่อพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษ อย่างง่ายสำหรับนักเรียน นักศึกษา โดยเน้นหัวข้อเพื่อใช้ในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียน นักศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล ดำเนินการวันที่ 23 กันยายน – 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ผลการปฏิบัติ พบว่า 1) ทำการจัดกลุ่มสถานประกอบการ และมอบหมายให้ทุกแผนกวิชาดำเนินการจัดกลุ่มสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย เพื่อให้สะดวกต่อการจัดวางระบบการนิเทศการฝึกงาน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง และสะดวกต่อการดูแลของครูที่ปรึกษา ซึ่งจะต้องใช้วิธีการติดตามดูแลนักเรียนผ่านโซเชียลมีเดีย ผลการดำเนินการสามารถจัดกลุ่มสถานประกอบการสำเร็จเรียบร้อย 2) ผลการให้ข้อมูลและเลือกสถานประกอบการ โดยครูที่ปรึกษาให้ทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษารับทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน และเลือกสถานประกอบการ โดยกำกับดูแลการเลือกสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย ผลการดำเนินการสามารถจัดกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจายสำเร็จเรียบร้อย โดยนักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ออกฝึกงาน 2 กลุ่ม คือ บริษัทเอส เอ็น ซี พอร์เมอร์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 11 คน และบริษัทฮอนด้าโลจิสติกส์เอเชีย จำกัด จำนวน 19 คน และ 3) หลังจากนักเรียน นักศึกษาได้เลือกสถานประกอบการแล้ว วิทยาลัยเทคนิคหนองคายได้จัดการปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงานภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียน นักศึกษา และให้เตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกงาน

ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ดำเนินการประชุมในวันที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ผลการปฏิบัติพบว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ประชุมเพื่อตรวจสอบผลการจัดทำขั้นตอนดำเนินงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA สรุปได้ว่า ผู้ร่วมวิจัยสามารถจัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยมีความเข้าใจการนำวงจรคุณภาพ PDCA มาใช้ในการดำเนินงาน ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติ การตรวจสอบ และการสะท้อนผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันเพิ่มเติมขั้นตอนการทำงานให้มีความครบถ้วน สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และเผยแพร่ไปยังแผนกวิชาอื่น ๆ โดยทั่วถึงทั้งวิทยาลัย

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจำนวน และรายชื่อ นักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 และนัดหมายนักเรียน นักศึกษา ให้เข้าเรียนตามโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศ สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกงาน โดยดำเนินการสอนในช่วงวันที่ 1 ถึง 30 ตุลาคม 2563 ช่วงเวลา 15.10 – 16.10 น. วันอังคาร, วันพฤหัสบดี และวันศุกร์ นักเรียน นักศึกษาให้ความสนใจ และเข้าร่วมโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศทุกคน

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ดำเนินการ ประสานงานและมอบหมายครู และผู้ร่วมวิจัยที่ทำหน้าที่ครูที่ปรึกษา เพื่อเตรียมการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียน นักศึกษารับทราบ ให้นักเรียนนักศึกษากำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน ครูที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงข้อมูลสถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษา รับทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง นักเรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกงาน ของตนเองได้

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ทำ การประสานงานและมอบหมายครู และผู้ร่วมวิจัยที่ทำหน้าที่ครูที่ปรึกษา เพื่อทำการชี้แจงข้อมูล สถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษารับทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง สิ่งที่ต้องการ ในการออกฝึกงาน และเลือกสถานประกอบการ โดยกำกับดูแลการเลือกสถานประกอบการให้เป็น แบบไม่กระจาย ผลการให้ข้อมูลและเลือกสถานประกอบการ โดยครูที่ปรึกษาให้ทำการชี้แจงข้อมูล สถานประกอบการให้นักเรียนนักศึกษารับทราบ เพื่อให้กำหนดวัตถุประสงค์ของตนเอง นักเรียน สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ในการฝึกงานของตนเองได้ สิ่งที่ต้องการในการออกฝึกงาน และเลือก สถานประกอบการ โดยกำกับดูแลการเลือกสถานประกอบการให้เป็นแบบไม่กระจาย ผลการ ดำเนินการสามารถจัดกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจายสำเร็จเรียบร้อย โดยนักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ออกฝึกงาน 2 กลุ่ม คือ บริษัทเอส เอ็น ซี พอร์เมอร์ จำกัด (มหาชน) จำนวน 11 คน และบริษัทฮอนด้าโลจิสติกส์เอเชีย จำกัด จำนวน 19 คน

ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกิจกรรม การปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษา ก่อนออกฝึกงาน และได้มอบหมายให้ครูที่ปรึกษานั่งอยู่กับนักเรียน นักศึกษา ในการปฏิบัติตนในช่วงที่ออกไปฝึกงาน และทำการนัดหมายนักเรียน นักศึกษาในการดูแล เพื่ออธิบายแนวทางการติดต่อสื่อสาร และติดตามนักเรียน นักศึกษา โดยใช้โซเชียลมีเดีย คือ โปรแกรมไลน์ โดยให้นักเรียนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ เพื่อติดต่อกับครูในช่วงที่ไปฝึกงาน ผลการปฏิบัติพบว่า นักเรียน นักศึกษาได้เข้าร่วมกลุ่มไลน์ และติดต่อสื่อสารกับครูที่ปรึกษา อย่าง ต่อเนื่อง นักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย เดินทางออกฝึกงานวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2563 กำหนดการฝึกงานรอบแรก 9 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคเรียน คือ 9 พฤศจิกายน 63 – 8 มกราคม 2564

ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกิจกรรมการ ปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษา ก่อนออกฝึกงาน และได้มอบหมายให้ครูที่ปรึกษานั่งอยู่กับนักเรียน นักศึกษา ในการปฏิบัติตนในช่วงที่ออกไปฝึกงาน และทำการนัดหมายนักเรียน นักศึกษาในการดูแล เกี่ยวกับการมีวินัยและความรับผิดชอบ ผลการปฏิบัติในการปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงานเน้นย้ำให้

นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบ นักเรียน นักศึกษาได้เข้าร่วมกลุ่มไลน์ และติดต่อสื่อสารกับครูที่ปรึกษา อย่างต่อเนื่อง ตลอดช่วงที่ทำการฝึกงานรอบแรก 9 สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคเรียน คือ 9 พฤศจิกายน 63 – 8 มกราคม 2564 ครูได้เน้นย้ำและติดตามความคืบหน้าของการบันทึกและจัดทำเอกสารของนักเรียน นักศึกษาเป็นรายบุคคล

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ จากการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 (9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงานตามหลักสูตร และปฏิบัติตามแผนการฝึกงานที่ได้ออกแบบร่วมกันไว้ โดยนักเรียน นักศึกษาได้รับประสบการณ์เพิ่มเติมจากการฝึกอาชีพในสถานประกอบการจริง ซึ่งบางสถานการณ์ไม่มีการเรียนการสอน นักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย สาขาแม่พิมพ์โลหะ สิ่งที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากการฝึกอาชีพ ได้แก่ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ ระบบการผลิตในอุตสาหกรรมรถยนต์ เครื่องทำความเย็น เครื่องไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ การเขียนแบบแม่พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ลักษณะการทำงานของอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ ภาพรวมของการวางแผน และควบคุมการผลิตในอุตสาหกรรมแม่พิมพ์ การออกแบบและการใช้งานอุปกรณ์นำคมตัด อุปกรณ์ตัดยัด การหล่อโลหะ และเทคโนโลยีด้านการซ่อมบำรุง การดูแลรักษาเครื่องจักร และสำหรับนักเรียน นักศึกษาในสาขาเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม ได้เรียนรู้จากการฝึกอาชีพ ได้แก่ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ เกี่ยวกับระบบการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องกล เทคโนโลยีเครื่องกลต้นกำลัง เครื่องสูบลและเครื่องอัดอากาศ เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม กระบวนการผลิต ระบบการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม และพลังงานทางเลือกในอุตสาหกรรม ซึ่งการฝึกงานในรอบแรก ทำให้นักเรียนได้ความรู้ ทักษะอาชีพ ประสบการณ์จากการฝึกอาชีพตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ ในการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 (9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงาน โดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา และมีการฝึกงานครบถ้วนตามเนื้อหาและกระบวนการที่ได้วางแผนไว้

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1 (9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาปฏิบัติตรงตามสาขางาน เนื่องจากได้กำหนดหน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานไว้เบื้องต้นในขั้นตอนการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ และมีการฝึกงานโดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา มีผลการดำเนินงาน ดังนี้ การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 1

(9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 – 8 มกราคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการทั้ง 2 แห่ง มีการดูแลนักเรียน นักศึกษาเป็นอย่างดี มีการจัดรถยนต์รับและส่งนักเรียน นักศึกษา ในการเดินทางไปทำงาน มีที่พัก และสิ่งอำนวยความสะดวกในบริเวณที่พักอย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร ครูฝึกของสถานประกอบการให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาตลอดระยะเวลาการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ และในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส รอบ 2 ทางสถานประกอบการมีการคุมเข้มด้านมาตรการรักษาระยะห่าง และมีกฎให้นักเรียน นักศึกษาต้องสวมหน้ากากอนามัย และล้างมือสม่ำเสมอ สถานประกอบการมีการจัดจุดบริการเจลล้างมือ และหน้ากากอนามัย และมีป้ายรณรงค์การดูแลตนเองให้ห่างไกลจากโควิด 19 กอปรกับบริเวณที่พักของนักเรียน นักศึกษา เป็นสถานที่ปิด เฉพาะบุคคลภายใน จึงทำให้มีความเชื่อมั่น ด้านความปลอดภัยได้

4.2 ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค

4.2.1 การจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ประชุมเพื่อร่วมกันเพื่อพิจารณาสิ่งที่ต้องประเมิน จากการจัดกิจกรรมนี้ไม่พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรคใด ๆ

4.2.2 การประเมินเพื่อให้สภาพปัจจุบัน มีปัญหาและอุปสรรคของการปฏิบัติ คือ การประเมินสภาพปัจจุบันของ WiL ด้านสถานประกอบการ เนื่องจากสถานประกอบการที่รับนักเรียน นักศึกษาออกฝึกอาชีพ ตั้งอยู่ในพื้นที่ห่างไกลจากวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย (สถานประกอบการตั้งอยู่ที่จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา) การประเมินจึงต้องวางแผนให้ทำการประเมินในช่วงที่มีการจัดกิจกรรมร่วมกับสถานประกอบการ คือ ในวันที่ทำ MOU และวางแผนการฝึกอาชีพ และต้องทำอย่างรอบคอบ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

4.2.3 การนำแนวทางที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ

4.2.3.1 การวางแผนการปฏิบัติ วงจร 1 พบปัญหาในการปฏิบัติเล็กน้อย คือ การจัดลำดับของขั้นตอนการปฏิบัติ ในแต่ละปฏิบัติการนั้น เดิมได้จัดลำดับ ดังนี้ 1) ด้านสถานศึกษา 2) ด้านสถานประกอบการ 3) ด้านนักเรียน นักศึกษา แต่เมื่อพิจารณาขั้นตอนและระยะเวลาการปฏิบัติได้ พบว่า ควรเรียงลำดับปฏิบัติใหม่ เป็น 1) ด้านสถานศึกษา 2) ด้านนักเรียน นักศึกษา และ 3) ด้านสถานประกอบการ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการแก้ไขโดยจัดเรียงลำดับปฏิบัติการให้เหมาะสม ดังได้นำเสนอในตารางที่ 4.9

4.2.3.2 ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ สถานประกอบการไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักสูตรของสถานศึกษา ทำให้ต้องใช้ระยะเวลานานในการปฏิบัติและทำให้เกิดความสับสน และได้รายละเอียดของเนื้อหาไม่ครบถ้วนในการปฏิบัติที่ผ่านมา คณะผู้วิจัยได้ปรึกษาหารือกันและสรุปได้ว่า ในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ เพื่อให้เข้าใจง่าย และสถานประกอบการสามารถจัดการฝึกอาชีพได้ครบถ้วนตามเนื้อหาของหลักสูตรสถานศึกษาจึงได้จัดทำแผนการฝึกอาชีพฉบับร่าง ที่มีเนื้อหาและทักษะของการฝึกอาชีพครบถ้วน

ตามที่หลักสูตรกำหนดและสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้สถานประกอบการร่วมพิจารณาเสนอแนะ และปฏิบัติตาม ซึ่งทำให้การจัดทำร่างแผนการฝึกอาชีพเสร็จสิ้นอย่างรวดเร็ว และได้แผนการฝึกอาชีพที่เกิดจากความร่วมมือของสถานศึกษาและสถานประกอบการดังที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ คือ เนื่องจากทางวิทยาลัยเทคนิคหนองคายได้จัดส่งรายการสั่งซื้อครุภัณฑ์ไปตั้งแต่ประมาณเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 และคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการดำเนินการตามกระบวนการด้านพัสดุ และจะได้รับเครื่องจักรมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนประมาณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 แต่เนื่องจากเกิดปัญหาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ระลอก 2 ในเขตจังหวัดทางภาคกลางและภาคตะวันออก ทำให้การจัดส่งเครื่องจักรล่าช้า สถานศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องใช้เวลารอเครื่องจักรนานกว่าปกติ

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินโครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศมีน้อย โดยใช้เวลาก่อนที่นักเรียนนักศึกษาออกฝึกงาน ประมาณ 1 เดือน และฝึกทักษะภาษาต่างประเทศเพียงแค่ 3 สัปดาห์ ทำให้นักเรียน นักศึกษา มีเวลาน้อยสำหรับการฝึกฝนทักษะภาษาต่างประเทศเช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ประกอบกับครูผู้สอน ซึ่งเป็นครูต่างชาติ มีจำนวนเพียง 2 คน จึงทำให้ดูแลนักเรียนนักศึกษาไม่ทั่วถึง

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเฝ้าต่อการกำกับดูแล พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ แต่เดิมการจัดนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงานหรือฝึกอาชีพนั้น มีการฝึกงานแบบกระจาย ทำให้การออกนิเทศทำได้ไม่ทั่วถึง

ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ การปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการในการทำงานของสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ไม่เคยมีการจัดทำคู่มือหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานไว้ ทำให้การออกแบบและสร้างขั้นตอนการปฏิบัติโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ต้องดำเนินการใหม่ทั้งหมด ตั้งแต่การสร้างขั้นตอนการปฏิบัติ และนำวงจรคุณภาพเข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน และผู้ร่วมวิจัย ยังมีความไม่เข้าใจ ในการปฏิบัติงานตามวงจรคุณภาพ จึงทำให้มีจัดทำเอกสารไม่ถูกต้อง และใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เข้าใจตรงกันเพิ่มมากขึ้น

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินโครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศมีน้อย โดยใช้เวลาก่อนที่นักเรียนนักศึกษาออกฝึกงาน ประมาณ 1 เดือน และฝึกทักษะภาษาต่างประเทศเพียงแค่ 3 สัปดาห์ ทำให้นักเรียน นักศึกษา มีเวลาน้อยสำหรับการฝึกฝนทักษะภาษาต่างประเทศเช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด กอปรกับครูผู้สอน ซึ่งเป็นครูต่างชาติ มีจำนวนเพียง 2 คน จึงทำให้ดูแลนักเรียน นักศึกษาไม่ทั่วถึง

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ ในการระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ นักเรียน นักศึกษา ไม่ได้มุ่งเน้นที่การฝึกอาชีพที่ตรงตาม

หลักสูตร แต่ส่วนใหญ่ต้องการฝึกอาชีพในสถานประกอบการที่มีค่าตอบแทน และมีนักเรียน นักศึกษา บางส่วนที่เลือกฝึกงานโดยไม่ได้รับค่าตอบแทน เพราะผู้ปกครอง ต้องการให้ฝึกงานในพื้นที่จังหวัด หนองคาย

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย พบข้อบกพร่องหรือปัญหา อุปสรรค คือ จำนวนการรับนักศึกษาฝึกงานของสถานประกอบการมีจำกัด ในขณะที่นักศึกษาฝึกงาน มีจำนวนมาก สถานประกอบการที่รับนักศึกษาฝึกงานจำนวนมากได้ ส่วนใหญ่จะเป็นสถาน ประกอบการภาคอุตสาหกรรม ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรม เช่น พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล พบข้อบกพร่องหรือปัญหา อุปสรรค คือ ในการฝึกงานภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สถานศึกษาได้เน้นย้ำเรื่องพฤติกรรมเชิง บวก และความมีเหตุผล และไม่สร้างความเดือดร้อนให้แก่ตนเอง เพื่อน สถานประกอบการ และ สถานศึกษา โดยให้การอบรมในการปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงาน และได้จัดให้มีการใช้โซเชียลมีเดียใน การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกงานอย่างใกล้ชิด ปัญหาและอุปสรรค คือ นักเรียน นักศึกษา บางคน เข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ และไม่ตอบคำถามของครูในการติดตาม งานแต่ละครั้ง

ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ สถานศึกษาได้เน้นย้ำเรื่องการมีวินัยและมีความรับผิดชอบต่อให้นักเรียน นักศึกษา โดยให้การ อบรมในการปฐมนิเทศก่อนออกฝึกงาน และได้จัดให้มีการใช้โซเชียลมีเดียในการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกงานอย่างใกล้ชิด ปัญหาและอุปสรรค คือ นักเรียน นักศึกษา บางคน เข้าร่วมกลุ่ม ไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ และไม่ตอบคำถามของครูในการติดตามงานแต่ละครั้ง

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้าน สถานประกอบการ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร พบข้อบกพร่องหรือปัญหา อุปสรรค คือ สถานประกอบการแจ้งผลการฝึกงานรอบที่ 1 โดยรายงานผลให้สถานศึกษาทราบในการ นิเทศก์การฝึกงานระหว่างวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 ว่า มีการฝึกงานครบถ้วนตามหลักสูตร และ ฝึกงานตามแผนการฝึกงานที่ได้วางแผนร่วมกันไว้ แต่เนื่องจากสถานประกอบการมีกฎข้อห้ามอย่าง เคร่งครัด ห้ามนักเรียน นักศึกษาถ่ายภาพในขณะที่ปฏิบัติงาน ทำให้ไม่เห็นภาพบรรยากาศของการ ปฏิบัติงานและสถานที่ทำงานภายในสถานประกอบการ

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ ไม่พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค เนื่องจากสถานประกอบการมีการฝึกงาน โดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้น ระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา และฝึกงานครบถ้วนตามเนื้อหาและกระบวนการที่ได้ วางแผนไว้

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา ไม่พบข้อบกพร่องหรือปัญหา อุปสรรค เนื่องจากได้กำหนดหน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานไว้เบื้องต้นในขั้นตอนการจัดทำ แผนการฝึกอาชีพ และมีการฝึกงานโดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่าง สถานประกอบการและสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ สถานประกอบการอำนวยความสะดวกในด้านการพักอาศัย สุวีตติภาพ ปลอดภัยให้กับนักเรียน นักศึกษาเป็นอย่างดี แม้ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส รอบ 2 แต่ปัญหาที่นักเรียน นักศึกษาต้องเผชิญ คือ ความเครียด ความวิตกกังวล กับสถานการณ์การแพร่ระบาด โดยเฉพาะในจังหวัดใกล้กับจังหวัดสมุทรสาคร

4.3 ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ

4.3.1 การจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา พบข้อสังเกตจากการปฏิบัติ คือ ในการประชุมเพื่อพิจารณาสิ่งที่ต้องประเมินสำหรับประเด็นของการเตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ผู้ร่วมวิจัยได้เสนอแนะให้มีการมีการพัฒนาครอบคลุมทุกด้านของการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน และด้านวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ แต่เนื่องจากประเด็นและวิธีการพัฒนา ได้มาจากการร่วมกันระดมสมองพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน จึงทำให้ได้ประเด็นที่ต้องพัฒนา คือ ขาดวัสดุครุภัณฑ์ที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนนักศึกษา ผู้วิจัยจึงได้แจ้งผู้ร่วมวิจัยทุกคนให้เข้าใจตรงกันว่า ควรมีการพัฒนาและประเมินผลให้ตรงประเด็นที่ได้ทำการศึกษาและกำหนดไว้ ซึ่งผู้ร่วมวิจัยทุกคนเข้าใจและเห็นด้วยกับผู้วิจัย ให้มุ่งไปเฉพาะการพัฒนาในด้านของการขาดวัสดุครุภัณฑ์ที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น

4.3.2 การประเมินเพื่อให้สภาพปัจจุบัน จากการวางแผนการประเมินสภาพปัจจุบันของคณะผู้วิจัย สามารถให้ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ ได้ว่า ควรมีการวางแผนสำหรับการประเมินก่อนการปฏิบัติอย่างรอบคอบ โดยพิจารณาร่วมกับกิจกรรมที่ต้องดำเนินการอื่น ๆ เนื่องจากผู้ตอบแบบประเมินอยู่ห่างไกลจากวิทยาลัย ซึ่งหากไม่วางแผนการปฏิบัติให้ดีแล้ว อาจต้องใช้การประเมินวิธีการอื่น ๆ เช่น การจัดส่งทางไปรษณีย์ ซึ่งอาจได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วน หรือมีความคลาดเคลื่อนได้

4.3.3 การนำแนวทางที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ

4.3.3.1 การวางแผนการปฏิบัติ วงจร 1 มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ ในการวางแผนการปฏิบัติ คือ ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรมในบางกิจกรรม เช่น การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาค เป็นการปฏิบัติร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ดังนั้น ในการวางแผนการปฏิบัติ จะต้องตรวจสอบวัน และเวลาให้ชัดเจน และตรวจสอบให้ครบถ้วนว่า มีกิจกรรมใดบ้างที่ต้องทำร่วมกับสถานประกอบการในวันที่กำหนดนั้น และเตรียมการให้พร้อมสำหรับการปฏิบัติ เพื่อให้ได้ข้อมูลอย่างครบถ้วน และปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดอย่างสมบูรณ์ตามแผนที่วางไว้

4.3.3.2 ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ในการจัดทำเอกสาร ร่าง แผนการฝึกอาชีพ หรือ ร่าง แผนการฝึกงาน ควรวิเคราะห์

จากเนื้อหาของหลักสูตรร่วมกับประสบการณ์จากการฝึกงานในสถานประกอบการ ในกรณีที่เป็นสถานประกอบการขนาดเล็ก ซึ่งไม่มีเครื่องจักรที่ทันสมัยเหมือนกับภาคอุตสาหกรรม อาจต้องวางแผนการฝึกงานใหม่โดยปรับให้เหมาะสมกับสถานประกอบการ หรือทางสถานศึกษา อาจต้องเลือกส่งนักเรียน นักศึกษา ไปฝึกยังสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด เพื่อให้เกิดประสบการณ์จากการฝึกอาชีพกับนักเรียนนักศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ในกรณีขาดเครื่องจักรในการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียน นักศึกษา สถานศึกษาอาจต้องจัดหาสื่อการจัดการเรียนรู้ในลักษณะของวิดีโอและคู่มือการใช้งานเครื่องจักร มาให้นักเรียน นักศึกษาได้เรียนรู้ทดแทน หรืออาจใช้สื่อการจัดการเรียนรู้อื่น ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศต่อไป อาจต้องดำเนินการตลอดทั้งภาคเรียน และให้ครูผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำของวิทยาลัย ได้จัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้กับนักเรียน นักศึกษาเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเอื้อต่อการกำกับดูแล มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ สถานศึกษาอาจทำการติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อขอเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาฝึกงาน ให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถจัดนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงานได้เป็นกลุ่ม ไม่กระจัดกระจาย และทำให้การนิเทศการฝึกงานทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง

ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ในการนำวงจรคุณภาพ PDCA มาใช้ในการปฏิบัติงาน อาจต้องมีการออกแบบขั้นตอน และจัดทำคู่มือการปฏิบัติขึ้นใหม่ ในกรณีที่สถานประกอบการไม่เคยมีการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานไว้ และใช้เวลาในการศึกษาเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับวงจรคุณภาพ PDCA เพื่อให้เข้าใจตรงกันมากขึ้น

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL
ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศต่อไป อาจต้องดำเนินการตลอดทั้งภาคเรียน และให้ครูผู้สอนที่เป็นอาจารย์ประจำของวิทยาลัย ได้จัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้กับนักเรียน นักศึกษาเพิ่มเติม และจัดกิจกรรมให้นักเรียน นักศึกษาได้ใช้ภาษาต่างประเทศด้วยตัวเองบ่อยขึ้น เช่น การดูหนัง การฟังเพลง การท่องเว็บต่าง ๆ ที่เป็นภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ในการระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ นักเรียน นักศึกษา ไม่ได้มุ่งเน้นที่การฝึกอาชีพที่ตรงตามหลักสูตร แต่ส่วนใหญ่ต้องการฝึกอาชีพในสถานประกอบการที่มีค่าตอบแทน และมีนักเรียน นักศึกษาบางส่วนที่เลือกฝึกงานโดยไม่ได้รับค่าตอบแทน เพราะผู้ปกครอง ต้องการให้ฝึกงานในพื้นที่จังหวัดหนองคาย ครูที่ปรึกษาหรือผู้เกี่ยวข้อง ควรย้ำให้นักเรียน นักศึกษาให้ความสำคัญกับการฝึกฝนทักษะอาชีพเพื่อการทำงานในอนาคต เพราะเมื่อใช้โอกาสในการฝึกอาชีพ ก็จะทำให้ได้ฝึก

ทักษะตามสาขาที่เรียน และสามารถปฏิบัติงานได้ดี ก็จะมีผลต่อการประกอบอาชีพต่อไป ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตัวนักเรียน นักศึกษา ส่วนการมีรายได้ระหว่างฝึกงาน สามารถมีควบคู่กันได้ แต่ก็ควรให้ความสำคัญกับการฝึกฝนทักษะอาชีพมากกว่า

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ สถานศึกษาควรจัดทำข้อมูลสถานประกอบการทั้งหมดและให้นักเรียน นักศึกษาระบุเป้าหมายการฝึกงาน เพื่อทราบจำนวนและความต้องการของนักเรียน นักศึกษา สถานศึกษาอาจทำการติดต่อกับสถานประกอบการเพื่อขอเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาฝึกงาน ให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถจัดนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงานได้เป็นกลุ่ม ไม่กระจัดกระจาย และทำให้การนิเทศการฝึกงานทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและทั่วถึง

ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา เพื่อให้ทั่วถึงทุกคน ครูอาจจัดเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน โดยมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ดูแลแต่ละกลุ่ม 1 คน โดยอาจแบ่งตามความสนิทสนม หรือการพักในที่พัก ตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา เพื่อให้ทั่วถึงทุกคน ครูอาจจัดเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน โดยมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาเป็นผู้ดูแลแต่ละกลุ่ม 1 คน โดยอาจแบ่งตามความสนิทสนม หรือการพักในที่พัก ตามความเหมาะสม โดยการแบ่งกลุ่มย่อยนี้ ยังเอื้อต่อการติดตามนักเรียนทั้งด้านพฤติกรรม และงานที่ได้รับมอบหมาย

ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานประกอบการ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ในการนิเทศการฝึกงาน ทางสถานศึกษาอาจขอความร่วมมือจากสถานประกอบการ ขอเข้าเยี่ยมชมพื้นที่เขตปฏิบัติการ เพื่อเป็นการตรวจสอบสภาพการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษาในสถานที่จริง และเป็นการเพิ่มประสบการณ์ให้แก่ครูนิเทศได้อีกทางหนึ่งด้วย

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ควรเปิดโอกาสให้สถานประกอบการได้ให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการนำแผนการฝึกงานไปปฏิบัติ ว่าพบข้อบกพร่อง หรือจุดที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ ควรเปิดโอกาสให้สถานประกอบการได้ให้ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการนำแผนการฝึกงานไปปฏิบัติ ว่าพบข้อบกพร่อง หรือจุดที่ควรพัฒนาเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ คือ นอกจากการดูแลด้านสวัสดิภาพ ความเป็นอยู่ของนักเรียน นักศึกษาแล้ว สถานศึกษาอาจขอความร่วมมือให้ครูฝึกของสถานประกอบการอาจจัดช่วงเวลาของการสนทนากับนักเรียน นักศึกษา เกี่ยวกับประสบการณ์ในการทำงานในสถานประกอบการ การปรับตัว การฝึกสังเกต การปฏิบัติตนต่อเพื่อนร่วมงาน เป็นต้น

4.4 การเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น

4.4.1 การจัดทำแบบประเมินผลการบรรลุความคาดหวังจากการพัฒนา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจร่วมกันว่า ปัญหาของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน เกิดจากการนำเสนอปัญหาของผู้ร่วมวิจัยทุกคน และนำมาสู่การวิเคราะห์ร่วมกันเป็นวิธีการแก้ไขปัญหา และจัดทำแผนสำหรับการปฏิบัติ และในขั้นตอนปัจจุบัน เป็นการพิจารณาการเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามสภาพที่คาดหวังของการพัฒนา ซึ่งกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ควรมุ่งพิจารณาให้ตรงตามประเด็นการวิจัยที่ได้กำหนดปัญหา วิเคราะห์วิธีแก้ปัญหาร่วมกันไว้ โดยไม่ออกนอกประเด็นเพราะการออกนอกประเด็นจะทำให้เป็นการแก้ไขปัญหาไม่ตรงจุด และอาจหลงประเด็นจนปัญหาที่แท้จริงไม่ได้รับการแก้ไขได้

4.4.2 การประเมินเพื่อให้สภาพปัจจุบัน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากการปฏิบัติ คือ การวางแผนสำหรับการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ คือ แบบประเมิน และการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยในการปฏิบัติคณะผู้วิจัยได้ร่วมกันพิจารณาช่วงเวลา และวิธีการที่เหมาะสมในการทำการประเมินทั้ง 3 ด้าน และได้มอบหมายให้มีการแบ่งหน้าที่กัน เพื่อทำการเก็บข้อมูลจากการประเมิน และได้รับข้อมูลกับมาครบถ้วน

4.4.3 การนำแนวทางที่กำหนดในแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ

4.4.3.1 การวางแผนการปฏิบัติ วงจร 1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เรียนรู้ร่วมกันโดยการศึกษาแผนการดำเนินการวิจัยโดยภาพรวม และการร่วมกันจัดทำแผนการวิจัยย่อยในแต่ละขั้นตอน โดยได้จัดทำแผนของสถานประกอบการแยกออกมาต่างหาก เพื่อให้เห็นภาพว่า ในวันที่จะพบกับสถานประกอบการ จะต้องทำกิจกรรมในขั้นตอนใดบ้าง เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมดของงานที่ต้องปฏิบัติร่วมกันกับสถานประกอบการ สรุปได้ว่า ในวันที่พบกับสถานประกอบการ คือวันที่ 4 และ 8 สิงหาคม 2563 มีกิจกรรมทั้งการวางแผนการฝึกอาชีพ การประเมินสภาพปัจจุบัน การจัดประชุมร่วมกัน และการทำ MOU ซึ่งทุกกิจกรรมมีการดำเนินการได้อย่างราบรื่นและประสบผลสำเร็จ

4.4.3.2 ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้มีโอกาสในการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรและลักษณะของการฝึกงานของสถานประกอบการ โดยได้ทดลองจัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับบริษัทในภาคอุตสาหกรรม จำนวน 2 บริษัท ที่ได้ส่งนักเรียน นักศึกษา ออกฝึกงานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยได้ศึกษาร่วมกับนักเรียน นักศึกษารุ่นก่อนหน้า ที่เคยไปฝึกงานในสถานประกอบการทั้ง 2 แห่ง และศึกษาร่วมกับประสบการณ์ของครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษารุ่นที่เคยฝึกงานนั้น ทำให้เกิดความชัดเจนในการวางแผนการฝึกงานสำหรับนักเรียน นักศึกษา และสามารถจัดทำ ร่าง แผนการฝึกงานออกมาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ตามเนื้อหาของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ ได้ความรู้เกี่ยวกับระบบการจัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ของวิทยาลัย

ซึ่งปกติแล้วเป็นหน้าที่ของงานพัสดุ แต่เนื่องจากต้องมีการตรวจสอบวัสดุ ครุภัณฑ์ที่มี หรือที่ต้องการเพิ่ม จึงทำให้ได้ทราบความหมายของเลขพัสดุ และกระบวนการทางพัสดุของวิทยาลัย เช่น การจัดซื้อ จัดจ้าง ร่วมด้วย

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้ และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ เมื่อเกิดคำถามว่า ต้องฝึกทักษะภาษาต่างประเทศนานแค่ไหน นักเรียน นักศึกษา จึงจะเกิดทักษะทางภาษาและสามารถใช้ภาษาได้ ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย จึงได้ทำการศึกษาค้นคว้า และพบว่า การพัฒนาทักษะนั้น จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง และใช้เวลา เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา เกิดการเรียนรู้ ได้ฝึกและพัฒนาทักษะ และการฝึกทักษะทางภาษานั้น ควร จะมีการฝึกสอดแทรกเข้าไปในชีวิตประจำวันด้วย เช่น การดูหนัง การอ่านหนังสือ การฟังเพลง ภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเอื้อต่อการกำกับดูแล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ การจัดระบบการฝึกงานแบบไม่กระจาย ทำให้มีความสะดวกในการจัดการ การติดตามดูแล และการเตรียมการนิเทศนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกงาน และความรู้ใหม่ อีกประการ คือ การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้โซเชียลมีเดีย ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ การออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ทำให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ต้องมองภาพรวมของงานในเชิงระบบ เพื่อให้สามารถออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติได้ และต้องการมีการให้ความสำคัญกับการพัฒนาการปฏิบัติงาน เนื่องจากทุกกระบวนการทำงานจะสิ้นสุดลงด้วยการสะท้อนผลเพื่อนำสู่การพัฒนา จึงทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และควรนำมาใช้ในการออกแบบขั้นตอนการปฏิบัติงานทุกงานในวิทยาลัย

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ เมื่อเกิดคำถามว่า ต้องฝึกทักษะภาษาต่างประเทศนานแค่ไหน นักเรียน นักศึกษา จึงจะเกิดทักษะทางภาษาและสามารถใช้ภาษาได้ ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย จึงได้ ทำการศึกษาค้นคว้า และพบว่า การพัฒนาทักษะนั้น จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง และใช้เวลา เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา เกิดการเรียนรู้ ได้ฝึกและพัฒนาทักษะ และการฝึกทักษะทางภาษานั้น ควรจะมี การฝึกสอดแทรกเข้าไปในชีวิตประจำวันด้วย เช่น การดูหนัง การอ่านหนังสือ การฟังเพลง ภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ ในการตั้งเป้าหมายการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา อาจต้องพิจารณาหลายเหตุผลประกอบกัน โดยครูควรแนะแนวทางให้นักเรียน นักศึกษาได้พิจารณา เช่น ต้องการ รายได้เพื่อช่วยเหลือครอบครัวหรือไม่ หรือมีความจำเป็นต้องฝึกงานใกล้บ้านเพราะต้องดูแลช่วยเหลือ งานทางบ้านหรือไม่ เป็นต้น เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษานึกถึงความสำคัญและจำเป็นของตนเองและครอบครัวร่วมด้วย

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ ในการเลือกสถานประกอบการ ควรให้นักเรียน นักศึกษาพิจารณาความต้องการและความจำเป็นของตนเองก่อน และให้นักเรียน นักศึกษาพิจารณาถึงความสำคัญของการฝึกอาชีพมากกว่ารายได้ที่จะได้รับ

ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ ในการใช้โซเชียลมีเดียเพื่อติดต่อและดูแลนักเรียน นักศึกษาระหว่างฝึกงาน นอกจากการสนทนาแล้ว การส่งภาพคำสอน หรือการให้กำลังใจต่าง ๆ ให้นักเรียน นักศึกษา เพื่อเป็นการอบรมก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ซึ่งในการดูแลนักเรียน นักศึกษาต่อไป ควรเลือกใช้วิธีนี้อีกทางหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการเรียนรู้และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น คือ ในการใช้โซเชียลมีเดียเพื่อติดต่อและดูแลนักเรียน นักศึกษาระหว่างฝึกงาน นอกจากการสนทนาแล้ว การส่งภาพคำสอน หรือการให้กำลังใจต่าง ๆ ให้นักเรียน นักศึกษา เพื่อเป็นการอบรมก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ซึ่งในการดูแลนักเรียน นักศึกษาต่อไป ควรเลือกใช้วิธีนี้อีกทางหนึ่ง

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจร่วมกันว่า ในการศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรและลักษณะของการฝึกงานของสถานประกอบการ ด้วยการจัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับบริษัทในภาคอุตสาหกรรม จำนวน 2 บริษัท ที่ได้ส่งนักเรียน นักศึกษา ออกฝึกงานในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โดยการให้นักเรียน นักศึกษารุ่นก่อนหน้า ที่เคยไปฝึกงานในสถานประกอบการทั้ง 2 แห่ง และศึกษาร่วมกับประสบการณ์ของครูผู้ดูแลนักเรียน ทำให้เกิดความชัดเจนในการวางแผนการฝึกงานและสามารถจัดทำแผนการฝึกงานออกมาได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ตามเนื้อหาของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจร่วมกันว่า การวางแผนการฝึกงานเป็นสิ่งสำคัญ ควรให้สถานประกอบการเข้าใจและมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการฝึกงาน และเพิ่มเติมข้อมูลในบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับสถานประกอบการได้

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจร่วมกันว่า หากสถานประกอบการได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผน การฝึกงานอย่างเต็มที่แล้ว จะสามารถลดปัญหาของการมอบหมายงานไม่ตรงตามสาขาวิชาลงได้

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจร่วมกันว่า นอกจากการฝึกงานตามแผนให้ตรงตามหลักสูตร ตรงตามแผนการฝึกงาน และตรงตามสาขาวิชาแล้ว นักเรียนนักศึกษาควรได้เรียนรู้ประสบการณ์ในการทำงานของครูฝึกของสถานประกอบการหรือของพนักงานที่ปฏิบัติงานดีมีความรับผิดชอบ มีความก้าวหน้าในการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนนักศึกษาได้ประสบการณ์ชีวิตเพิ่มเติมขึ้นอีกทางหนึ่ง

ขั้นตอนที่ 4 การสังเกต (Observing) ในวงจรที่ 1 เป็นการสังเกตเกี่ยวกับความก้าวหน้า และผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน โดยดำเนินการในเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือน มกราคม พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

1. การกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผล มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันกำหนด รูปแบบและวิธีการในการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม การตรวจสอบและการ บันทึกผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงของการดำเนินงานที่คาดหวังและไม่คาดหวัง จุดเด่น จุดบกพร่อง และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ผลการเรียนรู้ และความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นจากการ ปฏิบัติ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยประชุมร่วมกัน เพื่อระดมสมองและหามติเกี่ยวกับการสังเกตผลการวิจัย วงจรที่ 1 โดยทำการประชุมในวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2563 วาระการประชุม ประกอบด้วย 1) ตรวจสอบความคืบหน้าของการปฏิบัติสำหรับแต่ละโมเดล 2) หาข้อสรุปประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบ และวิธีการในการสังเกตผลการปฏิบัติงานวงจรที่ 1 3) สรุปข้อมูลสำหรับถอดบทเรียนขั้นตอนการปฏิบัติ 4) เตรียมการสำหรับการนิเทศการฝึกงานวงจรที่ 1 บรรยายภาพของการประชุมดังแสดงในภาพที่ 4.27 รายละเอียดการประชุมสรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 4.27 บรรยายภาพของการประชุมวางแผนกำหนดรูปแบบและวิธีการในสังเกตผล

ผู้วิจัยกล่าวเปิดการประชุมและเปิดประเด็นแรกของการประชุม คือ การตรวจสอบ ความคืบหน้าของการปฏิบัติสำหรับแต่ละโมเดล โดยทำการไล่เรียงไปแต่ละโมเดลปฏิบัติการ เริ่มจาก โมเดลปฏิบัติการยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถาน ประกอบการ

“เราจะไล่เรียงกันทีละประเด็นเลยนะครับ ด้านสถานศึกษาใน ขั้นตอนการจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี เราดำเนินการผ่านไปแล้ว ตอนนี้ ก็คือ เด็กออกฝึกงานอยู่ ซึ่งจะเสร็จรอบแรกในวันที่ 8 มกราคม 2564 นะครับ ต่อมาขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ขอทราบความ คืบหน้าจากผู้เกี่ยวข้องด้วยครับ” (ผู้วิจัย, 16 ธันวาคม 2563)

“ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ตอนนี้อยู่ระหว่างรอการจัดส่งครุภัณฑ์ที่ยังไปครับ ซึ่งคาดว่าจะได้รับภายในเดือนธันวาคมนี้ครับ” (กิตติศักดิ์ คำสุข, 16 ธันวาคม 2563)

“ครับผม ขอขอบคุณครับ ขั้นตอนต่อไปการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ เราได้มีการดำเนินการเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วก่อนเด็กออกฝึกงานนะครับ ขั้นตอนที่ 4 การจัดการฝึกงานที่เอื้อต่อการกำกับดูแล ก็ดำเนินการแล้วตอนนี้รอเด็กฝึกงานเสร็จ ที่นี้ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาขั้นตอนการทำงานโดยใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA เป็นอย่างไรบ้างครับ” (ผู้วิจัย, 16 ธันวาคม 2563)

“เรียนท่านรองฯ ครับ ตอนนี้เราได้ทำคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วครับ ตอนนี้อยู่ระหว่างทดลองใช้ ตรวจสอบ และปรับปรุงครับ” (สุริยา สวาวรีพล, 16 ธันวาคม 2563)

“ขอทราบกรอบของงานที่ทำคู่มือด้วยนะครับ” (ผู้วิจัย, 16 ธันวาคม 2563)

“กรอบขั้นตอนการปฏิบัติงานของ WIL ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนครับ ที่เราได้ออกแบบขั้นตอนโดยใช้ PDCA 1) การจัดทำแผนการฝึกงาน 2) การเตรียมความพร้อมของนักเรียน นักศึกษา ก่อนฝึกงาน 3) การติดต่อประสานงานและทำ MOU ร่วมกับสถานประกอบการ 4) การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาระหว่างการฝึกงาน 5) การนิเทศก์การฝึกงาน และ 6) การจัดทำรายงานผลการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ครับ” (สุริยา สวาวรีพล, 16 ธันวาคม 2563)

คณะผู้วิจัยได้ประชุมร่วมกัน จนได้ข้อสรุปตามต้องการ คือ 1) ตรวจสอบความคืบหน้าของการปฏิบัติสำหรับแต่ละโมเดล 2) หาข้อสรุปประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบ และวิธีการในการสังเกตผลการปฏิบัติงานจริงที่ 1 3) สรุปข้อมูลสำหรับถอดบทเรียนขั้นตอนการปฏิบัติ 4) เตรียมการสำหรับการนิเทศการฝึกงานจริงที่ 1 ใช้เวลาในการประชุม ประมาณ 3 ชั่วโมง ผลการประชุมสามารถสรุปได้ดังในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความคืบหน้าของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการสังเกตผลจริงที่ 1

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความคืบหน้าของการปฏิบัติ	บทสรุปวิธีการสังเกต
โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี	หลักสูตรทวิภาคี ในรายวิชาการฝึกอาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ และมีแผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณา ร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและ	ผลสำเร็จ: มีการดำเนินการจัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ที่เกิดจากกระบวนการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานทักษะวิชาชีพ	จากความคืบหน้าของการปฏิบัติ ที่ประชุมมีมติให้ใช้แบบประเมินคุณภาพภายในของ WIL ด้านสถานศึกษา

ตารางที่ 4.10 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความสำเร็จของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการ
สังเกตผลวงจรที่ 1

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความสำเร็จของการปฏิบัติ	บทสรุปวิธีการสังเกต
	สถานประกอบการ สามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น และใช้เทียบโอนรายวิชาได้	เพื่อจัดทำร่างแผนการฝึกอาชีพ ที่มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วน และผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ และนำแผนการฝึกอาชีพไปใช้ในการฝึกอาชีพภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563	ในการสังเกตการปฏิบัติ ทำการประเมินในวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านคุณวุฒิที่ทันสมัย	ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	ผลสำเร็จ: มีการสำรวจจำนวนความพร้อมและความต้องการด้านเครื่องมือเครื่องจักรในการจัดการเรียนการสอน มีการประชุมสรุปผลการสำรวจและอนุญาตให้จัดซื้อเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: อยู่ระหว่างสั่งซื้อเครื่องจักร และรอการจัดส่ง ซึ่งได้เลื่อนออกไปจากกำหนดเดิม คือ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส รอบ 2	
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ	1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เข้าในหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียนนักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	ผลสำเร็จ: มีการสำรวจข้อมูลครูชาวต่างชาติ และมีการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษาที่จะออกฝึกอาชีพ โดยจัดให้มีการสอนและฝึกทักษะภาษาต่างประเทศให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษา ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การบูรณาการภาษาต่างประเทศเข้าในหลักสูตรปกติและหลักสูตรทวิภาคี	
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล	1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม	ผลสำเร็จ: มีการวางแผนการนิเทศก์การฝึกอาชีพภาคเรียนละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อสิ้นสุดการฝึกงานรอบที่ 1 ช่วงวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 และนิเทศก์การฝึกงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: รอบการนิเทศก์การฝึกงานครั้งที่ 2 วันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564	

ตารางที่ 4.10 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความสำเร็จของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการ
สังเกตผลวงจรที่ 1

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความสำเร็จของการปฏิบัติ	บทสรุปวิธีการสังเกต
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพ และพัฒนา WiL อย่าง ต่อเนื่อง	มีระบบการทำงานด้านการจัดการ เรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA	ผลสำเร็จ: มีการจัดทำคู่มือขั้นตอน การปฏิบัติงาน WiL โดยใช้กระบวนการ PDCA มีการ ทดลองใช้และมีการตรวจสอบผล การทดลองใช้ สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การปรับปรุง พัฒนาคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน WiL โดยใช้กระบวนการ PDCAฉบับ สมบูรณ์	
โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนา ทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง	นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนา ทักษะภาษาต่างประเทศอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอน ตามปกติ และได้รับการพัฒนา ทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออก ฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ	ผลสำเร็จ: มีการจัดทำโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ให้นักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึก อาชีพ และนักเรียน นักศึกษาได้เข้า รับการพัฒนาและฝึกทักษะ ภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึก อาชีพ สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การส่งเสริม การใช้ภาษาต่างประเทศใน ชีวิตประจำวัน	จากความสำเร็จของการปฏิบัติ ที่ประชุม มีมติให้ใช้แบบประเมิน คุณภาพภายในของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ในการ สังเกตการปฏิบัติ ทำการประเมิน ในวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4.10 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความสำเร็จของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการ
สังเกตผลวงจรที่ 1

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความสำเร็จของการปฏิบัติ	บทสรุปวิธีการสังเกต
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ	นักเรียน นักศึกษา ได้รับข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการอย่างชัดเจน และเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	ผลสำเร็จ: นักเรียน นักศึกษา สามารถระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสม	
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย	วิทยาลัยดำเนินการควบคุมโดยจัดกลุ่มการเลือกสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและเอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง	ผลสำเร็จ: สถานศึกษามีการจัดกลุ่มสถานประกอบการเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา เอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การนิเทศก์การฝึกอาชีพรอบที่ 1 ช่วงวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 และรอบที่ 2 ช่วงวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564	
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล	นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบตนเอง และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม	ผลสำเร็จ: มีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรมไลน์ ซึ่งทำให้สามารถทราบพฤติกรรม และให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษาได้ดี สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงควรปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น	

ตารางที่ 4.10 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความสำเร็จของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการ
สังเกตผลวงจรที่ 1

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความสำเร็จของการปฏิบัติ	บทสรุปวิธีการสังเกต
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ	1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ตามเวลาที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้	ผลสำเร็จ: มีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรมไลน์ ซึ่งทำให้สามารถทราบพฤติกรรม และให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษาได้ดี สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงควรปรับปรุงการติดตาม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้นและมีการสอดแทรกคำสอนต่างๆ ผ่านภาพ หรือข้อความสั้นๆ เพื่อเตือนสติและเป็นการอบรมนักเรียน นักศึกษาอีกทางหนึ่ง	จากความสำเร็จของการปฏิบัติ ที่ประชุมมีมติให้ใช้แบบประเมินคุณภาพภายในของ WIL ด้านนักเรียน นักศึกษา ในการสังเกตการปฏิบัติทำการประเมินในวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564
โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานประกอบการ			
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	การจัดแผนการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงาน ที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	ผลสำเร็จ: ในวันที่ทำการประชุมการฝึกอาชีพรอบที่ 1 ยังไม่เสร็จสิ้นรอบที่ 1 เสร็จสิ้นวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 และรอบที่ 2 เสร็จสิ้นในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	จากความสำเร็จของการปฏิบัติ ที่ประชุมมีมติให้ใช้แบบประเมินคุณภาพภายในของ WIL ด้านสถานประกอบการ ในการสังเกตการปฏิบัติทำการประเมินในวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้	ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้	ผลสำเร็จ: ในวันที่ทำการประชุมการฝึกอาชีพรอบที่ 1 ยังไม่เสร็จสิ้นรอบที่ 1 เสร็จสิ้นวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 และรอบที่ 2 เสร็จสิ้นในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา	ผลสำเร็จ: ในวันที่ทำการประชุมการฝึกอาชีพรอบที่ 1 ยังไม่เสร็จสิ้นรอบที่ 1 เสร็จสิ้นวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 และรอบที่ 2 เสร็จสิ้นในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	

ตารางที่ 4.10 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความคืบหน้าของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการ
สังเกตผลวงจรที่ 1

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความคืบหน้าของ การปฏิบัติ	บทสรุปวิธี การสังเกต
ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแล และใส่ใจนักเรียน นักศึกษา	สถานประกอบการให้ความสำคัญ และให้การดูแลนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	ผลสำเร็จ: ในวันที่ทำการประชุม การฝึกอาชีพรอบที่ 1 ยังไม่เสร็จสิ้น สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การฝึกอาชีพ รอบที่ 1 เสร็จสิ้นวันที่ 8 มกราคม พ.ศ. 2564 และรอบที่ 2 เสร็จสิ้น ในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	จากความคืบหน้าของ การปฏิบัติ ที่ประชุม มีมติให้ใช้แบบประเมิน คุณภาพภายในของ WiL ด้านสถาน ประกอบการ ในการ สังเกตการปฏิบัติ ทำการประเมิน ในวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564

สำหรับการเตรียมการสำหรับการนิเทศก์การฝึกงานวงรอบที่ 1 ครูที่ปรึกษาจะออกทำการ
นิเทศก์การฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา โดยได้ประสานงานกับทางสถานประกอบการ จะเดินทางไป
นิเทศก์การฝึกงาน และทำการนิเทศในวันที่ 4-7 มกราคม พ.ศ. 2564 และทำการเก็บรวบรวมข้อมูล
ในส่วนของการประเมินการยกระดับ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถานประกอบการพร้อม
กับการนิเทศก์การฝึกงานด้วย

2. ผลการดำเนินงานตามแผน

การสังเกตผลการปฏิบัติ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้แบ่งหน้าที่เพื่อให้สามารถประเมินผลได้
อย่างครบถ้วนในระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้ร่วมวิจัย จำนวน 2 คน ซึ่งทำหน้าที่เป็นครูที่ปรึกษา
เดินทางไปทำการนิเทศก์การฝึกงานหรือการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษาในวันที่ 4-7 มกราคม
พ.ศ. 2564 จะเป็นผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของการประเมินการยกระดับ WiL ด้านนักเรียน
นักศึกษา และด้านสถานประกอบการพร้อมกับการนิเทศก์การฝึกงาน และทำการตรวจสอบและ
บันทึกผลการปฏิบัติในด้านดังกล่าวด้วย ส่วนผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยรวม 17 คน จะได้ทำการประเมิน
การยกระดับ WiL ด้านสถานศึกษา หลังจากนั้น จะได้นำผลการประเมินและการตรวจสอบทั้งสอง
ส่วน มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินผลการยกระดับ WiL
ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถานประกอบการ วงจรที่ 1 ในวันที่ 4-8 มกราคม
พ.ศ. 2564 มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ผลการประเมินผลการยกระดับ WiL ด้านสถานศึกษา วงจรที่ 1 กลุ่มผู้ให้
ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 4 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) ผู้วิจัย จำนวน 1 คน
และผู้ร่วมวิจัย จำนวน 19 คน รวมจำนวน 24 คน ทำการประเมินวันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2564

2.1.2 ผลการประเมินผลการยกระดับ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา วงจรที่ 1 กลุ่ม
ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษา จำนวน 2 คน และนักเรียน นักศึกษา ที่ออกฝึกงาน
จำนวน 30 คน ทำการประเมินวันที่ 5 และ 6 มกราคม พ.ศ. 2564

2.1.3 ผลการประเมินผลการยกระดับ WiL ด้านสถานประกอบการ วงจรที่ 1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษา จำนวน 2 คน ครูฝึกของสถานประกอบการ จำนวน 2 คน และนักเรียน นักศึกษา ที่ออกฝึกงาน จำนวน 30 คน ทำการประเมินวันที่ 5 และ 6 มกราคม พ.ศ. 2564

ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1 ปรากฏผลดังตารางที่ 4.11 - 4.13

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา ก่อนการปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1

ข้อ	รายการ	ก่อนการปฏิบัติ		หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี					
1.	แผนการฝึกอาชีพผ่านกระบวนการสร้างโดยสถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ	3.08	0.28	4.79	0.41
2.	แผนการฝึกอาชีพมีการจัดลำดับเนื้อหาของรายวิชาอย่างเหมาะสม	2.92	0.65	4.33	0.48
3.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์	3.33	0.48	4.46	0.51
4.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนรายวิชาได้	3.13	0.68	4.38	0.49
5.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อได้	3.50	1.14	4.83	0.48
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครูฝึกที่ทันสมัย					
6.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	3.00	0.42	3.21	0.41
7.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	3.21	0.83	3.50	0.66
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ					
8.	การดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษา โดยบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา แต่ละสาขาวิชา/สาขางาน	3.33	0.48	3.67	0.48
9.	โครงการดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	3.50	0.59	4.42	0.50
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเฝ้าต่อการกำกับดูแล					
10.	การจัดกลุ่มนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงาน เฝ้าต่อการกำกับดูแล	3.38	1.21	4.21	0.51
11.	การกำกับดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้เป็นประโยชน์	3.33	0.87	4.25	0.44
12.	การออกนิเทศการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ดำเนินการภาคเรียนละ 2 ครั้ง	2.75	0.53	4.33	0.48
13.	การออกนิเทศการฝึกงานของทำได้ทั่วถึงทุกสถานประกอบการ	3.13	0.45	4.46	0.51
14.	สถานศึกษามีนงบประมาณเพียงพอสำหรับการออกนิเทศการฝึกงาน	3.04	0.46	4.42	0.50
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง					
15.	การวางแผนการดำเนินงานสำหรับ WiL ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา	3.08	0.28	4.29	0.55
16.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการปฏิบัติ	2.29	0.46	4.13	0.74

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา ก่อนการปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1

ข้อ	รายการ	ก่อนการปฏิบัติ		หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
17.	การติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีกำหนดระยะเวลาชัดเจน และต่อเนื่อง	3.08	0.28	4.38	0.58
18.	การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงาน	2.33	0.48	4.25	0.74
19.	มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร	2.92	0.50	4.33	0.64
20.	จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน WIL อย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา	2.83	0.48	3.50	0.72
โดยรวม		3.06	0.70	4.21	0.68

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา ก่อนการปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1

ข้อ	รายการ	ก่อนการปฏิบัติ		หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง					
1.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับทักษะภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอนตามปกติ	3.03	0.31	3.53	0.51
2.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนการเดินทางไปฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	2.97	0.65	4.72	0.46
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ					
3.	นักเรียน นักศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ	3.53	0.51	4.75	0.44
4.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณาร่วมกันกับผู้ปกครอง	3.56	0.62	4.66	0.48
5.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชา	3.59	0.67	4.38	0.55
6.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน	3.53	0.72	4.50	0.51
7.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน	3.69	0.59	4.41	0.50

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา ก่อนการปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1

ข้อ	รายการ	ก่อนการปฏิบัติ		หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย					
8.	นักเรียน นักศึกษาเลือกสถานประกอบการตามการจัดกลุ่มของสถานศึกษา	3.41	0.50	4.59	0.71
9.	การเลือกสถานศึกษาแบบไม่กระจาย ทำให้การบริหารจัดการทำได้สะดวกและสามารถกำกับดูแลได้อย่างทั่วถึง	3.25	0.51	4.44	0.67
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล					
10.	สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษา ด้านพฤติกรรม แก่ นักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ	3.53	0.88	4.03	0.40
11.	ครู คุรุฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์	3.69	0.93	4.16	0.37
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ					
12.	นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ตรงต่อเวลา	3.00	0.40	3.53	0.62
13.	นักเรียน นักศึกษา ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด	3.16	0.57	3.59	0.71
14.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ฝึกงาน	3.31	0.78	3.75	0.84
15.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา	3.13	0.34	3.53	0.67
16.	นักเรียน นักศึกษา จัดทำเอกสารรายงานการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ จนเสร็จเรียบร้อย และส่งเอกสารได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	2.59	0.50	3.13	0.98
โดยรวม		3.31	0.67	4.11	0.79

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ ก่อนการปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1

ข้อ	รายการ	ก่อนการปฏิบัติ		หลังการปฏิบัติ วงจรที่ 1	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร					
1.	การสร้างแผนฝึกงานมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอน	3.15	0.36	4.00	0.74
2.	แผนการฝึกงาน สร้างขึ้นจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.03	0.67	3.88	0.79
3.	นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานโดยมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	3.24	0.43	3.85	0.78
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้					
4.	สถานประกอบการนำแผนฝึกงานมาใช้ในการฝึกงานให้แก่นักเรียน นักศึกษา	3.21	0.64	3.91	0.90
5.	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกงานให้แก่นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.32	0.94	4.35	0.77

ตารางที่ 4.13 เปรียบเทียบผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ ก่อนการปฏิบัติและหลังการปฏิบัติหลังวงจรที่ 1

ข้อ	รายการ	ก่อนการปฏิบัติ		หลังการปฏิบัติ วงจรที่ 1	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา					
6.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกงานตรงตามสาขาวิชา	2.97	0.46	3.82	0.94
7.	การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น	3.56	0.70	4.18	0.72
ขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา					
8.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านสวัสดิภาพและความปลอดภัยของนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	3.79	0.41	4.06	0.69
9.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านความปลอดภัยแก่นักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	3.59	0.56	3.97	0.76
10.	สถานประกอบการเน้นย้ำให้บุคลากรทุกคนให้การดูแล ช่วยเหลือ และปฏิสัมพันธ์ต่อนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	2.91	0.75	4.09	0.97
โดยรวม		3.28	0.67	4.01	0.81

จากตาราง 4.11, 4.12 และ 4.13 สรุปได้ว่า ผลการเปรียบเทียบปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ระหว่างก่อนปฏิบัติ และหลังปฏิบัติวงจรที่ 1 พบว่า ด้านสถานศึกษา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมก่อนปฏิบัติ เท่ากับ 3.06 และหลังปฏิบัติวงจรที่ 1 เท่ากับ 4.21 ด้านนักเรียน นักศึกษา มีค่าเฉลี่ยโดยรวมก่อนปฏิบัติ เท่ากับ 3.31 และหลังปฏิบัติวงจรที่ 1 เท่ากับ 4.11 และด้านสถานประกอบการ มีค่าเฉลี่ยโดยรวมก่อนปฏิบัติ เท่ากับ 3.28 และหลังปฏิบัติวงจรที่ 1 เท่ากับ 4.01

ขั้นตอนที่ 5 การสะท้อนผล (Reflecting)

การนำเอาเทคนิคการถอดบทเรียน เพื่อทบทวนหรือสรุปประสบการณ์การทำงานในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุปัจจัยทั้งภายในภายนอก ซึ่งทำให้เกิดผลอย่างที่เป็นอยู่ ทั้งที่บรรลุผลและไม่บรรลุผล เน้นการระดมสมอง พูดคุย เล่าเรื่อง สังเคราะห์ จับประเด็น กระบวนการทำงานเชิงบทเรียนหรือประสบการณ์ เป็นการสืบค้นความรู้จากการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้ร่วมวิจัย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ และความรู้ใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานทั้งที่บรรลุผลและไม่บรรลุผลเพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและสามารถเผยแพร่ ศึกษาเรียนรู้ได้ ดำเนินการในวันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2564 เป็นการสะท้อนผลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแผนว่าบรรลุผลและไม่บรรลุผล

โดยก่อนการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินการบรรลุผลตามความคาดหวังจากการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น เป็นการประเมินหลังการปฏิบัติ (After Acting) ของวงจรที่ 1 แล้วนำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณาเพื่อสะท้อนผลในครั้งนี้อย่างเดียว ในการถอด

บทเรียนเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับ “ผลการปฏิบัติงานในวงจรที่ 1” เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์พลังขับ (Force-Field Analysis) ของ Kurt Lewin (Lunenburg & Ornstein, 2000) มาใช้ โดยการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition) หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมว่าเป็นอย่างไร ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณไว้คืออะไร พลังขับให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Force for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร ได้ก่อกำเนิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังมากน้อยเพียงใด เหตุปัจจัยจากภายในและจากภายนอกอะไรที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนั้น มีข้อสังเกตอะไรบ้างเกี่ยวกับประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง และข้อสังเกตเกี่ยวกับที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง และในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง แล้วจากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับให้มีประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง ทั้งนี้ เพื่อผลต่อการวางแผนเพื่อพัฒนาในรอบที่ 2 ต่อไป ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงพลังขับที่ใช้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือแสวงหาพลังขับใหม่ที่มีประสิทธิภาพกว่ามาใช้แทน หรือทั้งกรณีปรับปรุงพลังขับเดิมและเพิ่มพลังขับใหม่ ดังปรากฏผลการถอดบทเรียนเพื่อการสะท้อนผลไปสู่การปฏิบัติในวงจรที่ 2 ดังนี้

5.1 สภาพปัจจุบัน (Current Condition) หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมที่ระบุได้เป็นอย่างไร

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ด้านสถานประกอบการ และด้านนักเรียน นักศึกษา โดยภาพรวมพบว่าสภาพปัจจุบันของทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง แต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

5.1.1 ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อการกำกับดูแล ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WIL อย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง มี 2 ข้อที่มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับน้อย คือ ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการปฏิบัติ และการสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำสู่การพัฒนาการดำเนินงาน

5.1.2 ด้านสถานประกอบการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา ขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ข้อที่มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก คือ การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น, สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านสวัสดิภาพและความเป็นอยู่

ของนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม และสถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านความปลอดภัยแก่นักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม

5.1.3 ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ส่วนใหญ่มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับปานกลาง มี 7 ข้อที่มีสภาพปัจจุบันอยู่ในระดับมาก คือ นักเรียน นักศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ, นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณาาร่วมกันกับผู้ปกครอง, นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขางาน, นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน, นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน, สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรมแก่นักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ, ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์

5.2 ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดไว้คืออะไร

เมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังจากปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ด้านสถานประกอบการ และด้านนักเรียน นักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

5.2.1 ด้านสถานศึกษา มีสภาพที่คาดหวัง คือ หลักสูตรทวิภาคี ในรายวิชาการฝึกอาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ และมีแผนการฝึกอาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สามารถนำไปใช้ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและใช้เทียบโอนรายวิชาได้ ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ โดย 1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เข้าใจหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ จัดการฝึกงานเอื้อต่อการกำกับดูแล โดย 1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA

5.2.2 ด้านสถานประกอบการ มีสภาพที่คาดหวัง คือ การจัดแผนการเรียนการสอน มีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงาน ที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้ สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และ

มอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา สถานประกอบการให้ความสำคัญและให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม

5.2.3 ด้านนักเรียน นักศึกษา มีสภาพที่คาดหวัง คือ นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ นักเรียน นักศึกษา ได้รับข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการอย่างชัดเจน และเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม วิทยาลัยดำเนินการควบคุมโดยจัดกลุ่มการเลือกสถานประกอบการอย่างเหมาะสมและเอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่องาน และ สามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม นักเรียน นักศึกษา มีวินัยและมีความรับผิดชอบ โดย 1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพตามเวลาที่กำหนด และ 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้

5.3 พลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Forces for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร

พลังขับเคลื่อนที่ใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ คือ 1) การสร้างความเข้าใจ ความตระหนัก และความรักในงานที่ทำ 2) เสริมสร้างและสนับสนุนการทำงานรอบคอบ อดทน และเพียรพยายาม 3) กระตุ้นให้มีการปฏิบัติงานด้วยความใส่ใจ ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบ 4) สร้างวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ประเมินผลสู่การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น และแนวคิดที่นำมาใช้เป็นแนวทาง 5 แนวคิด คือ 1) มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมความร่วมมือ 2) พัฒนาผู้เรียน ครู บุคลากร ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ รักการพัฒนาตนเอง 3) พัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากรให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม 4) พัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากรให้เกิดการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีม 5) มุ่งจัดเตรียมสถานศึกษาให้พร้อมและมีศักยภาพในการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา

ผลการใช้พลังขับเคลื่อนข้างต้นก่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการยกระดับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายในทิศทางที่ดีขึ้น สังเกตได้จากผลการประเมินการปฏิบัติงานจริงที่ 1 การพัฒนา WiL ทั้ง 3 ด้าน มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นระดับที่สูงขึ้นจากผลการประเมินสภาพปัจจุบันก่อนพัฒนา สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เกิดจากปัจจัยภายใน คือ ความเข้าใจและมีความรักในงานที่ทำ ทุกคนตระหนักถึงปัญหา และใส่ใจที่จะร่วมมือกันในการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาคณะผู้วิจัยทุกคนมีความร่วมแรงร่วมใจและรับผิดชอบ โดยทุกครั้งที่มีการประชุมเพื่อระดมสมอง หรือพิจารณางานที่เกี่ยวกับการวิจัย คณะผู้วิจัยจะเข้าประชุมครบทุกคน ไม่มีใครที่ขาดการประชุม ผู้ร่วมวิจัยทุกคน มีการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยศึกษาเรียนรู้จากกระบวนการวิจัย และศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมในประเด็นที่ได้รับมอบหมาย จากผลสำเร็จของการปฏิบัติงานในวงจรที่ 1 แสดงถึง

สมรรถภาพของการทำงานเป็นทีมของคณะผู้วิจัย ที่สามารถดำเนินการวิจัยในระยะที่ 1 ได้สำเร็จ ลุล่วง โดยมีผลการประเมินปฏิบัติการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ทรัพยากรทางการศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรับผิดชอบ และมีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง และผู้บริหารสถานศึกษาให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการผลักดันการพัฒนาตาม กระบวนการวิจัยแบบมีส่วนร่วม ตลอดจนการติดต่อประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ การปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ความร่วมมือจากสถาน ประกอบการ และผู้ประกอบการ ซึ่งส่งผลให้เกิดผลสำเร็จตั้งแต่การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ การเลือก สถานประกอบการ และการจัดการฝึกงานที่เอื้อต่อการกำกับดูแล

ข้อสังเกตเกี่ยวกับประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง เป็นงานที่เกิดความร่วมมือ ร่วมใจ ระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ โดยสถานศึกษาจัดทำเอกสารฝึกงานฉบับร่าง ที่มี เนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตรและมาตรฐานวิชาชีพ ดังนั้นการพิจารณาของสถานประกอบการจึงมี ความรวดเร็ว และตรงประเด็นที่ต้องการแก้ไข ปัญหา การสร้างความตระหนักถึงปัญหาด้านความขาด แคลนเครื่องจักรที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอน ส่งผลให้เกิดการสำรวจความพร้อมด้านวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร และเกิดการจัดซื้อเครื่องจักรเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน การเริ่มต้น พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้แก่ นักเรียน นักศึกษา ก่อนออกฝึกอาชีพ เป็นโครงการที่กระทำ อย่างเร่งด่วน แต่ก็ประสบผลสำเร็จได้ในระดับหนึ่ง สามารถฝึกทักษะทางภาษาให้นักเรียน นักศึกษา ก่อนออกไปฝึกอาชีพได้ การพัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยใช้วงจร PDCA ผู้ร่วมวิจัยต้องศึกษาและ ทดลองสร้างขั้นตอนการปฏิบัติได้ แต่ต้องนำมาตรวจสอบและทดลองใช้เพื่อให้ได้ขั้นตอนที่ถูกต้อง สมบูรณ์ต่อไป

ข้อสังเกตเกี่ยวกับประเด็นที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุผลเกิด จากการฝึกอาชีพยังไม่เสร็จสิ้นสมบูรณ์ทั้งหมด เกิดจากปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น โรคระบาด เกิดจากระยะเวลาที่มีจำกัด ได้แก่ การฝึกทักษะภาษาต่างประเทศ ที่มีเวลาน้อยเกินไป และเกิดจากการดูแลนักเรียน นักศึกษาผ่านโซเชียลมีเดียยังไม่ทั่วถึง ทำให้มีนักเรียน นักศึกษาบางคน ไม่สนใจและขาดปฏิสัมพันธ์ร่วมกับกลุ่ม

5.4 ในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการ เปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง

การดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งที่ต่อต้านการ เปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด คือ การไม่สนใจส่วนรวมและไม่มีปฏิสัมพันธ์หรือไม่มีส่วนร่วมในการติดตาม ดูแลของครู ซึ่งอาจส่งผลทำให้ขาดความรับผิดชอบ และอาจไม่ส่งงานหรือส่งงานล่าช้า ทำให้ปัญหา เรื่องการติด มส. ที่เคยมีจำนวนมาก ไม่ได้รับการแก้ไข

5.5 จากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะ เพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับเคลื่อนประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง เพื่อผลต่อการเป็นข้อเสนอแนะในการวางแผนเพื่อพัฒนาในรอบที่ 2 ต่อไป ซึ่งอาจเป็นข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงพลังขับเคลื่อนที่ใช้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือ

แสวงหาพลังขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพกว่ามาใช้แทน หรือทั้งกรณีปรับพลังขับเคลื่อนและเพิ่มพลังขับเคลื่อน โดยในการฝึกอาชีพวงจรที่ 2 ควรเพิ่มการดูแลนักเรียน นักศึกษา ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยแบ่งนักศึกษาทั้งหมดออกเป็นกลุ่มย่อยตามห้องที่พักอยู่ และตั้งให้มีผู้ประสานงานของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ติดตามดูแลนักเรียนได้ทั่วถึงยิ่งขึ้น และใช้วิธีการส่งข้อความ ในลักษณะคำเตือน คำสอน หรือ ภาพประกอบคำคมที่จะช่วยอบรมบ่มนิสัย ชัดเจน หรือให้กำลังใจนักเรียน นักศึกษาในการฝึกอาชีพได้อีกทางหนึ่ง

5.6 ตัวบุคคล กลุ่ม และหน่วยงาน แต่ละระดับเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอะไรบ้าง

คณะผู้วิจัย ได้แก่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมและการให้ความร่วมมือกับทีม เพื่อให้เกิดการพัฒนาหรือการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ เรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของหน่วยงานอุดมศึกษาในประเทศ และต่างประเทศ และได้รับความรู้พื้นฐานเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ได้รับการแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการ เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ ได้เรียนรู้การปรับตัวในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ได้เรียนรู้ประสบการณ์ในการทำงานในสถานประกอบการจริง และการปฏิบัติงานในชีวิตจริง

สถานศึกษา พัฒนาและแก้ไขปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ได้ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยใช้วงจรคุณภาพ ได้แผนการฝึกงานที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตรและมาตรฐานวิชาชีพ

สถานประกอบการ ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพที่สมบูรณ์ สอดคล้องกับหลักสูตร และมาตรฐานวิชาชีพ และได้นักเรียน นักศึกษาที่ดี มีความรับผิดชอบ มีความตั้งใจ มีวินัยในตนเอง เพื่อช่วยเหลือในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้สำเร็จได้

5.7 จากการปฏิบัติงานในวงจรที่ 1 ก่อให้เกิดความรู้ใหม่หรือไม่ คืออะไร

ความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้น ได้แก่ การพัฒนาทักษะสำหรับนักเรียน นักศึกษา ต้องอาศัยระยะเวลา และการฝึกฝน เพราะทักษะเกิดขึ้นได้จากการปฏิบัติงานเกิดความชำนาญ ในกรณีนี้ ได้แก่ การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ซึ่งต้องมีการพัฒนาต่อในประเด็นของการบูรณาการร่วมกับรายวิชาต่าง ๆ และการสอดแทรกการส่งเสริมทักษะในชีวิตประจำวัน

การดูแลนักเรียน นักศึกษา เป็นกลุ่มใหญ่ผ่านโซเชียลมีเดีย ทำให้ดูแลนักเรียน นักศึกษาได้ไม่ทั่วถึง และการติดตามงานที่มอบหมาย ควรนัดหมายเวลาแต่ละสัปดาห์อย่างชัดเจน เช่น ทุกเย็นวันพุธ หลังรับประทานอาหารเย็น จะมีการโฮมรูม ครู และนักศึกษาต้องเข้าร่วมทุกคน หรือจัดให้มีการส่งงานเป็นระยะ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้เกิดการเรียนรู้และความเข้าใจร่วมกันว่า นอกจากการฝึกงานตามแผนให้ตรงตามหลักสูตร ตรงตามแผนการฝึกงาน และตรงตามสาขาวิชาแล้ว นักเรียนนักศึกษาควรได้เรียนรู้ประสบการณ์ในการทำงานของครูฝึกของสถาน

ประกอบการหรือของพนักงานที่ปฏิบัติงานมีความรับผิดชอบ มีความก้าวหน้าในการทำงาน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนนักศึกษาได้ประสบการณ์ชีวิตเพิ่มเติมขึ้นอีกทางหนึ่ง

4.2 ผลการวิจัยในภาคสนาม วงจรที่ 2

ขั้นตอนที่ 6 การวางแผน (Planning) ในวงจรที่ 2 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

1. การทบทวนผลการพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนข้อมูลที่เป็นผลจากการสังเกตและการถอดบทเรียนในแต่ละขั้นตอนที่ผ่านมา พร้อมทั้งนำเสนอเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการพัฒนาตามผลการประเมินทั้งก่อนและหลังการปฏิบัติตามแผน เพื่อชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการพัฒนา รวมทั้งนำเสนอให้เห็นถึงสิ่งที่บรรลุความคาดหวังและสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง เพื่อการวางแผนดำเนินการในวงจรที่สองต่อไป ผู้วิจัยได้สรุปและจัดทำข้อมูลการทบทวนผล การพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL วงจรที่ 1 นำเสนอในที่ประชุม เพื่อร่วมทบทวนผลการปฏิบัติ และวางแผนการพัฒนาในวงจรที่ 2 ร่วมกันกับผู้ร่วมวิจัย โดยทำการประชุมในวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยมีรายละเอียดผลการปฏิบัติการในวงจรที่ 1 สรุปสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง ได้ดังในตารางที่ 4.14 – 4.16 และรายละเอียดการทบทวน เพื่อนำสู่การพัฒนา วงจรที่ 2 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 4.28 การประชุมทบทวนผลการปฏิบัติการในวงจรที่ 1

ผู้วิจัยกล่าวเปิดการประชุมและเปิดประเด็นแรกของการประชุม คือ การทบทวนผลการพัฒนา ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1 โดยทำการไล่เรียงไปแต่ละโมเดลปฏิบัติการ เริ่มจาก โมเดลปฏิบัติการยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถานประกอบการ

“สวัสดีครับทุก ๆ ท่าน เป็นอย่างไรกันบ้างครับ ตอนนี้เราได้เดินทางร่วมกันมาครึ่งทางแล้ว ใกล้เคียงสำเร็จแล้วนะครับ ก่อนอื่น ผมต้องขอขอบคุณ คณะผู้ร่วมวิจัย ที่มีความตั้งใจจริง ที่ต้องการพัฒนางานการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายของเราครั้งนี้ ผลงานที่เรา

ร่วมกันทำ ก็จะมีส่งผลให้เกิดการพัฒนางานกับวิทยาลัยของเรา ส่งผลดีต่อนักเรียน นักศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา และระบบการทำงานของเราก็จะได้รับการพัฒนาตามที่ตั้งใจมุ่งหวังกันไว้ ตอนนี้เรามาด้วยกันว่า เราทำอะไรมาแล้วบ้าง มีผลสำเร็จอย่างไร และก้าวต่อไปที่เราต้องเดินให้ถึงเป้าหมาย มีอะไรบ้าง ผมขอเสนอข้อมูลที่ได้สรุปมา เพื่อจะได้ชัดเจน และรวดเร็วครั้งนี้ครับ” (ผู้วิจัย, 15 มกราคม 2564)

“ขั้นตอนที่ 6 การวางแผนการปฏิบัติงานจริงที่ 2 ผมขอให้พวกเราดูข้อมูลในตาราง และร่วมกันพิจารณา สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง และช่วยกันระดมสมองเพื่อเสนอแนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 ที่ละขั้นตอนครับ” (ผู้วิจัย, 15 มกราคม 2564)

ตารางที่ 4.14 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานศึกษา

โมเดล ปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่บรรลุความคาดหวังและ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง
โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา		
ขั้นตอนที่ 1 การ จัดการรายวิชาการฝึก อาชีพทวิภาคี	หลักสูตรทวิภาคี ในรายวิชาการฝึก อาชีพ มีรายละเอียดของรายวิชา ครบถ้วนสมบูรณ์ และมีแผนการฝึก อาชีพที่ผ่านการพิจารณาร่วมกัน ระหว่างสถานศึกษาและสถาน ประกอบการ สามารถนำไปใช้ เพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นและ ใช้เทียบโอนรายวิชาได้	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการดำเนินการจัดทำแผน การฝึกอาชีพร่วมกันระหว่าง สถานศึกษาและสถานประกอบการที่เกิดจากกระบวนการ วิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานทักษะวิชาชีพ เพื่อจัดทำร่างแผนการ ฝึกอาชีพ ที่มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนและผ่านการ พิจารณาร่วมกัน ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ และ นำแผนการฝึกอาชีพไปใช้ในการฝึกอาชีพภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 สิ่งที่ยังไม่ได้บรรลุความคาดหวัง: -
ขั้นตอนที่ 2 เตรียม ความพร้อมด้าน ครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือ และเครื่องจักรที่ทันสมัย และ เพียงพอสำหรับการจัดการเรียน การสอน	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการสำรวจจำนวน ความพร้อมและความต้องการด้านเครื่องมือ เครื่องจักรในการจัดการเรียนการสอน มีการประชุมสรุปผลการ สำรวจและอนุญาตให้จัดซื้อเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อใช้ ในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่ยังไม่ได้บรรลุความคาดหวัง: อยู่ระหว่างสั่งซื้อเครื่องจักร และรอการจัดส่ง ซึ่งได้เลื่อนออกไป จากกำหนดเดิม คือ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เนื่องจาก สถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส รอบ 2

ตารางที่ 4.14 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานศึกษา

โมเดล ปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่บรรลุความคาดหวังและ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนา ทักษะภาษา ต่างประเทศ	1) มีการบูรณาการภาษา ต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เข้าในหลักสูตร ปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะ ทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพใน ต่างประเทศ	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการสำรวจข้อมูลครูชาวต่างชาติ และมีการจัดทำโครงการ เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้แก่นักเรียน นักศึกษา ที่จะออกฝึกอาชีพ โดยจัดให้มีการสอนและฝึกทักษะภาษา ต่างประเทศให้แก่ นักเรียน นักศึกษา ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: การบูรณาการภาษาต่างประเทศเข้าในหลักสูตรปกติและหลักสูตร ทวิภาคี
ขั้นตอนที่ 4 จัดการ ฝึกงานเบื้องต้น การกำกับดูแล	1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่าง ทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการ บริหารจัดการ การออกนิเทศอย่าง เพียงพอและเหมาะสม	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการวางแผนการนิเทศก์การฝึกอาชีพภาคเรียนละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อสิ้นสุดการฝึกงานรอบที่ 1 ช่วงวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 และนิเทศก์การฝึกงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: รอบการนิเทศก์การฝึกงานครั้งที่ 2 วันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 5 เน้น คุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง	มีระบบการทำงานด้านการจัดการ เรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการจัดทำคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน WiL โดยใช้กระบวนการ PDCA มีการทดลองใช้และมีการตรวจสอบผลการทดลองใช้ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: การปรับปรุงพัฒนาคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานและจัดทำเป็นคู่มือ การปฏิบัติงาน WiL โดยใช้กระบวนการ PDCAฉบับสมบูรณ์

จากตารางที่ 4.14 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานศึกษา สามารถสะท้อนให้เห็นสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังในแต่ละขั้นได้อย่างชัดเจน โดยเมื่อพิจารณาร่วมกับผลการประเมิน สภาพปัจจุบันก่อนการพัฒนา พบว่าด้านสถานศึกษามีสภาพปัจจุบันโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.06$, S.D. = 0.70) และเมื่อได้ดำเนินการพัฒนาในวงจรที่ 1 และทำการประเมินหลังการพัฒนา พบว่า ด้านสถานศึกษามีสภาพปัจจุบันโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.21$, S.D. = 0.68)

ผลการทบทวนการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานศึกษา วงจรที่ 1 สรุปสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังในแต่ละขั้นได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหาของหลักสูตรทวิภาคี เกี่ยวกับรายวิชาการฝึกอาชีพที่จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ ยังไม่ได้มีการดำเนินการที่ชัดเจน หลักสูตรทวิภาคียังขาดองค์ประกอบสำคัญของรายวิชาการฝึกอาชีพ ได้แก่ คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์รายวิชา แผนการฝึกอาชีพ ส่งผลให้เมื่อสำเร็จการศึกษา ไม่สามารถนำรายวิชาไปเทียบโอนหน่วยกิตเพื่อศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้ ผลการพัฒนางานวงจรที่ 1 สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ มีการดำเนินการจัดทำแผน การฝึกอาชีพร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการที่เกิดจากกระบวนการวิเคราะห์หลักสูตร

มาตรฐานทักษะวิชาชีพ เพื่อจัดทำร่างแผนการฝึกอาชีพ ที่มีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนและผ่านการพิจารณาร่วมกัน ระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ และนำแผนการฝึกอาชีพไปใช้ในการฝึกอาชีพภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 ซึ่งขั้นตอนนี้ ถือว่าบรรลุความคาดหวังแล้ว

ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา การขาดแคลนเครื่องมือหรือเครื่องจักรที่ทันสมัยในการจัดการเรียนการสอน ผลการพัฒนางานที่ 1 สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ มีการสำรวจจำนวน ความพร้อมและความต้องการด้านเครื่องมือเครื่องจักรในการจัดการเรียนการสอน มีการประชุมสรุปผลการสำรวจและอนุญาตให้จัดซื้อเครื่องจักรที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ เครื่องจักรอยู่ระหว่างสั่งซื้อ และรอการจัดส่ง ซึ่งได้เลื่อนออกไปจากกำหนดเดิม คือ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส รอบ 2

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ มอบหมายผู้เกี่ยวข้องให้ติดตามการสั่งซื้อให้สมบูรณ์ ให้มีการติดตั้ง ทดลองใช้เครื่องจักรเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องจักรที่ส่งมาให้เรียบร้อย

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา ขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ ผลการพัฒนางานที่ 1 สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ มีการสำรวจข้อมูลครูชาวต่างชาติ และมีการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้แก่นักเรียน นักศึกษา ที่จะออกฝึกอาชีพ โดยจัดให้มีการสอนและฝึกทักษะภาษาต่างประเทศให้แก่ นักเรียน นักศึกษา ช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ การบูรณาการภาษาต่างประเทศเข้าในหลักสูตรปกติ และหลักสูตรทวิภาคี เนื่องจากระยะเวลาในการดำเนินโครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศมีน้อย โดยใช้เวลาก่อนที่นักเรียนนักศึกษาออกฝึกงาน ประมาณ 1 เดือน และฝึกทักษะภาษาต่างประเทศ เพียงแค่ 3 สัปดาห์ ทำให้นักเรียน นักศึกษา มีเวลาน้อยสำหรับการฝึกฝนทักษะภาษาต่างประเทศ เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด กอปรกับครูผู้สอน ซึ่งเป็นครูต่างชาติ มีจำนวนเพียง 2 คน จึงทำให้ดูแลนักเรียน นักศึกษาไม่ทั่วถึง

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ เนื่องจากปัญหาที่ต้องการแก้ไขในช่วงเริ่มแรก คือ การขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ ซึ่งในการปฏิบัติต้องอาศัยกระบวนการในการพิจารณาและมีความเกี่ยวข้องกับหลายส่วน เช่น การตั้งงบประมาณ การกำหนดอัตราค่าจ้าง การสรรหา บรรจุ และแต่งตั้ง ซึ่งคณะผู้วิจัยเห็นว่าเป็นเรื่องที่ควรดำเนินการโดยประสานกับฝ่ายแผน ฯ ในการดำเนินการต่อไป ดังนั้น ในวงจรที่ 2 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรอข้อจำกัดด้านการขาดครูชาวต่างชาติ ควรแนะนำนักเรียน นักศึกษา รู้จักเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเองผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเอื้อต่อการกำกับดูแล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา การออกนิเทศ โดยครูของวิทยาลัย ภาคเรียนละ 2 ครั้ง ไม่สามารถไปนิเทศได้อย่างทั่วถึง เพราะงบประมาณไม่เพียงพอ เนื่องจากการฝึกงานค่อนข้างกระจายกัน ทั้งในพื้นที่จังหวัด

หนองคาย และในพื้นที่ของจังหวัดที่เป็นเขตนิคมอุตสาหกรรม เช่น ชลบุรี อุดรธานี เป็นต้น ผลการพัฒนางานครั้งที่ 1 สิ่งที่ยังบรรลุความคาดหวัง คือ มีการวางแผนการนิเทศก์การฝึกอาชีพภาคเรียนละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อสิ้นสุดการฝึกงานรอบที่ 1 ช่วงวันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 และนิเทศก์การฝึกงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ รอการนิเทศก์การฝึกงานครั้งที่ 2 วันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ เมื่อครบกำหนดช่วงเวลาการฝึกงาน คือ 11 มกราคม – 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ให้มีการนิเทศการฝึกงาน โดยดำเนินการในระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา การจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของแต่ละสาขาวิชา ไม่ได้มีการทำงานอย่างเป็นระบบ ไม่มีการนำวงจรคุณภาพ PDCA เข้ามาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน ทำให้การทำงานไม่เป็นระบบและไม่มีการพัฒนาคุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่อง ผลการพัฒนางานครั้งที่ 1 สิ่งที่ยังบรรลุความคาดหวัง คือ มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA มีการจัดทำคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน WiL โดยใช้กระบวนการ PDCA มีการทดลองใช้และมีการตรวจสอบผลการทดลองใช้

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ การปรับปรุงพัฒนาคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานและจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน WiL โดยใช้กระบวนการ PDCA ฉบับสมบูรณ์

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของคู่มือการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทบพนวน และจัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์

ตารางที่ 4.15 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังและ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง
โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา		
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง	นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ	สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: มีการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้แก่ นักเรียน นักศึกษาที่จะออกฝึกอาชีพ และนักเรียน นักศึกษาได้เข้ารับการพัฒนาและฝึกทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกอาชีพ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: การส่งเสริมการใช้ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ	นักเรียน นักศึกษา ได้รับข้อมูลในการประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการอย่างชัดเจน และเลือกสถานประกอบการเพื่อฝึกวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม	สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: นักเรียน นักศึกษาสามารถระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสม สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: -

ตารางที่ 4.15 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่บรรลุความคาดหวังและ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถาน ประกอบการแบบไม่ กระจาย	วิทยาลัยดำเนินการควบคุมโดย จัดกลุ่มการเลือกสถาน ประกอบการอย่างเหมาะสมและ เอื้อต่อการบริหารจัดการและการ กำกับดูแลอย่างทั่วถึง	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: สถานศึกษามีการจัดกลุ่มสถานประกอบการเพื่อให้เพียงพอต่อ ความต้องการในการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา เอื้อต่อ การบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: -
ขั้นตอนที่ 4 มี พฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล	นักเรียน นักศึกษา มีคุณลักษณะทาง อารมณ์ สามารถควบคุมความ ประพฤติดของตนเอง มีวินัย มี ความรับผิดชอบต่อตนเอง และ สามารถจัดการปัญหาที่พบได้ อย่างเหมาะสม	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรมไลน์ ซึ่งทำให้ สามารถทราบพฤติกรรม และให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษาได้ดี สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงควรปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อย มีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและ เพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและ มีความรับผิดชอบ	1) นักเรียน นักศึกษามีความ รับผิดชอบในรายวิชา และการ จัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึก วิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถ ส่งเอกสารในรายวิชา และ เอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ตามเวลา ที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรมไลน์ ซึ่งทำให้ สามารถทราบพฤติกรรม และให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษาได้ดี สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงควรปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมี ตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและ เพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้นและมีการ สอดแทรกคำสอนต่างๆ ผ่านภาพ หรือข้อความสั้นๆ เพื่อเตือนสติ และเป็นการอบรมนักเรียน นักศึกษาอีกทางหนึ่ง

จากตารางที่ 4.15 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้าน
นักเรียน นักศึกษา สามารถสะท้อนให้เห็นสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง
แต่ในละชั้นได้อย่างชัดเจน โดยเมื่อพิจารณาร่วมกับผลการประเมิน สภาพปัจจุบันก่อนการพัฒนา
พบว่า ด้านนักเรียน นักศึกษา มีสภาพปัจจุบันโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.31$, S.D. =
0.67) และเมื่อได้ดำเนินการพัฒนาในวงจรที่ 1 และทำการประเมินหลังการพัฒนา พบว่า ด้าน
นักเรียน นักศึกษา มีสภาพปัจจุบันโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$, S.D. = 0.79)

ผลการทบทวนการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา วงจรที่
1 สรุปสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังในแต่ละชั้นได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความ
คาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา นักเรียน นักศึกษายังอ่อนภาษาต่างประเทศ ผลการพัฒนางานวงจรที่ 1 สิ่ง
ที่บรรลุความคาดหวัง คือ มีการจัดทำโครงการเพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศแก่นักเรียน

นักศึกษาที่จะออกฝึกอาชีพ และนักเรียน นักศึกษาได้เข้ารับการพัฒนาและฝึกทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกอาชีพ

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ การส่งเสริมการใช้ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ การให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรอข้อจำกัดด้านการขาดครูชาวต่างชาติ ควรแนะนำนักเรียน นักศึกษา รู้จักเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเองผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และฝึกการใช้ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา เกี่ยวกับนักเรียน นักศึกษาในปัจจุบันมุ่งไปที่คำตอบแทนจากการฝึกงาน ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นสายงานการผลิต ทำให้ฝึกงานไม่ตรงตามสาขาอาชีพ และไม่ได้ฝึกทักษะของสาขางานอย่างครบถ้วน สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ นักเรียน นักศึกษาสามารถระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา นักเรียน นักศึกษา ออกฝึกงานและฝึกอาชีพกระจายในหลายสถานประกอบการทำให้การบริหารจัดการและการกำกับดูแลไม่ทั่วถึงสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง คือ สถานศึกษามีการจัดกลุ่มสถานประกอบการเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการในการฝึกอาชีพของนักเรียน นักศึกษา เอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ นักเรียน นักศึกษาสามารถเลือกสถานประกอบการได้โดยไม่กระจายและมีความเหมาะสมเอื้อต่อการบริหารจัดการและการกำกับดูแล

ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหาความประพฤติของนักเรียน นักศึกษา และปัญหาทะเลาะวิวาท สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ มีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรมไลน์ ซึ่งทำให้สามารถทราบพฤติกรรม และให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษาได้ดี

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ ปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวัง ที่จะแก้ไขปัญหา ความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย รายวิชาการฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ และการฝึกอาชีพ นักเรียน นักศึกษาหลักสูตรปกติ การฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ จะมีการจัดรายวิชาที่ต้องทำแบบฝึกหัดร่วมด้วยและต้องทำรายงานการฝึกงานและสมุดฝึกงาน สำหรับนักเรียน นักศึกษาหลักสูตรทวิภาคี จะต้องทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ส่งด้วยเช่นกัน สภาพปัญหาที่ผ่านมา นักเรียน นักศึกษาจำนวนประมาณร้อยละ 20 ขาดความรับผิดชอบในการทำเอกสารรายวิชา การทำรายงานการฝึกงาน และสมุดฝึกงาน ทำให้ส่งเอกสารดังกล่าวล่าช้า และได้รับผลการ

เรียนติด มส. สิ่งที่ยังบรรลุความคาดหวัง คือ มีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรมไลน์ ซึ่งทำให้สามารถทราบพฤติกรรม และให้คำแนะนำต่าง ๆ แก่นักเรียน นักศึกษาได้ดี

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ ปรับปรุงการติดตาม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้นและมีการสอดแทรกคำสอนต่างๆ ผ่านภาพ หรือข้อความสั้นๆ เพื่อเตือนสติและเป็นการอบรมนักเรียน นักศึกษาอีกทางหนึ่ง

ตารางที่ 4.16 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานประกอบการ

โมเดล ปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่บรรลุความคาดหวังและ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง
โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ		
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงาน เนื้อหาครบถ้วนตาม หลักสูตร	การจัดแผนการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงาน ที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: มีการฝึกอาชีพครบถ้วนตามหลักสูตร โดยใช้แผนการฝึกอาชีพที่ได้จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: การฝึกอาชีพวงจรที่ 2 เสร็จสิ้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงาน ตามแผนที่วางไว้	ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: การฝึกอาชีพในวงจรที่ 1 มีการฝึกอาชีพ โดยใช้แผนการฝึกอาชีพที่ได้จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: การฝึกอาชีพวงจรที่ 2 เสร็จสิ้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรง ตามสาขาวิชา	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: การฝึกอาชีพในวงจรที่ 1 มีการฝึกอาชีพ โดยใช้แผนการฝึกอาชีพที่ได้จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ มีการมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: การฝึกอาชีพวงจรที่ 2 เสร็จสิ้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 4 ให้การ ดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา	สถานประกอบการให้ความสำคัญและให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม	สิ่งที่บรรลุความคาดหวัง: สถานประกอบการดูแลนักเรียน นักศึกษา อย่างดีทั้งด้านที่พักที่เหมาะสม สะอาด สะดวก และปลอดภัย และมีรถรับส่งระหว่างที่พักและสถานที่ทำงาน การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย มีระเบียบ และครูฝึกของสถานประกอบการให้คำแนะนำและสอนงานให้แก่แก่นักเรียนนักศึกษาเป็นอย่างดี สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง: การฝึกอาชีพวงจรที่ 2 เสร็จสิ้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564

จากตารางที่ 4.16 การทบทวนผลการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานประกอบการ สามารถสะท้อนให้เห็นสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังแต่ในลักษณะได้อย่างชัดเจน โดยเมื่อพิจารณาร่วมกับผลการประเมิน สภาพปัจจุบันก่อนการพัฒนา พบว่า

ด้านสถานประกอบการ มีสภาพปัจจุบันโดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.28$, S.D. = 0.67) และเมื่อได้ดำเนินการพัฒนาในวงจรที่ 1 และทำการประเมินหลังการพัฒนา พบว่า ด้านสถานประกอบการ มีสภาพปัจจุบันโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, S.D. = 0.81)

ผลการทบทวนการพัฒนาปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานประกอบการ วงจรที่ 1 สรุปสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังแต่ในขั้นนี้ได้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา การจัดการแผนการเรียนการสอนในวิทยาลัย ไม่สอดคล้องกับสถานประกอบการในประเด็นของลำดับเนื้อหา (ไม่ตรงกับหลักสูตรในการจัดลำดับก่อนหลัง) สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ การฝึกอาชีพในวงจรที่ 1 มีการฝึกอาชีพครบถ้วนตามหลักสูตร โดยใช้แผนการฝึกอาชีพที่ได้จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ ปัจจุบันกำลังมีการฝึกอาชีพวงจรที่ 2 ซึ่งจะเสร็จสิ้นในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ ตรวจสอบและประเมินผล การฝึกงาน เมื่อครบวงจรที่ 2

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา ครูฝึกของสถานประกอบการไม่ได้ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ หรือฝึกอาชีพให้นักเรียน นักศึกษาตามที่กำหนดไว้ในแผนการฝึกที่ร่วมกัน สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ การฝึกอาชีพในวงจรที่ 1 มีการฝึกอาชีพ โดยใช้แผนการฝึกอาชีพที่ได้จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ ปัจจุบันกำลังมีการฝึกอาชีพวงจรที่ 2 ซึ่งจะเสร็จสิ้นในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ ตรวจสอบและประเมินผล การฝึกงานเมื่อครบวงจรที่ 2

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาไม่ตรงตามสาขาวิชา สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ การฝึกอาชีพในวงรอบที่ 1 มีการฝึกอาชีพ โดยใช้แผนการฝึกอาชีพที่ได้จัดทำร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ มีการมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ ปัจจุบันกำลังมีการฝึกอาชีพวงจรที่ 2 ซึ่งจะเสร็จสิ้นในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564

แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ ตรวจสอบและประเมินผล การฝึกงานเมื่อครบวงจรที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีความคาดหวังที่จะแก้ไขปัญหา สถานประกอบการไม่ดูแลนักเรียน นักศึกษาเท่าที่ควรสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง คือ สถานประกอบการดูแลนักเรียน นักศึกษา อย่างดีทั้งด้านที่พัก ที่เหมาะสม สะอาด สะดวก และปลอดภัย และมีรถรับส่งระหว่างที่พักและสถานที่ทำงาน การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย

มีระเบียบ และครูฝึกของสถานประกอบการให้คำแนะนำและสอนงานให้นักเรียนนักศึกษาเป็น
อย่างดี

สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง คือ ปัจจุบันกำลังมีการฝึกอาชีพวงรอบที่ 2 ซึ่งจะเสร็จสิ้น
ในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564

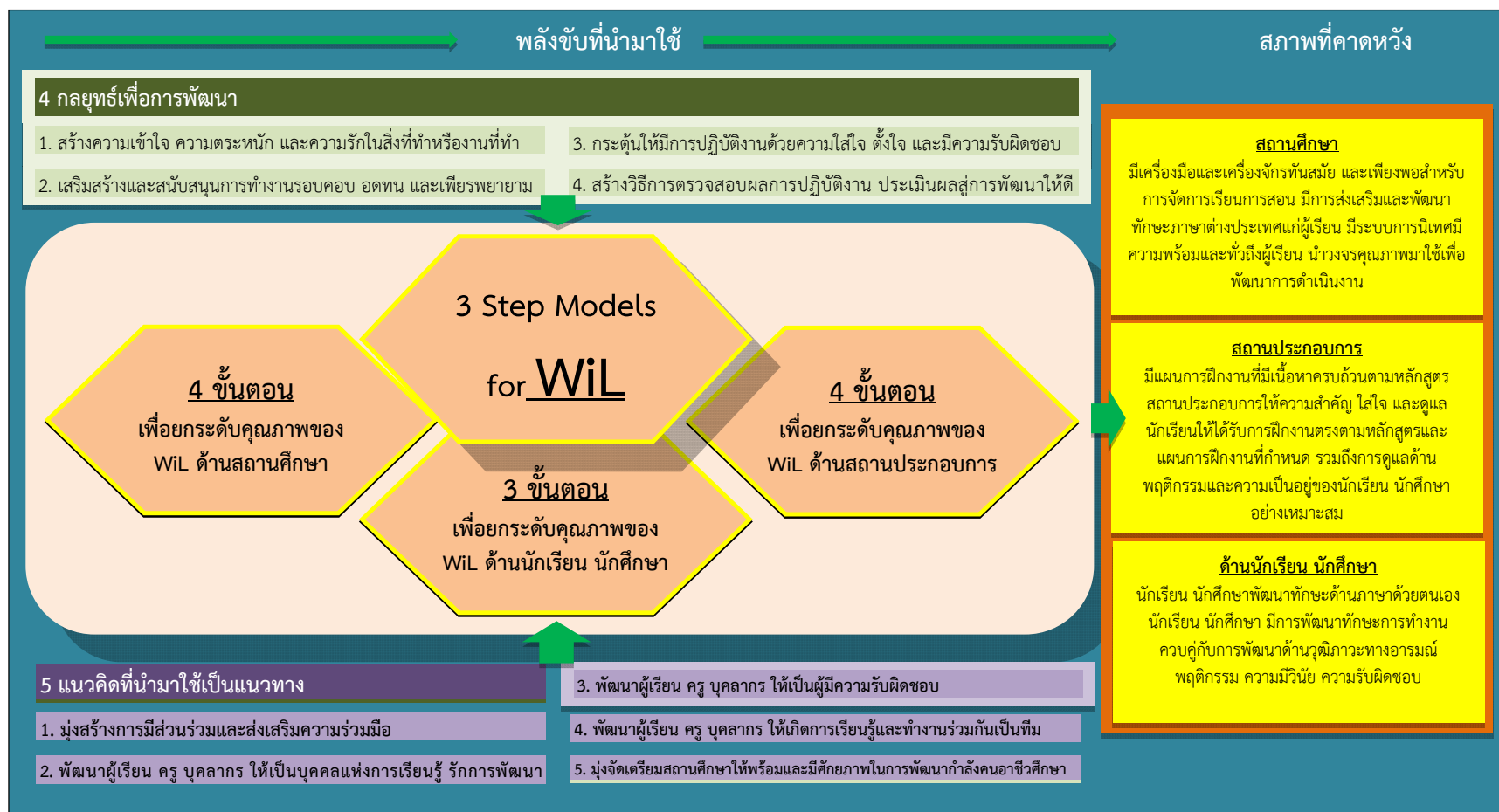
แนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 คือ ตรวจสอบและประเมินผล การ
ฝึกงานเมื่อครบรอบที่ 2

2. การจัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำทางเลือกที่ผู้วิจัยและ
ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันประเมิน นำมาจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทำการประชุม
ต่อเนื่องในวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2564 เพื่อนำบทสรุปจากการทบทวนผลการพัฒนาวงจรที่ 1 มา
จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) สำหรับการปฏิบัติในวงจรที่ 2 จากการประชุมสรุปได้ว่า การ
ดำเนินการในการปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานใน
วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 2 ซึ่งยกมาเฉพาะขั้นตอนที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง สามารถ
เรียงลำดับการปฏิบัติได้ดังนี้ คือ 1) โมเดลด้านสถานศึกษา 2) โมเดลด้านนักเรียน นักศึกษา และ 3)
โมเดลด้านสถานประกอบการ โดยมีรายละเอียดการดำเนินกิจกรรมในแต่ละโมเดล ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL วงจรที่ 2

โมเดล	ระยะเวลาดำเนินการ		
	พ.ศ. 2564		
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
ปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	←		→
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาศักยภาพภาษาต่างประเทศ	←		→
ขั้นตอนที่ 3 จัดการฝึกงานเฝ้าต่อการกำกับดูแล	←		→
ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง	←		→
ปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาศักยภาพภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง	←		→
ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล	←		→
ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ	←		→
ปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ			
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	←		→
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้	←		→
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา	←		→
ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา	←		→

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้พิจารณาภาพรวมของการขับเคลื่อนแนวคิด กลยุทธ์ และวิธีการ
พัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจร
ที่ 2 สามารถแสดงถึงรายละเอียดและความสัมพันธ์ ได้ดังในภาพที่ 4.29



ภาพที่ 4.29 กลยุทธ์ แนวคิด วิธีการพัฒนา และสภาพที่คาดหวัง ของการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 2

3. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ มีรายละเอียดปรากฏ ดังต่อไปนี้

3.1 ผลการดำเนินงาน

3.1.1 การทบทวนผลการพัฒนางจรที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยสามารถทบทวนผลการพัฒนางจรที่ 1 โดยสามารถระบุประเด็นสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวังแต่ละขั้นตอนได้ และร่วมกันวิเคราะห์แนวทางการดำเนินงานต่อในวงจรที่ 2 เพื่อนำสู่การจัดทำแผนการปฏิบัติในวงจรที่ 2 ต่อไป

3.1.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันปรับปรุงแผนการปฏิบัติในวงจรที่ 1 โดยปรับปรุงระยะเวลาดำเนินการเป็นตั้งแต่ช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม พ.ศ. 2564 และได้พิจารณากลยุทธ์ แนวคิด วิธีการพัฒนา และสภาพที่คาดหวัง สำหรับการพัฒนางจรที่ 2 โดยยังคงใช้กลยุทธ์ แนวคิด วิธีการพัฒนาดังเดิม แต่ปรับปรุงสภาพที่คาดหวังให้สอดคล้องกับสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง

3.1.3 สรุปการสังเกตและการถอดบทเรียนในขั้นตอนการวางแผนใหม่ หลังจากได้ดำเนินการในขั้นตอนที่ 6 การวางแผนใหม่ เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันถอดบทเรียนการเรียนรู้ที่ได้จากการวิจัยขั้นตอนที่ 6 ในประเด็น 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

3.2 ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค

3.2.1 การทบทวนผลการพัฒนางจรที่ 1 ไม่พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

3.2.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ การกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติสำหรับการพัฒนางจรที่ 2 มีระยะเวลาน้อย (3 เดือน) ซึ่งแตกต่างจาก วงจรที่ 1 ที่มีระยะเวลาดำเนินการนานกว่า (ประมาณ 5 เดือน) แต่เนื่องจากอิงตามระยะเวลาของการฝึกงาน จึงทำให้สิ้นสุด การดำเนินการวงจรที่ 2 ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564

3.2.3 การถอดบทเรียน ไม่พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน

3.3 ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ

3.2.1 การทบทวนผลการพัฒนางจรที่ 1 พบข้อสังเกตในการปฏิบัติ คือ ผู้วิจัยได้จัดทำตารางทบทวนผลการพัฒนางจรที่ 1 มาเบื้องต้น ทำให้การพิจารณาทบทวนผลการปฏิบัติทำได้โดยสะดวก และมองเห็นภาพการปฏิบัติตั้งแต่ต้น รวมถึงสิ่งที่บรรลุและยังไม่บรรลุความคาดหวัง

3.2.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ เพื่อให้คงรายละเอียดครบถ้วน ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอตารางที่ 4.17 ซึ่งแสดงขั้นตอนที่ยังไม่บรรลุผลที่คาดหวัง เพื่อเชื่อมโยงถึงภาพที่ 4.30 โดยขั้นตอนของวงจรที่ 2 จะลดลงมา เหลือเฉพาะขั้นตอนที่ยังไม่สำเร็จ

3.2.3 การถอดบทเรียน ควรอธิบายประเด็นที่ต้องการถอดบทเรียนให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยมองเห็นภาพว่าจะต้องพิจารณาในประเด็นใดอย่างชัดเจน

3.4 การเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้น

3.4.1 การทบทวนผลการพัฒนาวงจรที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เรียนรู้การวิเคราะห์ สภาพที่คาดหวัง เชื่อมโยงร่วมกับสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง

3.4.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้เรียนรู้ การจัดทำแผนปฏิบัติการใหม่ และการกำหนดระยะเวลาดำเนินงานร่วมกันอย่างเหมาะสม

3.4.3 การถอดบทเรียน ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทบทวนการปฏิบัติที่ผ่านมา ว่าได้ดำเนินการมาถูกต้องหรือไม่ มีสิ่งใดที่ยังต้องปรับปรุง หรือมีสิ่งใดที่ปฏิบัติได้ดีแล้ว เป็นกิจกรรมที่ต้องน้อมนำให้ผู้ร่วมวิจัยย้อนกลับไปพิจารณาตนเอง ในการปฏิบัติแต่ละขั้นตอนเพื่ออธิบายผลที่ได้ปฏิบัติออกมาทีละประเด็น

ขั้นตอนที่ 7 การปฏิบัติ (Acting) ในวงจรที่ 2 เพื่อแก้ปัญหากันใหม่ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

1. การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันวางแผนปฏิบัติเพื่อให้แผนปฏิบัติการบรรลุตามจุดมุ่งหมาย และเพื่อร่วมกันพิจารณาทบทวนแก้ไขเครื่องมือการวิจัยเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการปฏิบัติงานใหม่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันทบทวนผลการปฏิบัติการยกระดับคุณภาพ WiL ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถานประกอบการ และข้อมูลสิ่งที่บรรลุความคาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง และแนวทางการดำเนินการพัฒนาต่อในวงจรที่ 2 แล้ว ในขั้นตอนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความชัดเจน ต้องทำการระดมสมองเพื่อพิจารณาแนวทางการดำเนินการพัฒนา ที่ได้จัดทำไว้ และระบุรายละเอียดการปฏิบัติเพื่อจัดทำแผนการปฏิบัติ โดยคณะผู้วิจัย ได้ประชุมเพื่อจัดทำแผนการปฏิบัติ ในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 บรรยาภาคในการประชุม ดังแสดงในภาพที่ 4.30 และมีรายละเอียดของการดำเนินการดังจะได้นำเสนอ ต่อไปนี้





ภาพที่ 4.30 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยประชุมระดมสมองเพื่อจัดทำแผนการปฏิบัติในวงจรที่ 2

“ผู้ร่วมวิจัยทุกคน ตอนนี้นำได้ทบทวนและทราบแล้วว่า งานที่เราได้ร่วมกันปฏิบัติการยกระดับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานหรือ WIL ในวงจรที่ 1 มีงานที่สำเร็จสมบูรณ์แล้ว คือ ด้านสถานศึกษา ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ เพราะเราได้ร่วมกับสถานประกอบการจัดทำแผนการฝึกและเนื้อหาของการฝึกอาชีพที่สมบูรณ์ และนำมาใช้ในการฝึกอาชีพวงจรที่ 1 ได้ โดยเราประเมินผลหลังการพัฒนางานที่ 1 กันไปแล้ว ในขั้นตอนนี้ผมถือว่าเราทำสำเร็จแล้วนะครับ อีกขั้นตอนหนึ่งสำเร็จ คือ ด้านนักเรียน นักศึกษา ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ เด็กของเราสามารถระบุเป้าหมายและเลือกสถานประกอบการได้ตรงกับเป้าหมายและมีความเหมาะสม ดังนั้น นี่จึงถือเป็นความสำเร็จที่ 2 ของเรา ในด้านนักเรียน นักศึกษา ซึ่งเราทุกคนได้ช่วยกันพัฒนาให้เกิดขึ้น ยอดเยี่ยมมากครับ” (ผู้วิจัย, 19 มกราคม 2564)

“ทีนี้เราจะทำอย่างไรกับประเด็นที่เหลือดีครับ เราทราบแล้วว่าแนวทางที่จะปฏิบัติมีอะไรบ้าง เราวิเคราะห์ร่วมกันทีละขั้นตอน หรือท่านใดมีข้อเสนอแนะ เช่น สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง และแนวทางการดำเนินงานที่เราได้คิดกันไว้ ด้านสถานศึกษา ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ผู้ร่วมวิจัยคิดว่า เราจะเดินอย่างไรกันต่อไปครับ” (ผู้วิจัย, 19 มกราคม 2564)

“ผมขอเสนอว่า เราควรให้แบบฝึกหัดแก่นักเรียน นักศึกษาเพิ่มครับ ให้ฝึกการค้นคว้าที่ต้องใช้ภาษาและเกี่ยวกับงานในสาขาเขาครับ” (จักรพันธ์ สุริยวงศ์, 19 มกราคม 2564)

“ใช้ครับ เราจะต้องให้เด็กได้ฝึกค้นคว้าด้วยตนเอง แต่ถ้าบอกให้ทำลอย ๆ เด็กก็จะไม่ใส่ใจ ให้ทำเป็นแบบฝึกหัดภาษาอังกฤษก็ได้ ที่ไม่เครียดและไม่เป็นการเพิ่มภาระงานแก่เด็ก ครับ” (อภิชาติ คุณปัญญา, 19 มกราคม 2564)

“ขออนุญาตครับ ผมคิดว่าควรให้นักศึกษาฝึกใช้ภาษาอังกฤษผ่านโทรศัพท์มือถือ เราเลือกดูแอปพลิเคชันที่น่าสนใจ และแนะนำให้เด็กฝึกครับ

จะน่าสนใจกว่าทำแบบฝึกหัดครับ ขอขอบคุณครับ” (รุ่งเรือง เพ็ญกุลกิจ, 19 มกราคม 2564)

“ครับ เป็นความเห็นที่น่าสนใจทั้ง 2 ท่าน ผมคิดว่าเรามาดูสาเหตุก่อนว่าเพราะอะไรถึงยังไม่บรรลุผลสำเร็จ และมีปัจจัยอะไรที่มีผลต่อการปฏิบัติบ้าง ก่อนที่จะสรุปกันต่อครับ” (ผู้วิจัย, 19 มกราคม 2564)

คณะผู้วิจัย ได้ร่วมกันระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ขั้นตอนที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง และแนวทางที่คณะผู้วิจัยได้ร่วมกันนำเสนอไว้ โดยวันนี้จะเป็นการพิจารณาความเหมาะสม ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ โดยพิจารณาทีละขั้นตอน เพื่อให้ได้ข้อสรุปผลวิธีการปฏิบัติสำหรับวงจรที่ 2 รายละเอียดปรากฏดังในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 การระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สภาพที่คาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง เพื่อสรุปวิธีการปฏิบัติวงจรที่ 2

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง	แนวทางการดำเนินการพัฒนา	สรุปวิธีการปฏิบัติสำหรับวงจรที่ 2
โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานศึกษา				
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	อยู่ระหว่างสั่งซื้อเครื่องจักร และรอการจัดส่ง ซึ่งได้เลื่อนออกไปจากกำหนดเดิม คือ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2563 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส รอบ 2	มอบหมายผู้เกี่ยวข้องให้ติดตามการสั่งซื้อให้สมบูรณ์ ให้มีการติดตั้ง ทดลองใช้เครื่องจักรเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องจักรที่ส่งมาให้เรียบร้อย	วงจรที่ 1 ได้มีการสำรวจและสั่งซื้อเครื่องจักร โดยอยู่ระหว่างการจัดส่งและรับมอบ ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติคือ มอบหมายแผนกวิชาที่สั่งซื้อเครื่องจักรติดตามการสั่งซื้อ การส่งมอบ การตรวจสอบคุณภาพ และการรับประกันเครื่องจักร
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ	1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น เข้าในหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	การบูรณาการภาษาต่างประเทศเข้าในหลักสูตรปกติและหลักสูตรทวิภาคี	เนื่องจากปัญหาที่ต้องการแก้ไขในช่วงเริ่มแรก คือ การขาดครูและผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ ซึ่งในการปฏิบัติต้องอาศัยกระบวนการในการพิจารณา และมีความเกี่ยวข้องกับหลายส่วน ดังนั้น ในวงจรที่ 2 เพื่อให้ นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรอข้อจำกัดด้านการขาดครูชาวต่างชาติ ควรแนะนำนักเรียน นักศึกษา รู้จักเว็บไซต์ หรือ แอปพลิเคชัน ทางโทรศัพท์มือถือ ที่เอื้อต่อการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเองผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	วงจรที่ 1 ได้สำรวจข้อมูลครูและจัดโครงการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศให้ผู้เรียนก่อนออกฝึกอาชีพแล้ว ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติคือ 1) มอบหมายทุกแผนกวิชา ให้ทำการบูรณาการภาษาต่างประเทศเข้าในการจัดการเรียนการสอนทุกวิชาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และภาษาญี่ปุ่น ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเบื้องต้น ส่วนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการภาษาต่างประเทศ ให้เป็นข้อเสนอของคณะผู้วิจัยเพื่อเสนอต่อวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เพื่อพิจารณาต่อไป 2) เนื่องจากโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษา ได้ดำเนินการพัฒนาให้แก่ นักเรียน ก่อนออกฝึกอาชีพผ่านไปแล้ว เพื่อความต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะภาษา

ตารางที่ 4.18 การระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สภาพที่คาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง เพื่อสรุปวิธีการปฏิบัติวงจรที่ 2

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง	แนวทางการดำเนินการพัฒนา	สรุปวิธีการปฏิบัติสำหรับวงจรที่ 2
				จึงมอบหมายให้ครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษา ศึกษาและแนะนำ แอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษที่เหมาะสม ให้นักเรียนนักศึกษาได้ โหลดไว้ใช้ในโทรศัพท์ และฝึกฝน พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ
ขั้นตอนที่ 3 จัดการฝึกงานเฝ้าต่อการกำกับดูแล	1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการการออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม	รอกการนิเทศก์การฝึกงานครั้งที่ 2 วันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564	เมื่อครบกำหนดช่วงเวลาการฝึกงาน คือ 11 มกราคม – 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ให้มีการนิเทศการฝึกงาน โดยดำเนินการในระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564	วงจรที่ 1 มีการจัดการฝึกงานแบบไม่กระจาย และทำการนิเทศก์การฝึกงานรอบที่ 1 วันที่ 4-8 มกราคม พ.ศ. 2564 โดยการนิเทศก์ทำได้อย่างทั่วถึง และมีงบประมาณเพียงพอ ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ นิเทศก์หลังเสร็จสิ้นการฝึกงานรอบ 2 ช่วงวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WIL อย่างต่อเนื่อง	มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA	การปรับปรุงพัฒนาคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงานและจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน WIL โดยใช้กระบวนการ PDCA ฉบับสมบูรณ์	ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของคู่มือการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทบทวนและจัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์	วงจรที่ 1 มีการศึกษาวงจรคุณภาพ PDCA และพัฒนาขั้นตอนการทำงาน โดยทำคู่มือและนำวงจร PDCA มาใช้ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ ตรวจสอบความถูกต้องของคู่มือที่สร้างขึ้นและปรับปรุงให้สมบูรณ์เป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์

ตารางที่ 4.18 การระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สภาพที่คาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง เพื่อสรุปวิธีการปฏิบัติวงจรที่ 2

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง	แนวทางการดำเนินการพัฒนา	สรุปวิธีการปฏิบัติสำหรับวงจรที่ 2
โมเดลปฏิบัติการ 3 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านนักเรียน นักศึกษา				
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง	นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ	การส่งเสริมการใช้ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน	การให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง โดยไม่ต้องรอข้อจำกัดด้านการขาดครูชาวต่างชาติ ควรแนะนำนักเรียน นักศึกษา รู้จักเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ที่เอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเองผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และฝึกการใช้ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน	วงจรที่ 1 มีการจัดโครงการพัฒนาภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษาก่อนเดินทางไปฝึกงาน โดยจัดการเรียนการสอนในช่วงนอกเวลา ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ แนะนำ แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเองผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และฝึกการใช้ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน
ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล	นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่องาน และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม	มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงควรปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น	ปรับปรุงการติดตาม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น	วงจรที่ 1 มีการติดตามนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โซเชียลมีเดีย คือ โปรแกรมไลน์ และครูฝึกของสถานประกอบการให้การดูแล ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ ปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.18 การระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สภาพที่คาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง เพื่อสรุปวิธีการปฏิบัติวงจรที่ 2

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง	แนวทางการดำเนินการพัฒนา	สรุปวิธีการปฏิบัติสำหรับวงจรที่ 2
ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ	1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพตามเวลาที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้	มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงควรปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้นและมีการสอดแทรกคำสอนต่างๆ ผ่านภาพ หรือข้อความสั้นๆ เพื่อเตือนสติและเป็นการอบรมนักเรียน นักศึกษาอีกทางหนึ่ง	ปรับปรุงการติดตาม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้นและมีการสอดแทรกคำสอนต่างๆ ผ่านภาพ หรือข้อความสั้นๆ เพื่อเตือนสติและเป็นการอบรมนักเรียน นักศึกษาอีกทางหนึ่ง	วงจรที่ 1 มีการติดตามนักเรียน นักศึกษาโดยใช้โซเชียลมีเดีย คือ โปรแกรมไลน์ และครูฝึกของสถานประกอบการให้การดูแล ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ ปรับปรุงการติดตาม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น
โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ				
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	การจัดแผนการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงาน ที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	การฝึกอาชีพรอบที่ 2 เสร็จสิ้นในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	ตรวจสอบและประเมินผล การฝึกงานเมื่อครบวงจรที่ 2	วงจรที่ 1 มีการทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ และครูของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมและครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ ประเมินผล โดยการนิเทศก์การฝึกงานหลังจากสิ้นสุดฝึกงานวงจรที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

ตารางที่ 4.18 การระดมสมองเพื่อวิเคราะห์สภาพที่คาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง เพื่อสรุปวิธีการปฏิบัติวงจรที่ 2

โมเดล ปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	สิ่งที่ยังไม่บรรลุ ความคาดหวัง	แนวทางการ ดำเนินการพัฒนา	สรุปวิธีการปฏิบัติ สำหรับวงจรที่ 2
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงาน ตามแผนที่วางไว้	ครูฝึกของสถานประกอบการให้ ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่ นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติ ตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้	การฝึกอาชีพรอบที่ 2 เสร็จสิ้น ในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	ตรวจสอบและประเมินผล การ ฝึกงานเมื่อครบวงจรที่ 2	วงจรที่ 1 มีการทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ และครู ฝึกของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการฝึกตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผน ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ ประเมินผลโดยการนิเทศก์การฝึกงานหลังจาก สิ้นสุดฝึกงานรอบที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรง ตามสาขาวิชา	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับ การฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้ นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรง ตามสาขาวิชา	การฝึกอาชีพรอบที่ 2 เสร็จสิ้น ในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	ตรวจสอบและประเมินผล การ ฝึกงานเมื่อครบวงจรที่ 2	วงจรที่ 1 มีการทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ และครู ของสถานประกอบการ เกี่ยวกับ การมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ ประเมินผลโดย การนิเทศก์การฝึกงานหลังจากสิ้นสุดฝึกงานรอบที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 4 ให้การ ดูแลและใส่ใจ นักเรียนนักศึกษา	สถานประกอบการให้ความสำคัญ และให้การดูแลนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	การฝึกอาชีพรอบที่ 2 เสร็จสิ้น ในวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	ตรวจสอบและประเมินผล การ ฝึกงานเมื่อครบวงจรที่ 2	วงจรที่ 1 สถานประกอบการดูแลนักเรียน นักศึกษา อย่างดีทั้งด้าน ที่พัก ที่เหมาะสม สะอาด สะดวก และปลอดภัย และมีรถรับส่งระหว่างที่พัก และสถานที่ทำงาน การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย มีระเบียบ และครูฝึกของ สถานประกอบการให้คำแนะนำและสอนงานแก่นักเรียนนักศึกษาเป็นอย่างดี ดี ในวงจรที่ 2 การปฏิบัติ คือ ประเมินผลโดยการนิเทศก์การฝึกงานหลังจาก สิ้นสุดฝึกงานรอบที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

2. การนำแผนลงสู่การปฏิบัติ มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันลงมือปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการที่ได้จากการจัดทำร่วมกัน

2.1 ปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา (A 4-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in School Dimension)

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย

สภาพที่คาดหวัง ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน

วิธีดำเนินการ มอบหมายแผนกวิชาที่สั่งซื้อเครื่องจักร ติดตามการสั่งซื้อ การส่งมอบ การตรวจสอบคุณภาพ และการรับประกันเครื่องจักร

ผู้รับผิดชอบ ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ได้ประสานงานไปยังฝ่ายพัสดุ เพื่อติดตามเครื่องจักรและครุภัณฑ์ที่สั่งซื้อ โดยเน้นย้ำเรื่องการตรวจรับ การตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องจักร

การปฏิบัติ ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ได้ประสานงานไปยังฝ่ายพัสดุผู้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้ติดตามเครื่องจักรและครุภัณฑ์ที่สั่งซื้อหลังจากการประชุมในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 ทันที และได้เน้นย้ำเรื่องการตรวจรับ การตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องจักร

ผลการปฏิบัติ ฝ่ายพัสดุของแผนกวิชาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ ได้ติดต่อไปยังบริษัทเพื่อนัดหมายการส่งมอบเครื่องจักร และได้นัดหมายส่งมอบเครื่องจักรในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2564 มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่อง และทดลองใช้ก่อนเซ็นเอกสารส่งมอบ และมีการรับประกันเครื่องจักรเป็นระยะเวลา 1 ปี



ภาพที่ 4.31 ครุภัณฑ์ชุดฝึกเครื่องจำลองซีเอ็นซีงานกลึง



ภาพที่ 4.32 การตรวจสอบและทดลองใช้เครื่องจักรและโปรแกรมก่อนการส่งมอบ

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ

สภาพที่คาดหวัง 1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และ ภาษาญี่ปุ่น เข้าในหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษา สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ

วิธีดำเนินการ 1) นำเสนอผู้บริหารให้ทุกแผนกวิชา ให้ทำการบูรณาการภาษา ต่างประเทศเข้าในการจัดการเรียนการสอนทุกวิชา ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ และ ภาษาญี่ปุ่น ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เบื้องต้น ส่วนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการภาษาต่างประเทศให้ เป็นข้อเสนอของคณะผู้วิจัยเพื่อเสนอต่อวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย เพื่อพิจารณาต่อไป 2) เนื่องจาก โครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียน นักศึกษาได้ดำเนินการพัฒนาให้แก่แก่นักเรียนก่อนออก ฝึกอาชีพผ่านไปแล้ว เพื่อความต่อเนื่องของการพัฒนาทักษะภาษา จึงมอบหมายให้ครูที่ปรึกษา ทำการศึกษาและแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษที่เหมาะสม ให้นักเรียนนักศึกษาได้โหลดไว้ใช้ ในโทรศัพท์ และฝึกฝนพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ผู้รับผิดชอบ

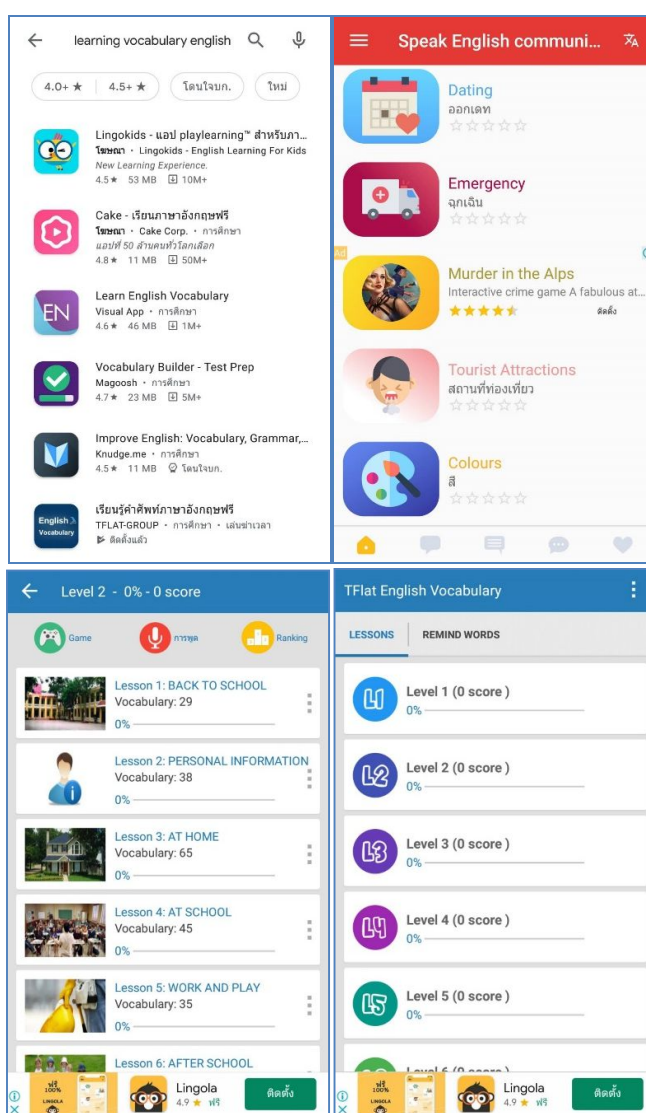
1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ทำหน้าที่ประสานงาน ติดตาม การพัฒนาทักษะ ภาษาต่างประเทศ
2. ครูที่ปรึกษา ทำหน้าที่ศึกษาและแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษให้แก่แก่นักเรียน นักศึกษา และติดตามการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

การปฏิบัติ

1. ครูที่ปรึกษา ศึกษาและแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่มีให้โหลด ได้ในโทรศัพท์มือถือแก่นักเรียน นักศึกษา และให้โหลดมาใช้ฝึกทักษะทางภาษา
2. ติดตาม และสอบถาม นักเรียน นักศึกษา เกี่ยวกับการฝึกทักษะทางภาษาอย่าง สม่ำเสมอ ผ่านทางโปรแกรมไลน์ทุกสัปดาห์ เน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนา ตนเองโดยใช้โทรศัพท์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ติดมากหากสามารถปฏิบัติได้ เป็นการใช้โทรศัพท์ให้เกิดประโยชน์ต่อ ตัวนักเรียน นักศึกษาเอง และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกฝนทักษะทางภาษาทำได้ ด้วยตนเอง เป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย สะดวก และศึกษาได้ทุกเมื่อที่มีโอกาส

ผลการปฏิบัติ

ครูที่ปรึกษา ติดตามการพัฒนาทักษะภาษาของนักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ และได้สอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางภาษา โดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือนักเรียน นักศึกษา ให้ความเห็นสรุปได้ว่า การใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือเพื่อฝึกทักษะทางภาษา ทำได้สะดวก และสามารถฝึกทักษะได้ตามที่ต้องการ และเมื่อต้องการใช้แอปพลิเคชันฝึกภาษาอื่น ๆ ก็สามารถโหลดมาเพิ่มเติมและใช้ฝึกภาษาได้โดยส่วนตัวของนักเรียน นักศึกษา ได้มีการพัฒนาการศึกษาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา หรือในชีวิตประจำวัน



ภาพที่ 4.33 ครูที่ปรึกษาแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษา และให้นักเรียน นักศึกษาโหลดเพื่อใช้ฝึกภาษาทางโทรศัพท์มือถือ

ขั้นตอนที่ 3 จัดการฝึกงานเื่อต่อการกำกับดูแล

สภาพที่คาดหวัง 1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศก์อย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม

วิธีดำเนินการ กำกับดูแลนักเรียน นักศึกษาผ่านทางโซเชียลมีเดีย (โปรแกรมไลน์) ในการติดตาม ดูแลความเป็นอยู่ ลักษณะของงานที่ทำ การฝึกทักษะภาษาด้วยตนเอง ตามติดตามใบงาน และการส่งเอกสารต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ผู้รับผิดชอบ ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ครูที่ปรึกษาทุกแผนกวิชา

การปฏิบัติ ตลอดการฝึกงานทั้ง 2 วงจร ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และครูที่ปรึกษา ทำการติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการฝึกงานในวงจรที่ 2 จะเสร็จสิ้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งครูที่ปรึกษาและผู้ได้รับมอบหมาย จะทำการนิเทศก์การฝึกงานรอบ 2 ช่วงวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

ผลการปฏิบัติ การฝึกงานดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย นักเรียน นักศึกษา มีการส่งงานครบทุกคน เนื่องจากการติดตามงานด้วยโปรแกรมไลน์ ทำให้สามารถติดตามดูแลนักเรียนได้ดีและมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 4.34 การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา ในช่วงการฝึกงานวงจรที่ 2

ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง

สภาพที่คาดหวัง มีระบบการทำงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA

วิธีดำเนินการ ตรวจสอบความถูกต้องของคู่มือที่สร้างขึ้นและปรับปรุง ให้สมบูรณ์เป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์

ผู้รับผิดชอบ ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้ เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL)

การปฏิบัติ วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2564 ประชุมเพื่อตรวจสอบคู่มือและขั้นตอนการดำเนินงานก่อนจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงานฉบับสมบูรณ์

ผลการปฏิบัติ

ในวงจรที่ 1 ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ได้ศึกษาและสรุปขั้นตอนการดำเนินงาน และร่วมกันจัดทำขั้นตอนการดำเนินงานโดยนำวงจร PDCA และได้มาเผยแพร่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ในแผนกวิชาอื่น ๆ ได้นำไปปรับใช้ และได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ขึ้นจำนวน 1 ฉบับ และทำการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของคู่มือการปฏิบัติงานที่จัดทำขึ้น ในการประชุมวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2564 เพื่อจัดทำเป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์ต่อไป

ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ได้ตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ที่สร้างขึ้น และร่วมกันปรับปรุงให้สมบูรณ์ เพื่อจัดพิมพ์ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายต่อไป



ภาพที่ 4.35 ประชุมตรวจสอบเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL)

2.2 ปฏิบัติการ 5 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียนนักศึกษา (A 5-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in Student Dimension)

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง

สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ

วิธีดำเนินการ แนะนำแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ เพื่อให้นักเรียน นักศึกษา พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเองผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และฝึกการใช้ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ทำหน้าที่ประสานงาน ติดตาม การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ
2. ครูที่ปรึกษา ทำหน้าที่ศึกษาและแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษให้แก่ นักเรียน นักศึกษา และติดตามการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

การปฏิบัติ

1. ครูที่ปรึกษา ศึกษาและแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่มีให้โหลดได้ในโทรศัพท์มือถือแก่นักเรียน นักศึกษา และให้โหลดมาใช้ฝึกทักษะทางภาษา
2. ติดตาม และสอบถาม นักเรียน นักศึกษา เกี่ยวกับการฝึกทักษะทางภาษาอย่างสม่ำเสมอ ผ่านทางโปรแกรมไลน์ทุกสัปดาห์ เน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเองโดยใช้โทรศัพท์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ติดมากหากสามารถปฏิบัติได้ เป็นการใช้โทรศัพท์ให้เกิดประโยชน์ต่อตัวนักเรียน นักศึกษาเอง และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกฝนทักษะทางภาษาทำได้ด้วยตนเอง เป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย สะดวก และศึกษาได้ทุกเมื่อที่มีโอกาส

ผลการปฏิบัติ

ครูที่ปรึกษา ติดตามการพัฒนาทักษะภาษาของนักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ และได้สอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษามีต่อการพัฒนาทักษะทางภาษา โดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือนักเรียน นักศึกษา ให้ความเห็นสรุปได้ว่า การใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือเพื่อฝึกทักษะทางภาษา ทำได้สะดวก และสามารถฝึกทักษะได้ตามที่ต้องการ และเมื่อต้องการใช้แอปพลิเคชันฝึกภาษาอื่น ๆ ก็สามารถโหลดมาเพิ่มเติมและใช้ฝึกภาษาได้โดยส่วนตัวของนักเรียน นักศึกษา ได้มีการพัฒนาการศึกษาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา หรือในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล

สภาพที่คาดหวัง นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม

วิธีดำเนินการ ปรับปรุงการติดตาม โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครู และเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ประสานงาน กำกับดูแล และติดตามการดูแลนักเรียน นักศึกษา และการอบรมนักเรียน นักศึกษา
2. ครูที่ปรึกษา ทำหน้าที่ดูแลนักเรียน นักศึกษา และให้การอบรมนักเรียน นักศึกษา
3. นักเรียน นักศึกษา เข้าร่วมกลุ่มโซเชียลมีเดีย และติดตามข้อมูล ข่าวสารที่ครูส่ง และรายงานผลการฝึกงาน สภาพความเป็นอยู่ การปฏิบัติตน ปัญหาที่พบในการฝึกงานแก่ครูที่ปรึกษา ทราบอย่างสม่ำเสมอ

การปฏิบัติ

การฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึง วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ปรับปรุงวิธีการกำกับดูแล และติดตามนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อย มีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น

ผลการปฏิบัติ

เนื่องจากการกำกับดูแล และติดตามนักเรียนในการฝึกงานวงรอบที่ 1 มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงได้ปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น ผลการปรับปรุงวิธีการดูแลนักเรียน นักศึกษาผ่านทางโซเชียลมีเดีย พบว่า ทำให้สามารถดูแลนักเรียน นักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น ติดตามงาน และมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน นักศึกษาได้ทุกคน นักเรียน นักศึกษาที่เงินอายุ ก็กล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าที่จะพูดคุยกับครูมากขึ้น



ภาพที่ 4.36 การปรับปรุงระบบติดตามดูแลนักเรียนผ่านทางโซเชียลมีเดียแบบกลุ่มย่อย

ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ

สภาพที่คาดหวัง 1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ตามเวลาที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้

วิธีดำเนินการ ติดตามนักเรียนผ่านทางโซเชียลมีเดียทั้งกลุ่มใหญ่ และกลุ่มย่อย มอบหมายงาน และติดตามการส่งงานของนักเรียน และให้ส่งงานทางไลน์

ผู้รับผิดชอบ

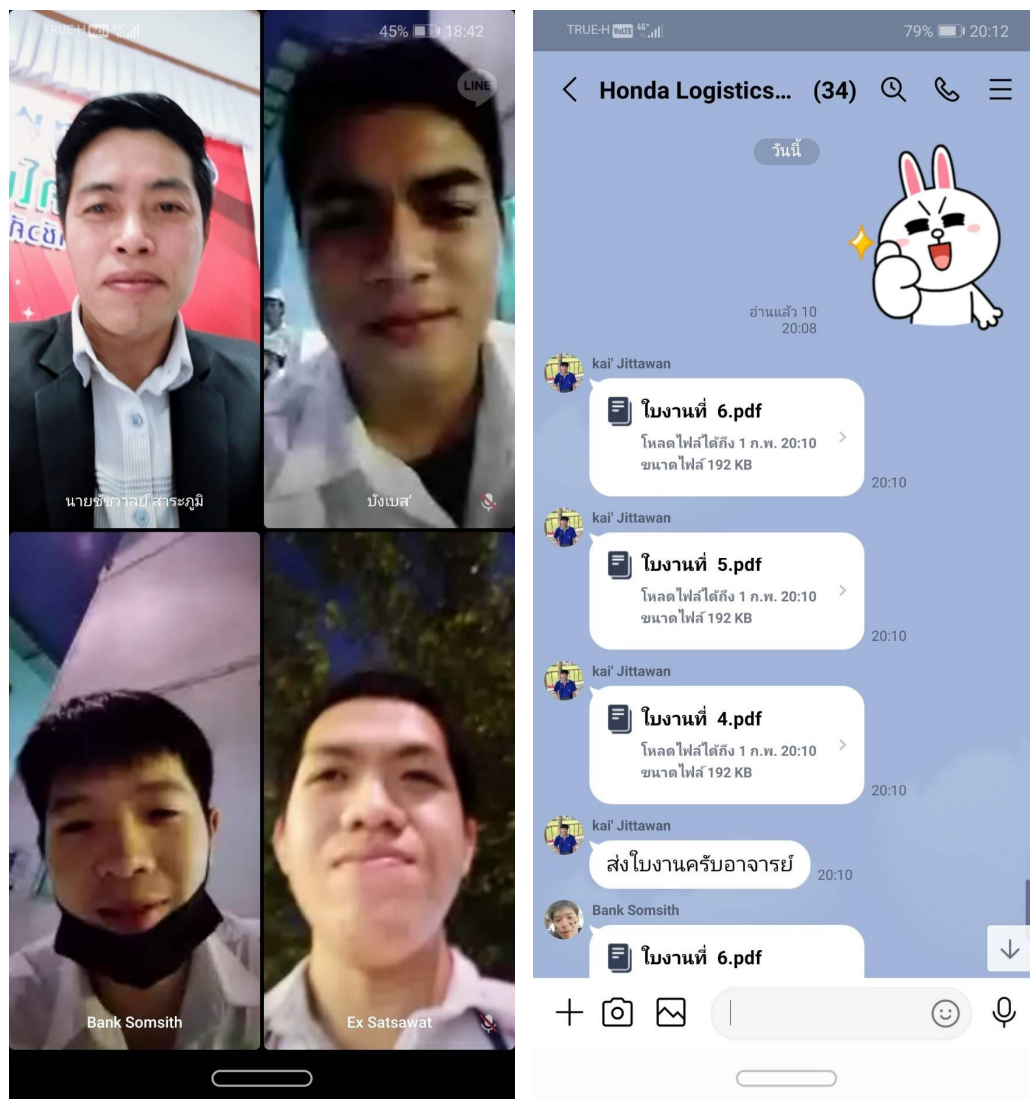
1. ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ประสานงาน กำกับดูแล และติดตามการดูแลนักเรียน นักศึกษา
2. ครูที่ปรึกษา ทำหน้าที่ดูแลนักเรียน นักศึกษา มอบหมายงาน และติดตามการส่งงานของนักเรียน นักศึกษา
3. นักเรียน นักศึกษา เข้าร่วมกลุ่มโซเชียลมีเดีย เพื่อติดตามงานที่มอบหมาย และส่งงานตามกำหนดเวลาอย่างสม่ำเสมอ

การปฏิบัติ

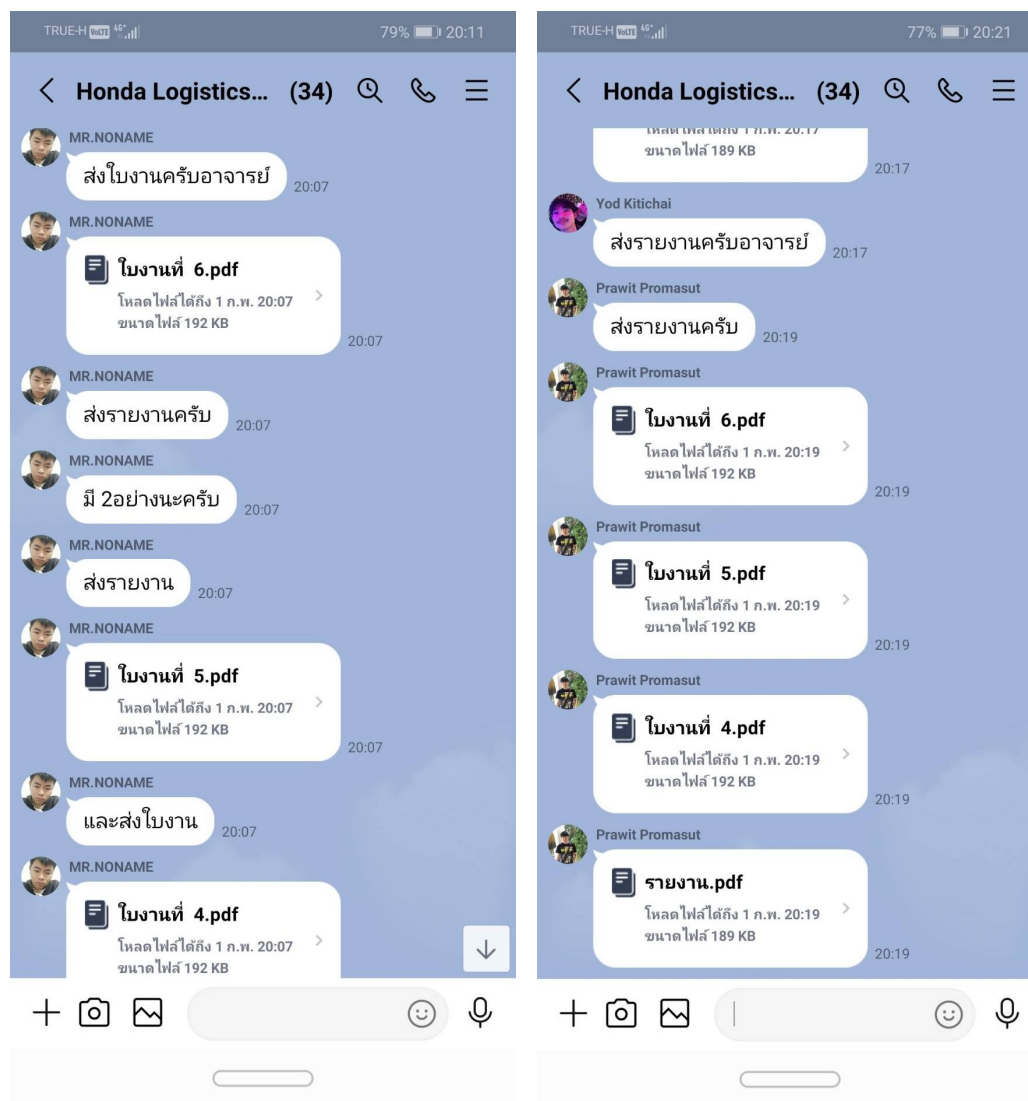
การฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึง วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ปรับปรุงวิธีการกำกับดูแล และติดตามนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน มอบหมายงาน และติดตามการส่งงานของนักเรียนผ่านทางไลน์

ผลการปฏิบัติ

ผลการมอบหมายงาน และติดตามงานเพื่อให้ส่งงานผ่านโปรแกรมไลน์ ทำให้สามารถติดตามดูแลนักเรียน และตามงานได้ดียิ่งขึ้น นักเรียน นักศึกษาทุกคนมีความรับผิดชอบ ส่งงานตามกำหนดระยะเวลา และร่วมสนทนากับครูสม่ำเสมอ



ภาพที่ 4.37 การติดตามนักเรียน นักศึกษา และการส่งงานทางไลน์



ภาพที่ 4.38 การส่งงานทางไลน์ของนักเรียน นักศึกษา

2.3 ปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ (A 4-Steps Action Model to Improve the Quality of WiL in Company Dimension)

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

สภาพที่คาดหวัง การจัดการแผนการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงานที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2)หารือกับสถานประกอบการและครูของสถานประกอบการ เกี่ยวกับการลำดับเนื้อหาที่เหมาะสมและครบถ้วนตามที่หลักสูตรกำหนด

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ประสานงานในการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียนนักศึกษา

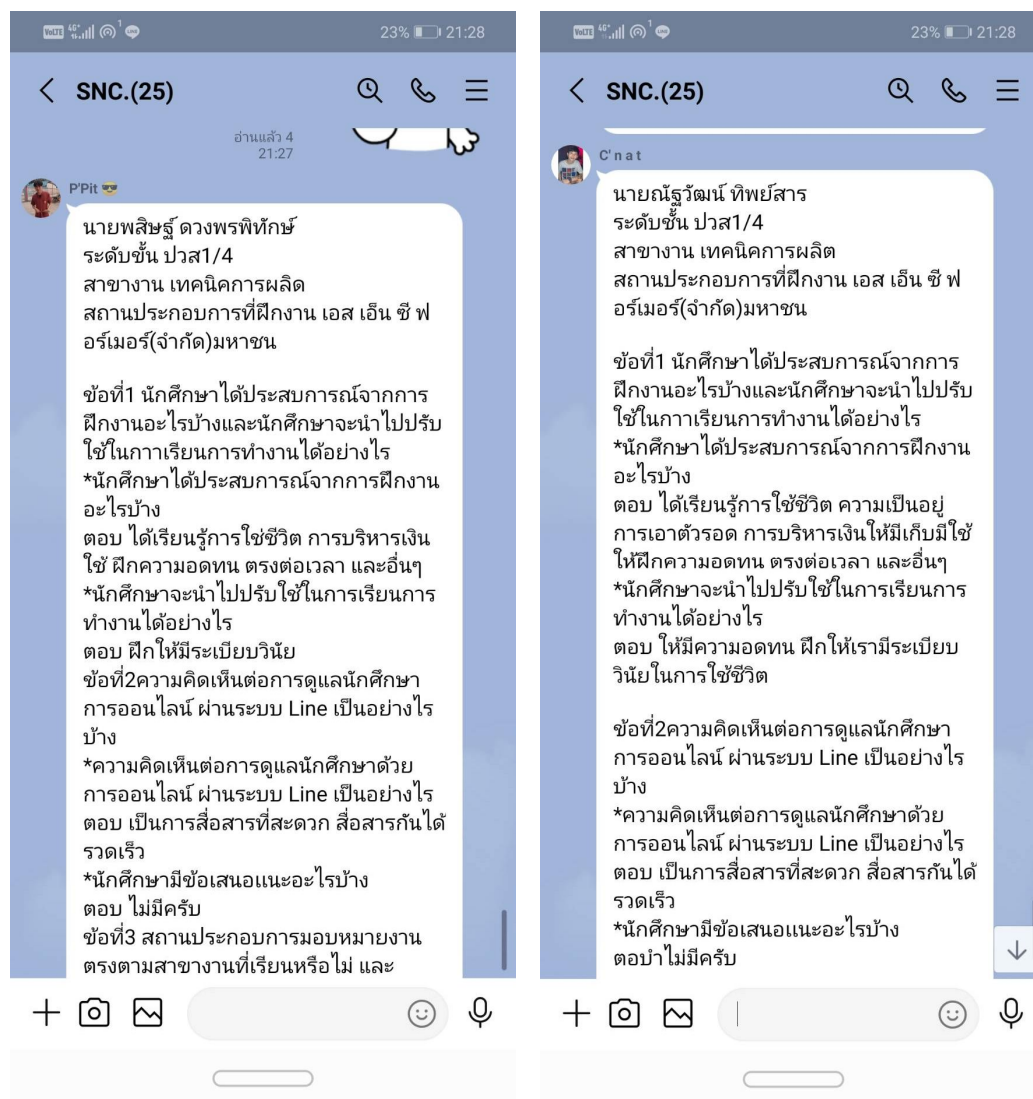
2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกงานตามความเป็นจริง

การปฏิบัติ

การฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบความครบถ้วนตามหลักสูตรในการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส

ผลการปฏิบัติ

จากการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 (11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงานตามหลักสูตร และปฏิบัติตามแผนการฝึกงานที่ได้ออกแบบร่วมกันไว้ นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานตามแผน ได้รับประสบการณ์จากการฝึกงาน และมีรายได้จากการฝึกงานตามที่สถานประกอบการได้แจ้งไว้ นักศึกษา สาขาแม่พิมพ์โลหะ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ ระบบการผลิตในอุตสาหกรรมรถยนต์ เครื่องทำความเย็น เครื่องไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ได้ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบแม่พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้สังเกตการณ์การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักศึกษาในสาขาเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม ได้เรียนรู้จากการฝึกอาชีพ ได้แก่ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ เกี่ยวกับระบบการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องกล เทคโนโลยีเครื่องกลต้นกำลัง เครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม กระบวนการผลิต ระบบการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม และพลังงานทางเลือกในอุตสาหกรรม ซึ่งการฝึกงานในรอบแรก ทำให้นักเรียนได้ความรู้ ทักษะอาชีพ ประสบการณ์จากการฝึกอาชีพตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ สิ่งที่นักเรียน นักศึกษาทั้ง 2 สาขาได้รับจากการฝึกงาน คือ เกิดทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น ได้รับประสบการณ์ทั้งด้านการทำงาน การดำเนินชีวิตในหน่วยงาน และการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในสถานที่ทำงาน ซึ่งเป็นประสบการณ์ใหม่อันจะนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตของนักเรียน นักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาต่อไป



ภาพที่ 4.39 การสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน นักศึกษา ในช่วงนิเทศก์การฝึกงาน

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้

สภาพที่คาดหวัง ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจและขอความร่วมมือสถานประกอบการ 2) หารือกับครูฝึกของสถานประกอบการเกี่ยวกับการฝึกตามเนื้อหาที่กำหนดไว้ในแผน และทำการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ประสานงานในการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา

2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกงานตามความเป็นจริง

การปฏิบัติ

การฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบการฝึกงานตามแผนและการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

ผลการปฏิบัติ

จากการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 (11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงาน โดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา และมีการฝึกงานครบถ้วนตามเนื้อหาและกระบวนการที่ได้วางแผนไว้

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา

สภาพที่คาดหวัง สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา

วิธีดำเนินการ 1) ทำความเข้าใจลักษณะงานของสถานประกอบการ และขอความร่วมมือให้นักเรียนนักศึกษาได้ฝึกประสบการณ์ตรงสาขา 2) ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจลักษณะของการฝึกงานในบางสถานประกอบการที่เป็นภาคอุตสาหกรรม ในสายการผลิต ซึ่งมีค่าตอบแทนแต่อาจไม่ได้รับประสบการณ์ที่ตรงสาขาวิชาจากการฝึก

ผู้รับผิดชอบ

1. ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย ประสานงานในการติดตามผลการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา

2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกงานตามความเป็นจริง

การปฏิบัติ

ตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชาและการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

ผลการปฏิบัติ

การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 (11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาปฏิบัติตรงตามสาขางาน เนื่องจากได้กำหนดหน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานไว้เบื้องต้นในขั้นตอนการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ และมีการฝึกงานโดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา

วิธีดำเนินการ ประเมินผลโดยการนิเทศก์การฝึกงาน หลังจากสิ้นสุดการฝึกงานวงจรที่
 วนเทศก์ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

ผู้รับผิดชอบ

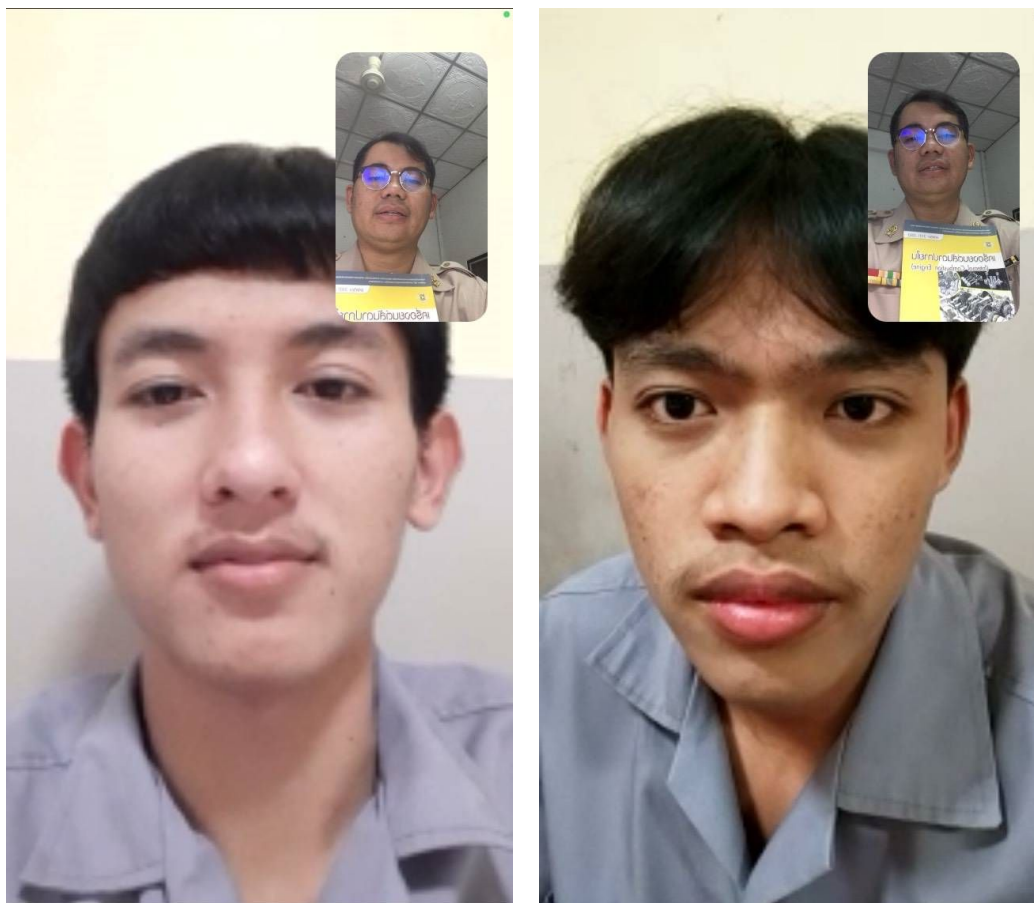
2. ครูที่ปรึกษา ครูของสถานประกอบการ และนักเรียนนักศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นจริง และปฏิบัติการณ์เฝ้าหลังเสร็จการฝึกงานวงจรที่ 2

การปฏิบัติ

ตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบการดูแลนักเรียนนักศึกษา และการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส

ผลการปฏิบัติ

การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัส โดยการนิเทศใช้การนิเทศผ่านโปรแกรมไลน์เป็นรายบุคคล ผลการนิเทศ์ สรุปได้ว่า นักเรียน นักศึกษา สามารถฝึกงานได้ตามกำหนดระยะเวลาของการฝึกงานทั้ง 2 รอบ การฝึกงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย แม้จะมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโคโรนาไวรัสในจังหวัดใกล้เคียงกับสถานประกอบการ แต่เนื่องจากนักเรียน นักศึกษาพักอาศัยในบริเวณพื้นที่ควบคุมของโรงงาน ทำให้ไม่ได้ผลกระทบและได้รับการดูแลอย่างดีจากทางสถานประกอบการ การฝึกงานทั้ง 2 วนรอบของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา เสร็จสิ้นและประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหวังทุกประการ



ภาพที่ 4.41 การนิเทศก์การฝึกงานแบบออนไลน์เป็นรายบุคคล

3. การถอดบทเรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ทราบถึง 1) ผลการดำเนินงาน 2) ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค 3) ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ 4) การเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ มีรายละเอียดปรากฏ ดังต่อไปนี้

3.1 ผลการดำเนินงาน

3.1.1 การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 คณะผู้วิจัย ได้ร่วมกันระดมสมองเพื่อวิเคราะห์โมเดลปฏิบัติการที่ละขั้นตอน เริ่มจากโมเดล WiL ด้านสถานศึกษา 4 ขั้นตอน ด้านนักเรียน นักศึกษา 3 ขั้นตอน และด้านสถานประกอบการ 4 ขั้นตอน ทำให้ได้ข้อมูลสภาพที่คาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง แนวทางการดำเนินการพัฒนา และสรุปวิธีการปฏิบัติสำหรับวงจรที่ 2

3.1.2 การนำแผนลงสู่การปฏิบัติ จากการวางแผนการปฏิบัติ วงจร 2 ซึ่งคณะผู้วิจัยได้วางแผนการปฏิบัติวงจรที่ 2 ไว้เมื่อวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2564 และกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกันในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 การนำแผนลงสู่การปฏิบัติ มีรายละเอียดของปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 2 ดังต่อไปนี้

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน มีผลการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ได้ประสานงานไปยังฝ่ายพัสดุผู้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อให้ติดตามเครื่องจักรและครุภัณฑ์ที่สั่งซื้อ หลังจากการประชุมในวันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 ทันที และได้เน้นย้ำเรื่องการตรวจรับ การตรวจสอบคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องจักร ฝ่ายพัสดุของแผนกวิชาแผนกวิชาช่างกลโรงงาน และแผนกวิชาเมคคาทรอนิกส์ ได้ติดต่อไปยังบริษัทเพื่อนัดหมายการส่งมอบเครื่องจักร และได้นัดหมายส่งมอบเครื่องจักรในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2564 มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่อง และทดลองใช้ก่อนเซ็นเอกสารส่งมอบ และมีการรับประกันเครื่องจักรเป็นระยะเวลา 1 ปี

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ครูที่ปรึกษา ศึกษาและแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่มีให้โหลดได้ในโทรศัพท์มือถือแก่นักเรียน นักศึกษา และให้โหลดมาใช้ฝึกทักษะทางภาษา ติดตาม และสอบถาม นักเรียน นักศึกษา เกี่ยวกับการฝึกทักษะทางภาษาอย่างสม่ำเสมอ ผ่านทางโปรแกรมไลน์ทุกสัปดาห์ เน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเองโดยใช้โทรศัพท์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ติดมากหากสามารถปฏิบัติได้ เป็นการใช้โทรศัพท์ให้เกิดประโยชน์ต่อตัวนักเรียน นักศึกษาเอง และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกฝนทักษะทางภาษาทำได้ด้วยตนเอง เป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย สะดวก และศึกษาได้ทุกเมื่อที่มีโอกาสครูที่ปรึกษา ติดตามการพัฒนาทักษะภาษาของนักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ และได้สอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางภาษา โดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือให้นักเรียน นักศึกษา ให้ความเห็นสรุปได้ว่า การใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือเพื่อฝึกทักษะทางภาษา ทำได้สะดวก และสามารถฝึกทักษะได้ตามที่ต้องการ และเมื่อต้องการใช้แอปพลิเคชันฝึกภาษาอื่น ๆ ก็สามารถใช้โหลดมาเพิ่มเติมและใช้ฝึกภาษาได้โดยส่วนตัวของนักเรียน นักศึกษา ได้มีการพัฒนาการศึกษาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา หรือในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนที่ 3 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และครูที่ปรึกษา ทำการติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษาอย่างสม่ำเสมอ โดยการฝึกงานในวงจรที่ 2 จะเสร็จสิ้นวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งครูที่ปรึกษาและผู้ได้รับมอบหมาย จะทำการนิเทศก์การฝึกงานรอบ 2 ช่วง วันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 การฝึกงานดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย นักเรียน นักศึกษา มีการส่งงานครบทุกคน เนื่องจากการติดตามงานด้วยโปรแกรมไลน์ ทำให้สามารถติดตามดูแลนักเรียนได้ดี และมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง วันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2564 ประชุมเพื่อตรวจสอบคู่มือและขั้นตอนการดำเนินงานก่อนจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติฉบับสมบูรณ์ ในวงจรที่ 1 ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ได้ศึกษาและสรุปขั้นตอนการดำเนินงาน และร่วมกันจัดทำ ขั้นตอนการดำเนินงานโดยนำวงจร PDCA และได้มาเผยแพร่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ในแผนกวิชาอื่น ๆ ได้นำไปปรับใช้ และได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ขึ้นจำนวน 1 ฉบับ และทำการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของคู่มือการปฏิบัติงานที่จัดทำขึ้น ในการประชุมวันที่ 22 มกราคม พ.ศ. 2564 เพื่อจัดทำเป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์ต่อไป

ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ได้ตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงาน ด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ที่สร้างขึ้น และร่วมกันปรับปรุงให้สมบูรณ์ เพื่อจัดพิมพ์ไว้ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายต่อไป

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ครูที่ปรึกษา ศึกษาและแนะนำแอปพลิเคชันฝึกภาษาอังกฤษด้วยตนเองที่มีให้โหลดได้ในโทรศัพท์มือถือแก่นักเรียน นักศึกษา และให้โหลดมาใช้ฝึกทักษะทางภาษา ติดตาม และสอบถาม นักเรียน นักศึกษา เกี่ยวกับการฝึกทักษะทางภาษาอย่างสม่ำเสมอ ผ่านทางโปรแกรมไลน์ทุกสัปดาห์ เน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษาให้ความสำคัญกับการพัฒนาตนเองโดยใช้โทรศัพท์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ติดมากหากสามารถปฏิบัติได้ เป็นการใช้โทรศัพท์ให้เกิดประโยชน์ต่อตัวนักเรียน นักศึกษาเอง และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกฝนทักษะทางภาษาทำได้ด้วยตนเอง เป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย สะดวก และศึกษาได้ทุกเมื่อที่มีโอกาส ครูที่ปรึกษา ติดตามการพัฒนาทักษะภาษาของนักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่องทุกสัปดาห์ และได้สอบถาม ความคิดเห็นของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อการพัฒนาทักษะทางภาษา โดยใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือนักเรียน นักศึกษา ให้ความเห็นสรุปได้ว่า การใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือเพื่อฝึกทักษะทางภาษา ทำได้สะดวก และสามารถฝึกทักษะได้ตามที่ต้องการ และเมื่อต้องการใช้แอปพลิเคชันฝึกภาษาอื่น ๆ ก็สามารถโหลดมาเพิ่มเติมและใช้ฝึกภาษาได้โดยส่วนตัวของนักเรียน นักศึกษา ได้มีการพัฒนาการศึกษาคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ศึกษา หรือในชีวิตประจำวัน

ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล การฝึกงานวงจรที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึง วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ปรับปรุงวิธีการกำกับดูแล และติดตามนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อย มีตัวแทน 1

คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากการกำกับดูแล และติดตามนักเรียนในการฝึกงานวงรอบที่ 1 มีนักศึกษาบางคนเข้าร่วมกลุ่มไลน์ แต่ไม่มีปฏิสัมพันธ์ใด ๆ ทำให้ดูแลได้ไม่ทั่วถึง จึงได้ปรับปรุงการติดตามโดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน ตามการพักอาศัย และให้แต่ละกลุ่มย่อยมีตัวแทน 1 คน เพื่อดูแลเพื่อนและเป็นตัวกลางระหว่างครูและเพื่อน เพื่อให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาทำได้ดียิ่งขึ้น ผลการปรับปรุงวิธีการดูแลนักเรียน นักศึกษาผ่านทางโซเชียลมีเดีย พบว่า ทำให้สามารถดูแลนักเรียน นักศึกษาได้ดียิ่งขึ้น ติดตามงาน และมีปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน นักศึกษาได้ทุกคน นักเรียน นักศึกษาที่เงินอายุ ก็กล้าแสดงออกมากขึ้น กล้าที่จะพูดคุยกับครูมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ การฝึกงานวงรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึง วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ปรับปรุงวิธีการกำกับดูแล และติดตามนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งกลุ่มนักศึกษา เป็นกลุ่มย่อย 4-5 คน มอบหมายงาน และติดตามการส่งงานของนักเรียนผ่านทางไลน์ ผลการมอบหมายงาน และติดตามงานเพื่อให้ส่งงานผ่านโปรแกรมไลน์ ทำให้สามารถติดตามดูแลนักเรียน และตามงานได้ดียิ่งขึ้น นักเรียน นักศึกษาทุกคนมีความรับผิดชอบส่งงานตามกำหนดระยะเวลา และร่วมสนทนากับครูสม่ำเสมอ

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร การฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบความครบถ้วนตามหลักสูตรในการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จากการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 (11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงานตามหลักสูตร และปฏิบัติตามแผนการฝึกงานที่ได้ออกแบบร่วมกันไว้ นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานตามแผน ได้รับประสบการณ์จากการฝึกงาน และมีรายได้จากการฝึกงานตามที่สถานประกอบการได้แจ้งไว้ นักศึกษา สาขาแม่พิมพ์โลหะ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ ระบบการผลิตในอุตสาหกรรมรถยนต์ เครื่องทำความเย็น เครื่องไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ ได้ฝึกปฏิบัติการเขียนแบบแม่พิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ ได้สังเกตการณ์การออกแบบและผลิตแม่พิมพ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นักศึกษาในสาขาเทคนิคเครื่องกลอุตสาหกรรม ได้เรียนรู้จากการฝึกอาชีพ ได้แก่ ได้เรียนรู้ ฝึกปฏิบัติ และสังเกตการณ์ เกี่ยวกับระบบการผลิตในอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ชิ้นส่วนเครื่องกล เทคโนโลยีเครื่องกลต้นกำลัง เครื่องสูบลมและเครื่องอัดอากาศ เครื่องจักรกลอุตสาหกรรม กระบวนการผลิต ระบบการจัดการพลังงานในอุตสาหกรรม และพลังงานทางเลือกในอุตสาหกรรม ซึ่งการฝึกงานในรอบแรก ทำให้นักเรียนได้ความรู้ ทักษะอาชีพ ประสบการณ์จากการฝึกอาชีพตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ สิ่งนี้นักเรียน นักศึกษาทั้ง 2 สาขาได้รับการฝึกงาน คือ เกิดทักษะและความชำนาญในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น ได้รับประสบการณ์ทั้งด้านการทำงาน การดำเนินชีวิตในหน่วยงาน และการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในสถานที่ทำงาน ซึ่งเป็นประสบการณ์ใหม่อันจะนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตของนักเรียน นักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ การฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบการฝึกงานตามแผนและการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จากการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 (11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมีการฝึกงาน โดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา และมีการฝึกงานครบถ้วนตามเนื้อหาและกระบวนการที่ได้วางแผนไว้

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา ตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชาและการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ผลการตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 (11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564) พบว่า สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาปฏิบัติตรงตามสาขางาน เนื่องจากได้กำหนดหน้าที่ และขอบเขตการปฏิบัติงานไว้เบื้องต้นในขั้นตอนการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ และมีการฝึกงานโดยใช้แผนการฝึกงานที่ได้ร่วมกันออกแบบและจัดทำขึ้นระหว่างสถานประกอบการและสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา ตรวจสอบการฝึกงานรอบที่ 2 ระหว่างวันที่ 11 มกราคม ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการตรวจสอบการดูแลนักเรียน นักศึกษา และการนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 การนิเทศก์การฝึกอาชีพระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 ทำการนิเทศก์แบบออนไลน์ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยการนิเทศใช้การนิเทศผ่านโปรแกรมไลน์เป็นรายบุคคล ผลการนิเทศฯ สรุปได้ว่า นักเรียน นักศึกษา สามารถฝึกงานได้ตามกำหนดระยะเวลาของการฝึกงานทั้ง 2 รอบ การฝึกงานดำเนินไปด้วยความราบรื่นเรียบร้อย แม้จะมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในจังหวัดใกล้เคียงกับสถานประกอบการ แต่เนื่องจากนักเรียน นักศึกษาพักอาศัยในบริเวณพื้นที่ควบคุมของโรงงาน ทำให้ไม่ได้ผลกระทบและได้รับการดูแลอย่างดีจากทางสถานประกอบการ การฝึกงานทั้ง 2 รอบของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา เสร็จสิ้น และประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหวังทุกประการ

3.2 ข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค

3.2.1 การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2564 พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค คือ ผู้ร่วมวิจัยมีแนวคิดในการดำเนินงานค่อนข้างหลากหลาย ซึ่งเป็นข้อดี แสดงให้เห็นว่า ผู้ร่วมวิจัยมีความเข้าใจการพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แต่เมื่อมีข้อเสนอแนะหลากหลาย จึงทำให้ใช้เวลาในการหาข้อสรุปในแต่ละประเด็นค่อนข้างมาก

3.2.2 การนำแผนลงสู่การปฏิบัติ จากการวางแผนการปฏิบัติ วงจร 2 พบข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรค ดังต่อไปนี้

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน มีผลการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ปัญหาที่พบ คือ เครื่องจักรมาส่งล่าช้ากว่ากำหนด เนื่องจาก เกิดปัญหาสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 2019 ระลอก 2 ในเขตจังหวัดทางภาคกลางและภาคตะวันออก โดยเครื่องจักรมาส่งเมื่อวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2564 และขั้นตอนการตรวจรับเป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ การโหลดแอปพลิเคชันฝึกภาษามาใช้งาน นักศึกษาบางคนใช้โทรศัพท์รุ่นเก่า ทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน และนักเรียน นักศึกษา ต้องทำ OT ทำให้ไม่มีเวลาสำหรับการฝึกภาษามากนัก

ขั้นตอนที่ 3 การติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษาด้วยโปรแกรมไลน์ สามารถติดตามดูแลนักเรียนได้ดีและมีประสิทธิภาพ แต่มีหลายครั้งที่นักเรียน นักศึกษา อยู่ไม่ครบ หรือไม่เข้าพบครูตอนโทรไลน์กลุ่ม และการติดตามนักเรียน นักศึกษา แบบกลุ่มย่อย เป็นการเพิ่มภาระให้แก่ครูที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL พบข้อบกพร่องในการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน มีขั้นตอนการปฏิบัติตามวงจรคุณภาพ PDCA แต่ขาดรายละเอียดการปฏิบัติแต่ละขั้นตอน ทำให้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง การโหลดแอปพลิเคชันฝึกภาษามาใช้งาน นักศึกษาบางคนใช้โทรศัพท์รุ่นเก่า ทำให้ไม่เอื้ออำนวยต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน และนักเรียน นักศึกษา ต้องทำ OT ทำให้ไม่มีเวลาสำหรับการฝึกภาษามากนัก

ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล การติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษาด้วยโปรแกรมไลน์ สามารถติดตามดูแลนักเรียนได้ดีและมีประสิทธิภาพ แต่มีหลายครั้งที่นักเรียน นักศึกษา อยู่ไม่ครบ หรือไม่เข้าพบครูตอนโทรไลน์กลุ่ม และการติดตามนักเรียน นักศึกษา แบบกลุ่มย่อย เป็นการเพิ่มภาระให้แก่ครูที่ปรึกษา

ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ การมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษาทำ และนัดหมายให้ส่งงานทางไลน์ นักเรียน นักศึกษาสามารถทำได้ส่งงานตรงเวลา แต่พบปัญหาเรื่องการลอกงานกันมาส่ง

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ มีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร พบอุปสรรค คือ มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้ต้องทำการนิเทศการฝึกงานแบบออนไลน์ และสอบถามนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับการฝึกงาน ผ่านทางโปรแกรมไลน์ ไม่ได้ไปนิเทศการฝึกงานวงจร 2 ในสถานที่ฝึกงานจริง

ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ พบอุปสรรค คือ มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้ต้องทำการนิเทศการฝึกงานแบบออนไลน์ และสอบถามนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับการฝึกงาน ผ่านทางโปรแกรมไลน์ ไม่ได้ไปนิเทศการฝึกงานวงจร 2 ในสถานที่ฝึกงานจริง

ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา พบอุปสรรค คือ

มีการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ทำให้ต้องทำการนิเทศการฝึกงานแบบออนไลน์ และสอบถามนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับการฝึกงาน ผ่านทางโปรแกรมไลน์ ไม่ได้ไปนิเทศการฝึกงานวงจร 2 ในสถานที่ฝึกงานจริง

ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา พบอุปสรรค คือ มีการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ทำให้ต้องทำการนิเทศการฝึกงานแบบออนไลน์ และสอบถามนักเรียน นักศึกษาเกี่ยวกับการฝึกงาน ผ่านทางโปรแกรมไลน์ ไม่ได้ไปนิเทศการฝึกงานวงจร 2 ในสถานที่ฝึกงานจริง

3.3 ข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ

3.3.1 การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน เนื่องจากผู้ร่วมวิจัยมีแนวคิดในการดำเนินงานค่อนข้างหลากหลาย ทำให้ใช้เวลาในการหาข้อสรุปในแต่ละประเด็นค่อนข้างมาก วิธีการแก้ไข คือ ควรกำหนดประเด็นหลักที่สำคัญ เพื่อให้ผู้วิจัยได้พิจารณาไปในทิศทางเดียวกัน เป็นการทำให้เนื้อหากระชับขึ้น และใช้เวลาน้อยลงได้

3.3.2 การนำแผนลงสู่การปฏิบัติ จากการวางแผนการปฏิบัติ วงจร 2 พบข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน มีผลการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ในการใช้งานเครื่องจักรหรือครุภัณฑ์ใหม่ ครูผู้สอน ควรศึกษาวิธีการใช้ ข้อควรระวัง ให้เข้าใจในช่วงที่ทางบริษัทมาส่งเครื่องจักร เพื่อให้สามารถบอกนักเรียนในการจัดการเรียนรู้ได้ว่าต้องใช้งานอย่างไร มีข้อควรระวังอะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ หากให้นักเรียน นักศึกษา ศึกษาด้วยตนเองในบางครั้งอาจไม่เกิดความสนใจหรือขาดแรงกระตุ้น อาจจัดให้ศึกษาในลักษณะของเกม แข่งขันกันระหว่างกลุ่มย่อย เป็นกิจกรรมนันทนาการ เพื่อช่วยคลายเครียด และช่วยให้มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างนักเรียน นักศึกษา และครูที่ปรึกษาในการติดตาม ดูแลนักเรียนแต่ละครั้ง

ขั้นตอนที่ 3 การติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษาด้วยโปรแกรมไลน์ ไม่ควรติดตามบ่อยครั้งเกินไป โดยช่วงแรกที่ฝึกงาน พบบ่อย และห่างขึ้นเป็น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้เป็นภาระ เข้าใจ หรือทำให้เกิดความรำคาญ และครูที่ปรึกษาควรพิจารณาว่าจะพบนักเรียน ในลักษณะกลุ่มใหญ่ หรือกลุ่มย่อย กับกิจกรรมใดบ้าง โดยพิจารณาตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL ควรจัดทำคู่มือแบบค่อย ๆ เพิ่มเติมรายละเอียด เพื่อไม่ให้เป็นภาระแก่ผู้ปฏิบัติ โดยอาจใช้เวลาประมาณ 1 ภาคเรียน เพื่อพัฒนาคู่มือจากการทดลองใช้ ปรับปรุง และเพิ่มเติม จนสมบูรณ์

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ หากให้นักเรียน นักศึกษา ศึกษาด้วยตนเองในบางครั้งอาจไม่เกิดความสนใจหรือขาดแรงกระตุ้น อาจจัดให้ศึกษาในลักษณะของเกม แข่งขันกันระหว่างกลุ่มย่อย เป็นกิจกรรม

นันทนาการ เพื่อช่วยคลายเครียด และช่วยให้มีกิจกรรมร่วมกันระหว่างนักเรียน นักศึกษา และครูที่ปรึกษาในการติดตาม ดูแลนักเรียนแต่ละครั้ง

ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล การติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษาด้วยโปรแกรมไลน์ ไม่ควรติดตามบ่อยครั้งเกินไป โดยช่วงแรกที่ฝึกงาน พบบ่อย และห่างขึ้นเป็น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้เป็นภาระการเข้าชี้ หรือทำให้เกิดความรำคาญ และครูที่ปรึกษาควรพิจารณาว่าจะพบนักเรียนในลักษณะกลุ่มใหญ่ หรือกลุ่มย่อย กับกิจกรรมใดบ้าง โดยพิจารณาตามความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ควรเน้นย้ำนักเรียน นักศึกษา ไม่ให้ล่องานมาส่ง และหากมีการล่องาน ให้กลับไปทำมาส่งใหม่อีกครั้ง

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ ได้แก่

- 3.1) ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร
- 3.2) ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้
- 3.3) ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา
- 3.4) ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา

มีข้อสังเกต ข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะโดยรวม คือ การนิเทศก์การฝึกงาน วงรอบที่ 2 ใช้การนิเทศก์การฝึกงานแบบออนไลน์ เพื่อให้การนิเทศก์เป็นไปอย่างถูกต้องและมีการให้ข้อมูลอย่างเหมาะสม ควรมีการนิเทศก์ร่วมกับครูฝึกของสถานประกอบการ ในลักษณะการสนทนาแบบไลน์กลุ่ม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดของสถานประกอบการเป็นสำคัญ

3.4 การเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้

3.4.1 การกำหนดแนวปฏิบัติร่วมกัน การเรียนรู้และองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติในขั้นตอนนี้ คือ การที่ผู้วิจัยได้จัดทำผลการพัฒนางานครั้งที่ 1 แต่ละโมเดล สภาพที่คาดหวัง และสิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง มาเพื่อนำเข้าที่ประชุมให้คณะผู้ร่วมวิจัยได้วิเคราะห์ต่อ ทำให้ทุกคนเข้าใจงานได้ง่าย และทราบว่าจะต้องเดินต่อไปอย่างไร คณะผู้วิจัย สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ยังไม่บรรลุความคาดหวัง นำเสนอแนวทาง และร่วมพิจารณาแนวทางเพื่อนำสู่การปฏิบัติได้ชัดเจนและรวดเร็ว

3.4.2 การนำแผนลงสู่การปฏิบัติ จากปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 2 มีรายละเอียดการเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับดังต่อไปนี้

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้กระบวนการในการเขียนโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์ การติดต่อประสานงาน การตรวจรับพัสดุ และระบบการรับประกันเครื่องจักร

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางภาษาผ่านทางแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีความน่าสนใจทั้งต่อนักเรียน

นักศึกษา และคณะผู้วิจัยเองก็สามารถใช้ประโยชน์จากการฝึกฝนทักษะทางภาษาผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้เช่นกัน

ขั้นตอนที่ 3 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมไลน์ในการกำกับติดตามนักเรียนนักศึกษา ซึ่งทำได้ง่าย สะดวกและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดทำคู่มือและขั้นตอนการดำเนินงาน การตรวจสอบและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้ได้คู่มือที่สมบูรณ์

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียนนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางภาษาผ่านทางแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีความน่าสนใจทั้งต่อนักเรียน นักศึกษา และคณะผู้วิจัยเองก็สามารถใช้ประโยชน์จากการฝึกฝนทักษะทางภาษาผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้เช่นกัน

ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมไลน์ในการกำกับติดตามนักเรียนนักศึกษา ซึ่งทำได้ง่าย สะดวกและมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมไลน์ในการมอบหมาย และติดตามงาน และนัดหมายให้ส่งงานผ่านทางโปรแกรมไลน์ ซึ่งทำได้สะดวกและรวดเร็ว เพียงแต่ต้องตรวจสอบให้ดีเนื่องจากหน้าจอของโปรแกรมไลน์จะเลื่อนตามลำดับของการส่งงาน

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1) ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

3.2) ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้

3.3) ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา

3.4) ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา

มีการเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ คือ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้รับความรู้ และทราบขั้นตอนการนิเทศก์การฝึกงานแบบออนไลน์ ซึ่งทำได้สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปนิเทศก์นักเรียน นักศึกษา

ขั้นตอนที่ 8 การสังเกต (Observing) ในวงจรที่ 2 เป็นการสังเกตเกี่ยวกับความก้าวหน้า และผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน โดยดำเนินการในเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ถึง เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564 ประกอบด้วย 2 กิจกรรม คือ

1. การกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผล มีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันกำหนดรูปแบบและวิธีการในการสังเกต การสัมภาษณ์เชิงลึก การสัมภาษณ์กลุ่ม การตรวจสอบและการบันทึกผลการปฏิบัติงานตามสภาพจริงของการดำเนินงานที่คาดหวังและไม่คาดหวัง จุดเด่น

จุดบกพร่อง และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข ผลการเรียนรู้ และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยประชุมร่วมกัน เพื่อระดมสมองและหามติเกี่ยวกับการสังเกตผลการวิจัย วงจรที่ 2 โดยทำการประชุมในวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 วาระการประชุม ประกอบด้วย 1) ตรวจสอบความคืบหน้าของการปฏิบัติสำหรับแต่ละโมเดล 2) หาข้อสรุปประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการในการสังเกตผลการปฏิบัติวงจรที่ 2 3) สรุปข้อมูลสำหรับถอดบทเรียนขั้นตอนการปฏิบัติ 4) เตรียมการสำหรับการนิเทศการฝึกงานวงจรที่ 2 บรรยากาศของการประชุมดังแสดงในภาพที่ 4.42 รายละเอียดการประชุมสรุปได้ดังนี้



ภาพที่ 4.42 บรรยากาศการประชุมวางแผนกำหนดรูปแบบและวิธีการสังเกตผลวงจรที่ 2

“สวัสดีครับ เป็นอย่างไรกันบ้างครับ สำหรับการพัฒนางานด้าน WIL ของเรา ตอนนี้เรามาถึงขั้นตอนที่จะต้องมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติ จึงต้องวางแผนกันว่า จะตรวจสอบด้วยวิธีใด และการนิเทศก็จะทำอย่างไร ตอนนี้เราเดินทางมาถึงการวิจัยขั้นที่ 8 การสังเกต ซึ่งมีวิธีการเช่นเดียวกับการวิจัยขั้นที่ 4 ของวงจรที่ 1 ครับ ผมขอเชิญทุกท่านพิจารณาข้อมูลที่เราเคยวิเคราะห์กันไว้ในตารางครับ” (ผู้วิจัย, 12 กุมภาพันธ์ 2564)

“ผมขอให้ผู้ร่วมวิจัย แสดงความคิดเห็นว่าเราควรใช้วิธีการสังเกตเดิม และเพิ่มเติมส่วนใดบ้างครับ” (ผู้วิจัย, 12 กุมภาพันธ์ 2564)

“ในการสังเกตวงจรที่ 2 ดิฉันคิดว่าควรใช้เครื่องมือ และวิธีการตามเดิมในส่วนของการประเมินค่า เพราะเราต้องยืนยันผลการพัฒนาตั้งแต่ ก่อนพัฒนา หลังพัฒนางานวงจร 1 และหลังพัฒนางานวงจร 2” (อรุณี แสงงาม, 12 กุมภาพันธ์ 2564)

“ครับ ผมเห็นด้วย แต่สำหรับการนิเทศ ในช่วงที่มีสถานการณ์โควิดนี้ ทุกท่านเห็นอย่างควรทำอย่างไรดีครับ” (ผู้วิจัย, 12 กุมภาพันธ์ 2564)

คณะผู้วิจัยได้ประชุมร่วมกัน จนได้ข้อสรุปตามต้องการ คือ 1) ตรวจสอบความคืบหน้าของการปฏิบัติสำหรับแต่ละโมเดล 2) ทารือและสรุปประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบ และวิธีการในการสังเกตผลการปฏิบัติวงจรที่ 2 3) สรุปข้อมูลสำหรับถอดบทเรียนขั้นตอนการปฏิบัติ 4) เตรียมการสำหรับการนิเทศก์การฝึกงานวงจรที่ 2 ผลการประชุมสามารถสรุปได้ดังในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความคืบหน้าของการปฏิบัติ และบทสรุปวิธีการสังเกตผลวงจรที่ 2

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความคืบหน้าของการปฏิบัติ	บทสรุปวิธีการสังเกต
โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WIL ด้านสถานศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครูภัณฑ์ที่ทันสมัย	ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	ผลสำเร็จ: มีการส่งมอบและตรวจรับครุภัณฑ์ที่ได้ทำการสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว โดยส่งมอบในวันที่ 27 มกราคม พ.ศ. 2564 สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: -	จากความคืบหน้าของการปฏิบัติ ที่ประชุมมีมติให้ใช้แบบประเมินคุณภาพภายในของ WIL ด้านสถานศึกษา ในการสังเกตการปฏิบัติทำการประเมินออนไลน์ ในวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ	1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษและภาษาญี่ปุ่น เข้าในหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษาสำหรับนักเรียนนักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	ผลสำเร็จ: มีการแนะนำให้นักเรียนนักศึกษา พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ โดยผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และครูที่ปรึกษา ทำหน้าที่ติดตามตรวจสอบและเน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษามีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การติดตาม ดูแล การฝึกทักษะทางภาษาของนักเรียน นักศึกษา ตลอดช่วงการฝึกงานวงจรที่ 2	

ตารางที่ 4.19 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความคืบหน้าของการปฏิบัติ และบทสรุป
วิธีการสังเกตผลวงจรที่ 2

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความคืบหน้าของ การปฏิบัติ	บทสรุปวิธี การสังเกต
ขั้นตอนที่ 3 จัดการ ฝึกงานเพื่อการ กำกับดูแล	1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่าง ทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือมีการ บริหารจัดการ การออกนิเทศอย่าง เพียงพอและเหมาะสม	ผลสำเร็จ: 1) มีการมอบหมายงาน ติดตาม และนัดหมายให้นักเรียน นักศึกษาส่งงานผ่านทางโปรแกรม ไลน์ 2) วางแผนการนิเทศการฝึก อาชีพวงจรที่ 2 ช่วงวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยใช้วิธีการ นิเทศการฝึกงานแบบออนไลน์ สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การนิเทศการ ฝึกงานแบบออนไลน์ สำหรับการ นิเทศการฝึกงานวงจรที่ 2 วันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564	
ขั้นตอนที่ 4 เน้น คุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง	มีระบบการทำงานด้านการจัดการ เรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA	ผลสำเร็จ: มีการจัดทำคู่มือ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน WiL โดยใช้ กระบวนการ PDCA และเตรียม จัดทำเป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์ สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การปรับปรุง พัฒนาคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน และจัดทำเป็นคู่มือการปฏิบัติงาน WiL ฉบับสมบูรณ์	
โมเดลปฏิบัติการ 3 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา			
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนา ทักษะภาษาต่าง ประเทศอย่างต่อเนื่อง	นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนา ทักษะภาษาต่างประเทศอย่าง ต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอน ตามปกติ และได้รับการพัฒนา ทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออก ฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ	ผลสำเร็จ: มีการแนะนำให้นักเรียน นักศึกษา พัฒนาทักษะภาษา ต่างประเทศด้วยตนเองโดยใช้ แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ โดยผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และครู ที่ปรึกษา ทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบและเน้นย้ำให้นักเรียน นักศึกษา มีการพัฒนาตนเอง อย่างต่อเนื่อง สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การติดตาม ดูแล การฝึกทักษะทางภาษา ของนักเรียน นักศึกษา ตลอดช่วง การฝึกงานวงจรที่ 2	จากความคืบหน้าของ การปฏิบัติ ที่ประชุม มีมติให้ใช้แบบ ประเมินคุณภาพ ภายในของ WiL ด้าน นักเรียน นักศึกษา ใน การสังเกตการปฏิบัติ ทำการประเมิน ออนไลน์ ในวันที่ 8- 12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรม เชิงบวก และมีเหตุผล	นักเรียน นักศึกษา มีวุฒิภาวะ ทางอารมณ์ สามารถควบคุม ความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และ สามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่าง เหมาะสม	ผลสำเร็จ: มีการติดตามดูแล นักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรม ไลน์ แบบแบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน ทำให้สามารถดูแลนักเรียน นักศึกษาได้ทั่วถึงมากขึ้น สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษา ตลอดช่วง การฝึกงานวงจรที่ 2	

ตารางที่ 4.19 โมเดลปฏิบัติการ สภาพที่คาดหวัง ความคืบหน้าของการปฏิบัติ และบทสรุป
วิธีการสังเกตผลวงจรที่ 2

โมเดลปฏิบัติการ	สภาพที่คาดหวัง	ความคืบหน้าของ การปฏิบัติ	บทสรุปวิธี การสังเกต
ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและ มีความรับผิดชอบ	1) นักเรียน นักศึกษามีความ รับผิดชอบต่อในรายวิชา และ การจัดทำเอกสารเกี่ยวกับ การฝึกวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถ ส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสาร เกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ตามเวลา ที่กำหนด 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมีผลการเรียน มส. ลงได้	ผลสำเร็จ: มีการติดตามดูแล นักเรียน นักศึกษาโดยใช้โปรแกรม ไลน์ แบบแบ่งกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4-5 คน ทำให้สามารถดูแลนักเรียน นักศึกษาได้ทั่วถึงมากขึ้น มีการ มอบหมาย ติดตามงาน และนัด หมายส่งงานผ่านทางโปรแกรมไลน์ ซึ่งทำได้สะดวกและรวดเร็ว สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: การติดตาม ดูแล นักเรียน นักศึกษา และ ติดตามงาน ตลอดช่วงการฝึกงาน วงจรที่ 2	
โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ			
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงาน เนื้อหาครบถ้วนตาม หลักสูตร	การจัดแผนการเรียนการสอนมี ความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับ แผนการฝึกงาน ที่ร่วมกับสถาน ประกอบการ และมีเนื้อหา ครบถ้วนตามหลักสูตร	ผลสำเร็จ: การฝึกงานวงจรที่ 1 สถานประกอบการมีการฝึกงาน เนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: รอการตรวจสอบ หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงานวงจรที่ 2 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	จากความคืบหน้าของ การปฏิบัติ ที่ประชุม มีมติให้ใช้แบบประเมิน คุณภาพภายในของ WiL ด้านสถาน ประกอบการ ในการ สังเกตการปฏิบัติ ทำการประเมิน ออนไลน์ ในวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตาม แผนที่วางไว้	ครูฝึกของสถานประกอบการให้ ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพแก่นัก เรียน นักศึกษา และปฏิบัติ ตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้	ผลสำเร็จ: การฝึกงานวงจรที่ 1 สถานประกอบการมีการฝึกงาน ตามแผนที่วางไว้ สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: รอการตรวจสอบ หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงานวงจรที่ 2 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมาย งานตรงตามสาขาวิชา	สถานประกอบการให้ความสำคัญ กับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมาย ให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพ ตรงตามสาขาวิชา	ผลสำเร็จ: การฝึกงานวงจรที่ 1 สถานประกอบการมีการ มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: รอการตรวจสอบ หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงานวงจรที่ 2 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	
ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแล และใส่ใจนักเรียน นักศึกษา	สถานประกอบการให้ความสำคัญ และให้การดูแลนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	ผลสำเร็จ: การฝึกงานวงจรที่ 1 สถานประกอบการให้ดูแลและใส่ใจ นักเรียน นักศึกษาเป็นอย่างดี มีการจัดที่พักและสิ่งอำนวยความสะดวก อย่างเหมาะสม สิ่งที่ยังไม่สำเร็จ: รอการตรวจสอบ หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงานวงจรที่ 2 วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2564	

โดยการประเมินออนไลน์ ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นครูสอนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ให้ความอนุเคราะห์ช่วยทำแบบประเมินออนไลน์ และส่งลิงก์ไปยังไลน์กลุ่มของนักเรียน นักศึกษา ครูที่ปรึกษา และครูของสถานประกอบการ เพื่อให้ทำแบบประเมินและคลิกเพื่อส่งข้อมูลกลับคืนมาทางลิงก์ที่เข้าทำแบบประเมินนั้น

สรุปได้ว่า การนิเทศการฝึกงานวงจรที่ 2 จะดำเนินการโดยการนิเทศแบบออนไลน์โดยครูที่ปรึกษา เนื่องจากมีสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส จึงไม่เหมาะสมที่จะเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยง และในการสังเกตการปฏิบัติ ให้ใช้วิธีการทำแบบประเมินออนไลน์ โดยจะทำการนิเทศการฝึกงานและประเมินผลการสังเกตการปฏิบัติออนไลน์ในวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564

2. ผลการปฏิบัติตามแผน

การสังเกตผลการปฏิบัติ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้แบ่งหน้าที่เพื่อให้สามารถประเมินผลได้อย่างครบถ้วนในระยะเวลาที่กำหนด โดยผู้ร่วมวิจัย จำนวน 2 คน ซึ่งทำหน้าที่เป็นครูที่ปรึกษา ทำการนิเทศการฝึกงานหรือการฝึกอาชีพ และประเมินออนไลน์ ในวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 และติดต่อ ประสานงาน และรวบรวมผลการประเมินการยกระดับ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถานประกอบการ พร้อมกับการนิเทศการฝึกงานออนไลน์ และทำการตรวจสอบและบันทึกผลการปฏิบัติในด้านดังกล่าวด้วย

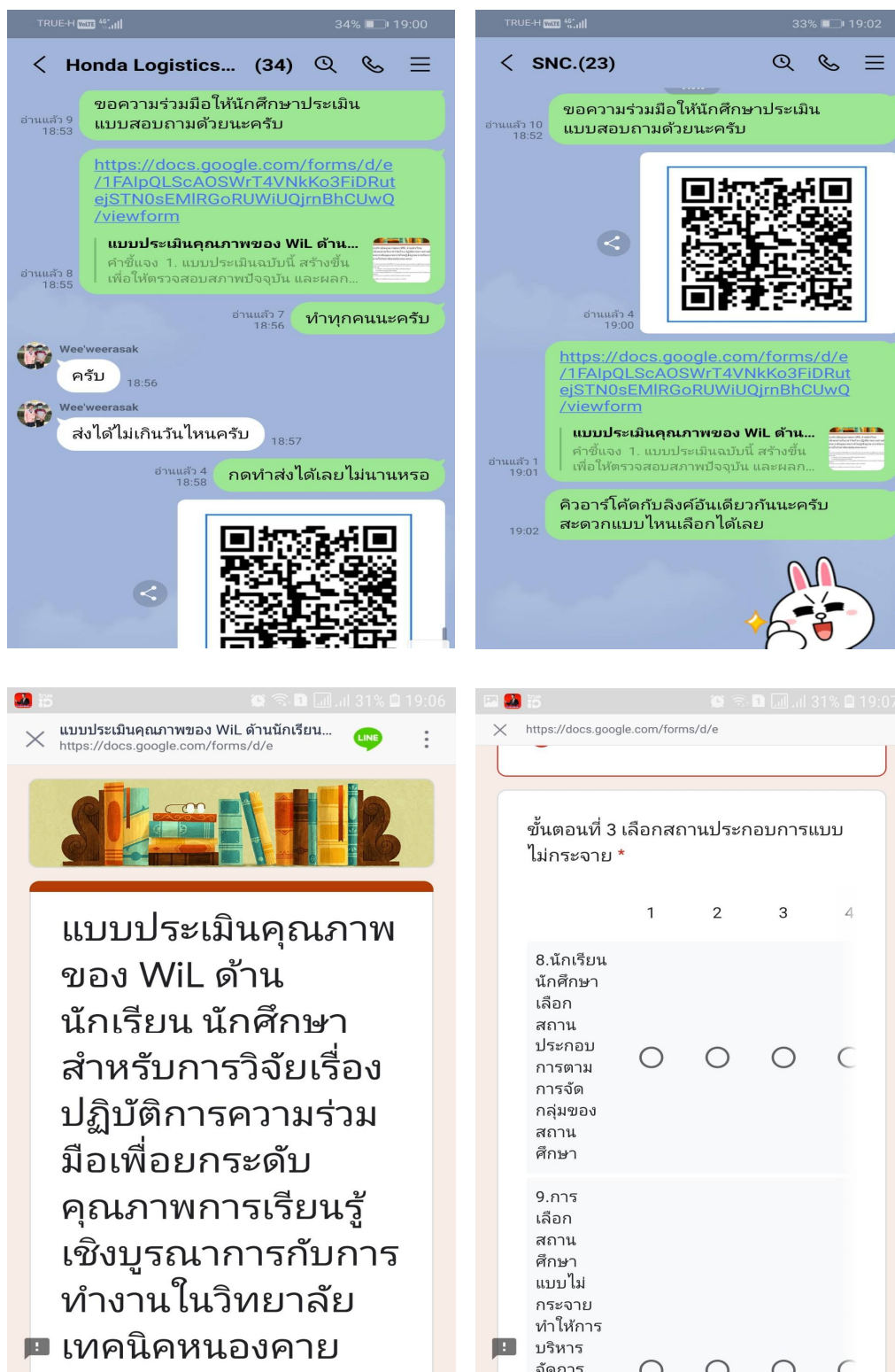
ส่วนผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยรวม 17 คน จะได้ทำการประเมินการยกระดับ WiL ด้านสถานศึกษา โดยการประเมินออนไลน์ หลังจากนั้น จะได้นำผลการประเมินและการตรวจสอบทั้งสองส่วน มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินผลการยกระดับ WiL ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถานประกอบการ วงจรที่ 2 ทำการประเมินออนไลน์ระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ผลการประเมินผลการยกระดับ WiL ด้านสถานศึกษา วงจรที่ 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 4 คน (ไม่รวมผู้วิจัย) ผู้วิจัย จำนวน 1 คน และผู้ร่วมวิจัย จำนวน 19 คน รวมจำนวน 24 คน ทำการประเมินวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2564

2.1.2 ผลการประเมินผลการยกระดับ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา วงจรที่ 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษา จำนวน 2 คน และนักเรียน นักศึกษา ที่ออกฝึกงาน จำนวน 30 คน ทำการประเมินวันที่ 9 และ 10 มีนาคม พ.ศ. 2564

2.1.3 ผลการประเมินผลการยกระดับ WiL ด้านสถานประกอบการ วงจรที่ 2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูผู้ดูแลนักเรียน นักศึกษา จำนวน 2 คน ครูฝึกของสถานประกอบการ จำนวน 2 คน และนักเรียน นักศึกษา ที่ออกฝึกงาน จำนวน 30 คน ทำการประเมินวันที่ 9 และ 10 มีนาคม พ.ศ. 2564



ภาพที่ 4.43 การทำแบบประเมินออนไลน์ของนักศึกษา และลักษณะของแบบประเมินออนไลน์

ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงรอบที่ 2 ปรากฏผล ดังตารางที่ 4.20 - 4.22

ตารางที่ 4.20 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี							
1.	แผนการฝึกอาชีพผ่านกระบวนการสร้างโดยสถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ	3.08	0.28	4.79	0.41	4.92	0.41
2.	แผนการฝึกอาชีพมีการจัดลำดับเนื้อหาของรายวิชาอย่างเหมาะสม	2.92	0.65	4.33	0.48	4.63	0.48
3.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์	3.33	0.48	4.46	0.51	4.58	0.51
4.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนรายวิชาได้	3.13	0.68	4.38	0.49	4.67	0.49
5.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อได้	3.50	1.14	4.83	0.48	4.88	0.48
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครูภัณฑ์ที่ทันสมัย							
6.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	3.00	0.42	3.21	0.41	4.75	0.41
7.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	3.21	0.83	3.50	0.66	4.71	0.78
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ							
8.	การดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษา โดยบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา แต่ละสาขาวิชา/สาขางาน	3.33	0.48	3.67	0.48	4.50	0.64
9.	โครงการดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	3.50	0.59	4.42	0.50	4.63	0.46
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเื่อต่อการกำกับดูแล							
10.	การจัดกลุ่มนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงาน เื่อต่อการกำกับดูแล	3.38	1.21	4.21	0.51	4.54	0.48
11.	การกำกับดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่อโซเซียลมีเดียให้เป็นประโยชน์	3.33	0.87	4.25	0.44	4.46	0.44

ตารางที่ 4.20 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
12.	การออกนิเทศการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ดำเนินการภาคเรียนละ 2 ครั้ง	2.75	0.53	4.33	0.48	4.63	0.48
13.	การออกนิเทศการฝึกงานของทำได้ทั่วถึงทุกสถานประกอบการ	3.13	0.45	4.46	0.51	4.58	0.46
14.	สถานศึกษามีงบประมาณเพียงพอสำหรับการออกนิเทศการฝึกงาน	3.04	0.46	4.42	0.50	4.50	0.44
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง							
15.	การวางแผนการดำเนินงานสำหรับ WiL ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา	3.08	0.28	4.29	0.55	4.42	0.56
16.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการปฏิบัติ	2.29	0.46	4.13	0.74	4.54	0.70
17.	การติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีกำหนดระยะเวลาชัดเจน และต่อเนื่อง	3.08	0.28	4.38	0.58	4.46	0.59
18.	การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงาน	2.33	0.48	4.25	0.74	4.54	0.76
19.	มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร	2.92	0.50	4.33	0.64	4.63	0.65
20.	จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน WiL อย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา	2.83	0.48	3.50	0.72	4.50	0.85
โดยรวม		3.06	0.70	4.21	0.68	4.60	0.72

จากตารางที่ 4.20 จะเห็นได้ว่า ด้านสถานศึกษา มีผลการประเมินสามระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผลการประเมินสามระยะเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ หลังปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังปฏิบัติระยะที่ 2 เพิ่มสูงขึ้นทุกข้อตามลำดับ

ตารางที่ 4.21 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง							
1.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับทักษะภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอนตามปกติ	3.03	0.31	3.53	0.51	4.75	0.65
2.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนการเดินทางไปฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	2.97	0.65	4.72	0.46	4.84	0.40
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ							
3.	นักเรียน นักศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ	3.53	0.51	4.75	0.44	4.94	0.44
4.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณาร่วมกันกับผู้ปกครอง	3.56	0.62	4.66	0.48	4.66	0.46
5.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขางาน	3.59	0.67	4.38	0.55	4.75	0.57
6.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน	3.53	0.72	4.50	0.51	4.63	0.50
7.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน	3.69	0.59	4.41	0.50	4.81	0.51
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย							
8.	นักเรียน นักศึกษาเลือกสถานประกอบการตามการจัดกลุ่มของสถานศึกษา	3.41	0.50	4.59	0.71	4.78	0.64
9.	การเลือกสถานศึกษาแบบไม่กระจาย ทำให้การบริหารจัดการทำได้สะดวกและสามารถกำกับดูแลได้อย่างทั่วถึง	3.25	0.51	4.44	0.67	4.56	0.67

ตารางที่ 4.21 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล							
10.	สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรม แก่นักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ	3.53	0.88	4.03	0.40	4.66	0.42
11.	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์	3.69	0.93	4.16	0.37	4.78	0.37
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ							
12.	นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ตรงต่อเวลา	3.00	0.40	3.53	0.62	4.56	0.74
13.	นักเรียน นักศึกษา ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด	3.16	0.57	3.59	0.71	4.63	0.82
14.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ฝึกงาน	3.31	0.78	3.75	0.84	4.59	0.90
15.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา	3.13	0.34	3.53	0.67	4.81	0.77
16.	นักเรียน นักศึกษา จัดทำเอกสารรายงานการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ จนเสร็จเรียบร้อย และส่งเอกสารได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	2.59	0.50	3.13	0.98	4.69	1.12
โดยรวม		3.31	0.67	4.11	0.79	4.71	0.80

จากตารางที่ 4.21 จะเห็นได้ว่า ด้านนักเรียน นักศึกษา มีผลการประเมินสามระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผลการประเมินสามระยะเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ หลังปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังปฏิบัติระยะที่ 2 เพิ่มสูงขึ้นทุกข้อตามลำดับ ยกเว้น 1 ข้อ คือ ข้อ 4 นักเรียน นักศึกษา ตัดสินเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณาร่วมกันกับผู้ปกครอง ซึ่งมีผลการประเมินหลังการปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังการปฏิบัติระยะที่ 2 เท่ากัน แต่เพิ่มขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ

ตารางที่ 4.22 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อน		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร							
1.	การสร้างแผนฝึกงานมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอน	3.15	0.36	4.00	0.74	4.56	0.81
2.	แผนการฝึกงาน สร้างขึ้นจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.03	0.67	3.88	0.79	4.62	0.86
3.	นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานโดยมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	3.24	0.43	3.85	0.78	4.38	0.89
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้							
4.	สถานประกอบการนำแผนฝึกงานมาใช้ในการฝึกงานให้แก่นักเรียน นักศึกษา	3.21	0.64	3.91	0.90	4.41	0.98
5.	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกงานให้แก่นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.32	0.94	4.35	0.77	4.74	0.75
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา							
6.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกงานตรงตามสาขาวิชา	2.97	0.46	3.82	0.94	4.50	1.01
7.	การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น	3.56	0.70	4.18	0.72	4.74	0.77
ขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา							
8.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านสวัสดิภาพและความเป็นอยู่ของนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม	3.79	0.41	4.06	0.69	4.85	0.75
9.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านความปลอดภัยแก่นักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	3.59	0.56	3.97	0.76	4.65	0.83
10.	สถานประกอบการเน้นย้ำให้บุคลากรทุกคนให้การดูแล ช่วยเหลือ และปฏิบัติสัมพันธ์ต่อนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	2.91	0.75	4.09	0.97	4.38	0.99
โดยรวม		3.28	0.67	4.01	0.81	4.58	0.87

จากตารางที่ 4.22 จะเห็นได้ว่า ด้านสถานประกอบการ มีผลการประเมินสามระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผลการประเมินสามระยะเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ หลังปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังปฏิบัติระยะที่ 2 เพิ่มขึ้นทุกข้อตามลำดับ

ขั้นตอนที่ 9 การสะท้อนผล (Reflecting) ในวงจรที่ 2 เช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 5 คือ เป็นนำเอาเทคนิคการถอดบทเรียน เพื่อทบทวนหรือสรุปประสบการณ์การทำงานในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดของเหตุปัจจัยทั้งภายในภายนอก ซึ่งทำให้เกิดผลอย่างที่เป็นอยู่ทั้งที่สำเร็จหรือไม่สำเร็จ เน้นการระดมสมอง พูดคุย เล่าเรื่อง สังเคราะห์ จับประเด็นกระบวนการทำงานเชิงบทเรียนหรือประสบการณ์ เป็นการสืบค้นความรู้จากการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการสกัดความรู้และประสบการณ์จากผู้ร่วมวิจัย พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ ทั้งที่สำเร็จหรือไม่สำเร็จ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและสามารถเผยแพร่ศึกษาเรียนรู้ได้ เป็นการสะท้อนผลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแผนว่าสำเร็จหรือไม่สำเร็จตามที่คาดหวังไว้ คณะผู้วิจัยได้ทำการประชุมเพื่อสะท้อนผลการวิจัยวงจรที่ 2 และสรุปผลการจากการดำเนินงานในวงจรที่ 1 และ 2 ในวันที่ 15 มีนาคม พ.ศ. 2564

ก่อนการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ประเมินการบรรลุผลตามความคาดหวังจากการพัฒนา โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น เป็นการประเมินหลังการปฏิบัติ (After Acting) ของวงจรที่ 1 แล้วนำผลการประเมินมาประกอบการพิจารณาเพื่อสะท้อนผลในครั้งนี้ด้วย ในการถอดบทเรียนเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับ “ผลการปฏิบัติงานในวงจรที่ 1” เนื่องจากการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นการพัฒนาเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Change) ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการวิเคราะห์พลังขับ (Force-Field Analysis) ของ Kurt Lewin (Lunenburg & Ornstein, 2000) มาใช้ โดยการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัจจุบัน (Current Condition) หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมว่าเป็นอย่างไร ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณไว้คืออะไร พลังขับให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Force for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังมากน้อยเพียงใด เหตุปัจจัยจากภายในและจากภายนอกอะไรที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงในระดับนั้น มีข้อสังเกตอะไรบ้างเกี่ยวกับประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง และข้อสังเกตเกี่ยวกับที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง และในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง แล้วจากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับให้มีประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง ทั้งนี้ เพื่อผลต่อการวางแผนเพื่อพัฒนาในรอบที่ 2 ต่อไป ซึ่งอาจเป็นการปรับปรุงพลังขับที่ใช้อยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น หรือแสวงหาพลังขับใหม่ที่มีประสิทธิภาพกว่ามาใช้แทนหรือทั้งกรณีปรับพลังขับเดิมและเพิ่มพลังขับใหม่ ดังปรากฏผลการถอดบทเรียนเพื่อการสะท้อนผลดังนี้

1. สภาพปัจจุบัน (Current Condition) หรือสภาพที่เป็นอยู่เดิมที่ระบุได้เป็นอย่างไร

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 ของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ด้านสถานประกอบการ และด้านนักเรียน นักศึกษา โดยภาพรวมพบว่า สภาพปัจจุบันของทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก แต่ละด้าน มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ด้านสถานศึกษา ผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน โดยมีผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล และขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่มีผลอยู่ในระดับมาก แต่มีขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ที่มีผลอยู่ในระดับปานกลางทั้งสองข้อ

ผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 มีผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล และขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

1.2 ด้านนักเรียน นักศึกษา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน มีผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจายขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผลและขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ทุกขั้นตอนมีผลการประเมิน หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

ด้านนักเรียน นักศึกษา มีผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผลและขั้นตอนที่ 5 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ทุกขั้นตอนมีผลการประเมิน หลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

1.3 ด้านสถานประกอบการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน มีผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตรขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชาขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใส่ใจนักเรียนนักศึกษา มีผลการประเมินทุกข้อและทุกขั้นตอนอยู่ในระดับมาก

ด้านสถานประกอบการ มีผลการประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตรขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชาขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใส่ใจนักเรียนนักศึกษา มีผลการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ความคาดหวังที่คาดว่าจะได้รับ (Desired Condition) ที่กำหนดไว้คืออะไร

เมื่อพิจารณาสภาพที่คาดหวังจากปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ด้านสถานประกอบการ และด้านนักเรียน นักศึกษา สำหรับวงจรที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ด้านสถานศึกษา มีสภาพที่คาดหวัง 4 ขั้นตอนที่ยังไม่บรรลุผล คือ ทุกสาขาวิชา/สาขางาน มีเครื่องมือและเครื่องจักรที่ทันสมัย และเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน การ

พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ โดย 1) มีการบูรณาการภาษาต่างประเทศ ได้แก่ ภาษาอังกฤษ และ ภาษาญี่ปุ่น เข้าใจหลักสูตรปกติ และในหลักสูตรทวิภาคี 2) มีการจัดโครงการพัฒนาทักษะทางภาษา สำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล โดย 1) ครูของวิทยาลัยออกนิเทศอย่างทั่วถึงและครบถ้วน ภาคเรียนละ 2 ครั้ง 2) วิทยาลัยมีงบประมาณหรือ มีการบริหารจัดการ การออกนิเทศอย่างเพียงพอและเหมาะสม มีระบบการทำงานด้านการจัดการ เรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA

2.2 ด้านนักเรียน นักศึกษา มีสภาพที่คาดหวัง 3 ขั้นตอนที่ยังไม่บรรลุผล คือนักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ทั้งในการเรียนการสอนตามปกติ และได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนออกฝึกวิชาชีพยังต่างประเทศ นักเรียน นักศึกษา มี วุฒิภาวะทางอารมณ์ สามารถควบคุมความประพฤติของตนเอง มีวินัย มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และสามารถจัดการปัญหาที่พบได้อย่างเหมาะสม นักเรียน นักศึกษา มีวินัยและมีความรับผิดชอบ โดย 1) นักเรียน นักศึกษามีความรับผิดชอบในรายวิชา และการจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการฝึกวิชาชีพ ที่ได้รับมอบหมาย 2) นักเรียน นักศึกษา สามารถส่งเอกสารในรายวิชา และเอกสารเกี่ยวกับการฝึก วิชาชีพ ตามเวลาที่กำหนด และ 3) สามารถลดจำนวนนักเรียน นักศึกษาที่ขาดความรับผิดชอบ และมี ผลการเรียน มส. ลงได้

2.3 ด้านสถานประกอบการ มีสภาพที่คาดหวัง 4 ขั้นตอนที่ยังไม่บรรลุผล คือ การจัด แผนการเรียนการสอนมีความสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับแผนการฝึกงาน ที่ร่วมกับสถานประกอบการ และมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร ครูฝึกของสถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ แก่นักเรียน นักศึกษา และปฏิบัติตามแผนการฝึกที่กำหนดไว้ สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกวิชาชีพ และมอบหมายให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกวิชาชีพตรงตามสาขาวิชา สถานประกอบการ ให้ความสำคัญและให้การดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม

3. พลังขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Forces for Change) ที่นำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคืออะไร

พลังขับเคลื่อนที่ใช้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 4 กลยุทธ์ คือ 1) การสร้างความเข้าใจ ความตระหนัก และความรักในงานที่ทำ 2) เสริมสร้างและสนับสนุนการทำงานรอบคอบ อดทน และเพียรพยายาม 3) กระตุ้นให้มีการปฏิบัติงานด้วยความใส่ใจ ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบ 4) สร้างวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ประเมินผลสู่การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น โดยพลังขับเคลื่อนนี้มีผลต่อ คณะผู้วิจัย แต่พบข้อสังเกตบางประการ คือ ควรใช้การเสริมแรงทางบวกเพื่อให้เกิดกำลังใจในการ ปฏิบัติเพื่อพัฒนางาน เพราะการพัฒนางานต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกคนจึงจะสัมฤทธิ์ผล

และแนวคิด ที่นำมาใช้เป็นแนวทาง 5 แนวคิด คือ 1) มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริม ความร่วมมือ 2) พัฒนาผู้เรียน ครู บุคลากร ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ รักการพัฒนาตนเอง 3) พัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากรให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม 4) พัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากรให้เกิดการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีม 5) มุ่งจัดเตรียมสถานศึกษาให้พร้อมและมี ศักยภาพในการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา โดยคณะผู้วิจัย แต่พบข้อสังเกตบางประการ คือ สร้างการ มีส่วนร่วมและส่งเสริมความร่วมมือ ต้องกระทำบนพื้นฐานของความสามัคคี ความเข้าใจ และความ ปราบปรามที่ดีมีต่อกันของคณะผู้วิจัย

ผลการใช้พลังขับเคลื่อนและแนวคิดข้างต้นก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการยกระดับการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายในทิศทางที่ดีขึ้น สังเกตได้จากผลการประเมินการปฏิบัติวงจรที่ 2 การพัฒนา WIL ทั้ง 3 ด้าน มีผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นระดับที่สูงขึ้นจากผลการประเมินผลการปฏิบัติวงจรที่ 1 สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ เกิดจากปัจจัยภายใน คือ ความเข้าใจและมีความรักในงานที่ทำ ทุกคนตระหนักถึงปัญหา และใส่ใจที่จะร่วมมือกันในการวิเคราะห์ปัญหาและวิธีแก้ไขปัญหาคณะผู้วิจัยทุกคนมีความร่วมแรงร่วมใจและรับผิดชอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเกิดการเรียนรู้ร่วมกันในการพัฒนางาน ผู้ร่วมวิจัยมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น เพราะได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ จากเดิมที่ไม่เข้าใจกระบวนการวิจัยเลย แต่เมื่อได้เป็นผู้ร่วมวิจัยในการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทำให้ผู้ร่วมวิจัยเกิดความเข้าใจ ตระหนักถึงศักยภาพของตนเองและเพื่อนร่วมงาน ที่สามารถร่วมมือกันพัฒนางานให้เกิดความก้าวหน้าขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม ดังจะเห็นได้จากผลสำเร็จของการวิจัยวงจรที่ 2 ที่มีผลการประเมินการปฏิบัติ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ความพร้อมด้านอาคารสถานที่ ทรัพยากรทางการศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรับผิดชอบ และมีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง มีความเต็มใจในการพัฒนางานและให้ความร่วมมืออย่างดีมาก และผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญและร่วมมือในการผลักดันการพัฒนามาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ตลอดจนการติดต่อประสานงานที่มีประสิทธิภาพ ทำให้การปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย

ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ ความร่วมมือจากสถานประกอบการ และผู้ปกครอง ซึ่งส่งผลให้เกิดผลสำเร็จตั้งแต่การจัดทำแผนการฝึกอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ และการจัดการฝึกงานที่เอื้อต่อการกำกับดูแล

ข้อสังเกตเกี่ยวกับประเด็นที่บรรลุผลตามความคาดหวัง เป็นงานที่เกิดความร่วมแรงร่วมใจระหว่างสถานศึกษา และสถานประกอบการ โดยสถานประกอบการยินดีให้ความร่วมมือในทุกขั้นตอนที่ไม่ขัดกับกฎของสถานประกอบการ เช่น การนิเทศแบบออนไลน์ การประเมินผลการปฏิบัติแบบออนไลน์ ทางครูฝึกของสถานประกอบการ ก็ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ความสำเร็จที่เกิดจากการให้ความร่วมมือของผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายที่ไม่ใช่กลุ่มผู้ร่วมวิจัย แต่ก็ยินดีให้ความร่วมมือและส่งเสริมปฏิบัติการขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การติดตามเครื่องจักรที่ส่งล่าช้า ก็ได้รับความร่วมมืออย่างดีจากฝ่ายพัสดุ เป็นต้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ ความร่วมมือของนักเรียน นักศึกษา ในการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมการติดตามดูแลผ่านทางโปรแกรมไลน์ การมอบหมายงาน นัดหมายส่งงาน การตอบคำถาม หรือใบงานต่าง ๆ ที่มอบหมาย นักเรียน นักศึกษาให้ความสนใจ และให้ความร่วมมือปฏิบัติตามทุกคน โดยหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกงาน นักเรียน นักศึกษาทุกคน ส่งเอกสารรายงานผลการฝึกงานทันเวลาและไม่มีผู้ที่ไม่ได้ผลการเรียน มส.

ข้อสังเกตเกี่ยวกับประเด็นที่ไม่บรรลุผลตามความคาดหวัง สิ่งที่ยังไม่บรรลุผลเกิดจากสาเหตุ คือ กระบวนการหรือขั้นตอนที่ละเอียดและซับซ้อน เหนือการควบคุมของสถานศึกษา เช่น การจัดการด้านหลักสูตร ซึ่งต้องผ่านความเห็นชอบจากหน่วยงานต้นสังกัด คือ สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และมีหลายขั้นตอน ทำให้กระบวนการวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนา

หลักสูตรโดยบูรณาการด้านภาษาต่างประเทศนั้น สิ้นสุดที่การเสนอต่อผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคายเพื่อนำสู่กระบวนการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

4. ในการดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistances to Change) อะไรบ้าง

การดำเนินงานเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น ได้เกิดสิ่งที่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด คือ การไม่เข้าร่วมกิจกรรมติดตามดูแลของนักเรียน นักศึกษา ถึงแม้ว่าจะได้ปรับวิธีการติดตามดูแลใหม่ โดยแบ่งกลุ่มย่อยแล้ว ยังมีนักเรียน นักศึกษาบางคนที่หลบเลี่ยง ไม่ร่วมกิจกรรม

5. จากสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น มีแนวทางอะไรบ้างที่เป็นข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่ม (Increase) พลังขับเคลื่อนประสิทธิภาพ และลด (Reduce) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นให้หมดไปหรือลดน้อยลง

เนื่องจากการปรับวิธีการดูแลนักเรียน นักศึกษาทำให้ติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาได้ดีขึ้น แต่สิ่งหนึ่งที่ควรคำนึงถึง คือ ควรให้ความสำคัญส่วนตัว และเคารพสิทธิส่วนบุคคลของนักเรียน นักศึกษา ดังนั้น แนวทางการปรับปรุง จึงควรจัดเวลาสำหรับการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม ไม่ถึงจนเกินไป

6. ตัวบุคคล กลุ่ม และหน่วยงาน แต่ละระดับเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติงานอะไรบ้าง

คณะผู้วิจัย ได้แก่ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานเป็นทีม การมีส่วนร่วมและการให้ความร่วมมือกับทีม เรียนรู้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรียนรู้การใช้แอปพลิเคชันเพื่อฝึกภาษาทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งนอกจากแอปพลิเคชันฝึกภาษาแล้ว ยังมีแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่น่าสนใจและสามารถใช้ในการพัฒนาตนเองได้อีกมากมาย และทำได้อย่างง่ายดาย และสะดวกสบาย

นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศโดยใช้แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ได้เรียนรู้ทักษะการทำงานตรงตามสาขาวิชา ได้ฝึกการดูแลตนเอง ฝึกความอดทน ฝึกการวางแผนการใช้จ่ายเงิน และระบบการทำงานของบริษัทที่มีการทำงานล่วงเวลา (OT) ได้เรียนรู้การปรับตัวในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ และการรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

สถานศึกษา พัฒนาและแก้ไขปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงาน ได้ขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยใช้วงจรคุณภาพ ได้แผนการฝึกงานที่มีเนื้อหาครบถ้วน ตามหลักสูตร และมาตรฐานวิชาชีพ ได้เครื่องจักรที่มีสภาพใหม่และทันสมัยเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน

สถานประกอบการ ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนการฝึกอาชีพที่สมบูรณ์ สอดคล้องกับหลักสูตร และมาตรฐานวิชาชีพ และได้นักเรียน นักศึกษาที่ดี มีความรับผิดชอบ มีความตั้งใจ มีวินัย ในตนเอง เพื่อช่วยเหลือในการปฏิบัติงานของสถานประกอบการให้สำเร็จได้

7. จากการปฏิบัติงานในวงจรที่ 2 ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ หรือไม่คืออะไร

1) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน มีดังนี้

1.1) ขั้นตอนที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้กระบวนการในการเขียนโครงการเพื่อขออนุมัติงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์ การติดต่อประสานงาน การตรวจรับพัสดุ และระบบการรับประกันเครื่องจักร

1.2) ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางภาษาผ่านทางแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีความน่าสนใจทั้งต่อนักเรียน นักศึกษา และคณะผู้วิจัยเองก็สามารถใช้ประโยชน์จากการฝึกฝนทักษะทางภาษาผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้เช่นกัน

1.3) ขั้นตอนที่ 3 จัดการฝึกงานเฝ้าต่อการกำกับดูแล ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัยเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมไลน์ในการติดตามนักเรียนนักศึกษา ซึ่งทำได้ง่ายสะดวกและมีประสิทธิภาพ

1.4) ขั้นตอนที่ 4 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดทำคู่มือและขั้นตอนการดำเนินงาน การตรวจสอบและปรับปรุงพัฒนา เพื่อให้ได้คู่มือที่สมบูรณ์

2) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียนนักศึกษา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1) ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะทางภาษาผ่านทางแอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีความน่าสนใจทั้งต่อนักเรียน นักศึกษา และคณะผู้วิจัยเองก็สามารถใช้ประโยชน์จากการฝึกฝนทักษะทางภาษาผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้เช่นกัน

2.2) ขั้นตอนที่ 2 มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมไลน์ในการกำกับติดตามนักเรียนนักศึกษา ซึ่งทำได้ง่าย สะดวกและมีประสิทธิภาพ

2.3) ขั้นตอนที่ 3 มีวินัยและมีความรับผิดชอบ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมไลน์ในการมอบหมาย และติดตามงาน และนัดหมายให้ส่งงานผ่านทางโปรแกรมไลน์ ซึ่งทำได้สะดวกและรวดเร็ว เพียงแต่ต้องตรวจสอบให้ดีเนื่องจากหน้าจอของโปรแกรมไลน์จะเลื่อนตามลำดับของการส่งงาน

3) ผลการดำเนินงานปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน เพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

3.1) ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

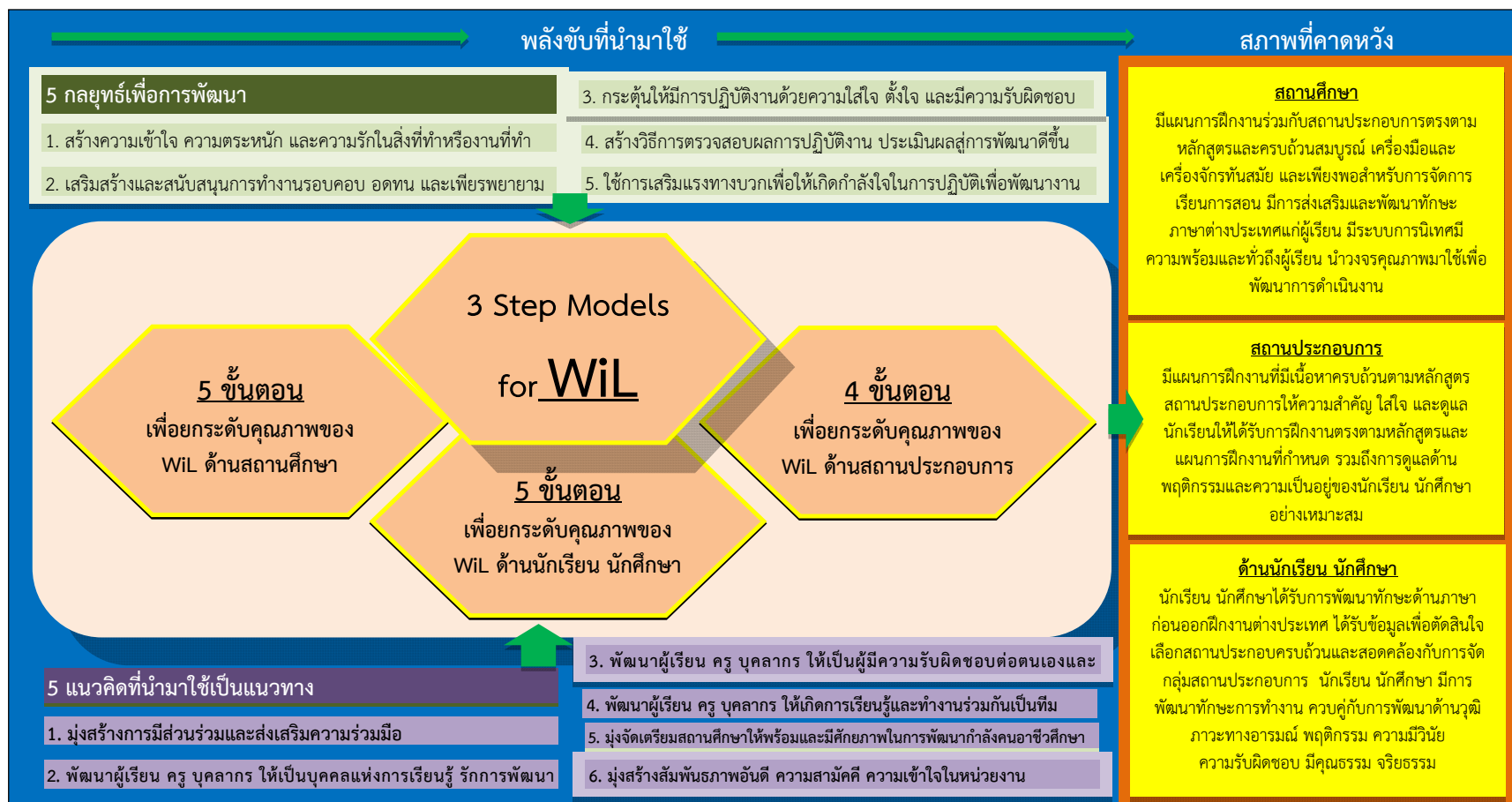
3.2) ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้

3.3) ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา

3.4) ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา

มีการเรียนรู้และองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ คือ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้รับความรู้ และทราบขั้นตอนการนิเทศก์การฝึกงานแบบออนไลน์ ซึ่งทำได้สะดวก รวดเร็ว ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปนิเทศก์นักเรียน นักศึกษา

จากการนำเสนอในขั้นตอนที่ 9 การสะท้อน (Reflecting) ในวงจรที่ 2 มีข้อสังเกตที่น่าสนใจเกี่ยวกับ ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย พบสิ่งที่ควรเพิ่มในกระบวนการดำเนินงาน คือ 1) กลยุทธ์การใช้การเสริมแรงทางบวกเพื่อให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติเพื่อพัฒนางาน 2) แนวคิดในการมุ่งสร้างสัมพันธภาพอันดี ความสามัคคี และความเข้าใจซึ่งกันและกันภายในหน่วยงาน 3) สำหรับโมเดลปฏิบัติการด้านนักเรียน นักศึกษา พบข้อสังเกตบางประการว่า ควรเพิ่มขั้นตอนการปฏิบัติอีก 1 ขั้นตอน คือ พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิตและการทำงาน ผู้วิจัยจึงได้นำข้อสังเกตที่ได้ ทั้ง 3 ประการ มาปรับปรุงกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังในภาพที่ 4.44



ภาพที่ 4.44 การปรับปรุง กลยุทธ์ แนวคิด วิธีการพัฒนา และสภาพที่คาดหวัง ของการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ขั้นตอนที่ 10 การสรุปผลจากผลการดำเนินงานในวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

เป็นการนำเอาผลการสังเกตผล การสัมภาษณ์ การตรวจสอบ การบันทึก การประเมินผล และการถอดบทเรียนที่กำหนดในแต่ละขั้นตอน รวมทั้งผลจากการสะท้อนผลในขั้นตอนที่ 5 และขั้นตอนที่ 9 มาสมมนาร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เพื่อสรุปเป็นผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้ คือ

1. การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change)

ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วงจรที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันจัดทำแบบประเมินผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย โดยประเมิน 3 ด้าน คือ ด้านสถานศึกษา ด้านนักเรียน นักศึกษา และด้านสถานประกอบการ ทำการประเมินผล 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 ผลการประเมินแต่ละด้าน สามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังในตารางที่ 4.23 ถึง 4.25 ดังนี้

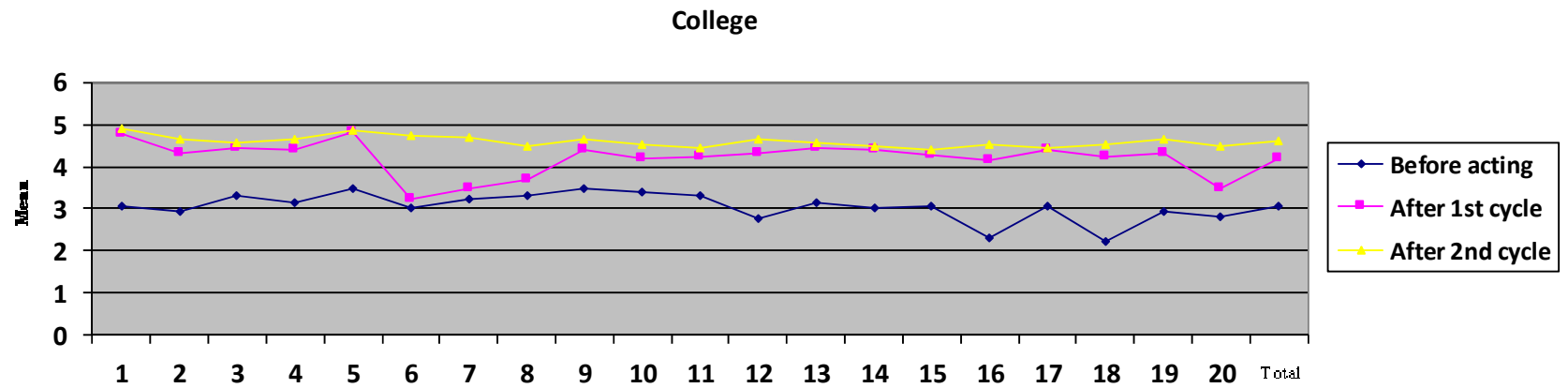
ตารางที่ 4.23 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา 3
ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติจริงที่ 1 และหลังการปฏิบัติจริงที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี							
1.	แผนการฝึกอาชีพผ่านกระบวนการสร้างโดยสถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ	3.08	0.28	4.79	0.41	4.92	0.41
2.	แผนการฝึกอาชีพมีการจัดลำดับเนื้อหาของรายวิชาอย่างเหมาะสม	2.92	0.65	4.33	0.48	4.63	0.48
3.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์	3.33	0.48	4.46	0.51	4.58	0.51
4.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนรายวิชาได้	3.13	0.68	4.38	0.49	4.67	0.49
5.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อได้	3.50	1.14	4.83	0.48	4.88	0.48
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครุภัณฑ์ที่ทันสมัย							
6.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	3.00	0.42	3.21	0.41	4.75	0.41
7.	แผนกวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	3.21	0.83	3.50	0.66	4.71	0.78
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ							
8.	การดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษา โดยบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา แต่ละสาขาวิชา/สาขางาน	3.33	0.48	3.67	0.48	4.50	0.64
9.	โครงการดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	3.50	0.59	4.42	0.50	4.63	0.46
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเอื้อต่อการกำกับดูแล							
10.	การจัดกลุ่มนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงาน เอื้อต่อการกำกับดูแล	3.38	1.21	4.21	0.51	4.54	0.48
11.	การกำกับดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้เป็นประโยชน์	3.33	0.87	4.25	0.44	4.46	0.44

ตารางที่ 4.23 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
12.	การออกนิเทศการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ดำเนินการภาคเรียนละ 2 ครั้ง	2.75	0.53	4.33	0.48	4.63	0.48
13.	การออกนิเทศการฝึกงานของทำได้ทั่วถึงทุกสถานประกอบการ	3.13	0.45	4.46	0.51	4.58	0.46
14.	สถานศึกษามีงบประมาณเพียงพอสำหรับการออกนิเทศการฝึกงาน	3.04	0.46	4.42	0.50	4.50	0.44
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง							
15.	การวางแผนการดำเนินงานสำหรับ WiL ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา	3.08	0.28	4.29	0.55	4.42	0.56
16.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการปฏิบัติ	2.29	0.46	4.13	0.74	4.54	0.70
17.	การติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีกำหนดระยะเวลาชัดเจน และต่อเนื่อง	3.08	0.28	4.38	0.58	4.46	0.59
18.	การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงาน	2.33	0.48	4.25	0.74	4.54	0.76
19.	มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร	2.92	0.50	4.33	0.64	4.63	0.65
20.	จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน WiL อย่างสม่ำเสมอทุกปีการศึกษา	2.83	0.48	3.50	0.72	4.50	0.85
โดยรวม		3.06	0.70	4.21	0.68	4.60	0.72

จากตารางที่ 4.23 จะเห็นได้ว่า ด้านสถานศึกษา มีผลการประเมินสามระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติโดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผลการประเมินสามระยะเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ หลังปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังปฏิบัติระยะที่ 2 เพิ่มสูงขึ้นทุกข้อตามลำดับ ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงได้ดังในภาพประกอบที่ 4.45 ดังนี้



ภาพที่ 4.45 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานศึกษา ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

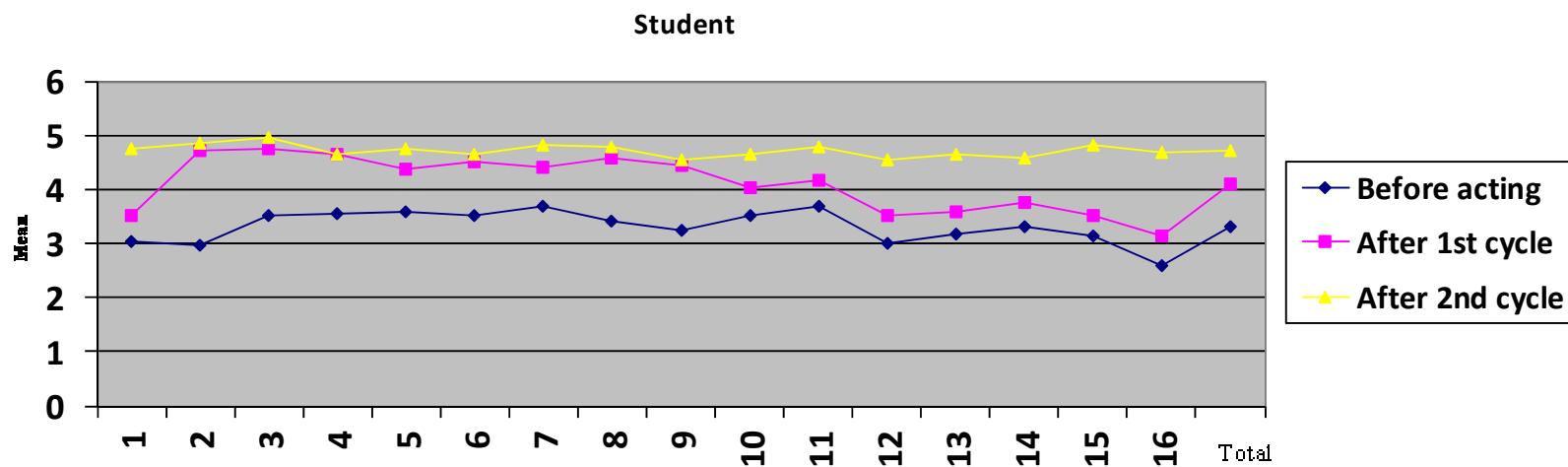
ตารางที่ 4.24 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง							
1.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับทักษะภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอนตามปกติ	3.03	0.31	3.53	0.51	4.75	0.65
2.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนการเดินทางไปฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	2.97	0.65	4.72	0.46	4.84	0.40
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ							
3.	นักเรียน นักศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ	3.53	0.51	4.75	0.44	4.94	0.44
4.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณาร่วมกันกับผู้ปกครอง	3.56	0.62	4.66	0.48	4.66	0.46
5.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชา	3.59	0.67	4.38	0.55	4.75	0.57
6.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน	3.53	0.72	4.50	0.51	4.63	0.50
7.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน	3.69	0.59	4.41	0.50	4.81	0.51
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย							
8.	นักเรียน นักศึกษาเลือกสถานประกอบการตามการจัดกลุ่มของสถานศึกษา	3.41	0.50	4.59	0.71	4.78	0.64
9.	การเลือกสถานศึกษาแบบไม่กระจาย ทำให้การบริหารจัดการทำได้สะดวกและสามารถกำกับดูแลได้อย่างทั่วถึง	3.25	0.51	4.44	0.67	4.56	0.67

ตารางที่ 4.24 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อนปฏิบัติ		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล							
10.	สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรม แก่นักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ	3.53	0.88	4.03	0.40	4.66	0.42
11.	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์	3.69	0.93	4.16	0.37	4.78	0.37
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ							
12.	นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ตรงต่อเวลา	3.00	0.40	3.53	0.62	4.56	0.74
13.	นักเรียน นักศึกษา ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด	3.16	0.57	3.59	0.71	4.63	0.82
14.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ฝึกงาน	3.31	0.78	3.75	0.84	4.59	0.90
15.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา	3.13	0.34	3.53	0.67	4.81	0.77
16.	นักเรียน นักศึกษา จัดทำเอกสารรายงานการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ จนเสร็จเรียบร้อย และส่งเอกสารได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	2.59	0.50	3.13	0.98	4.69	1.12
โดยรวม		3.31	0.67	4.11	0.79	4.71	0.80

จากตารางที่ 4.24 จะเห็นได้ว่า ด้านนักเรียน นักศึกษา มีผลการประเมินสามระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผลการประเมินสามระยะเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ หลังปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังปฏิบัติระยะที่ 2 เพิ่มสูงขึ้นทุกข้อตามลำดับ ยกเว้น 1 ข้อ คือ ข้อ 4 นักเรียน นักศึกษา ตัดสินเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณาร่วมกันกับผู้ปกครอง ซึ่งมีผลการประเมินหลังการปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังการปฏิบัติระยะที่ 2 เท่ากัน แต่เพิ่มขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงได้ดังในภาพประกอบที่ 4.46 ดังนี้



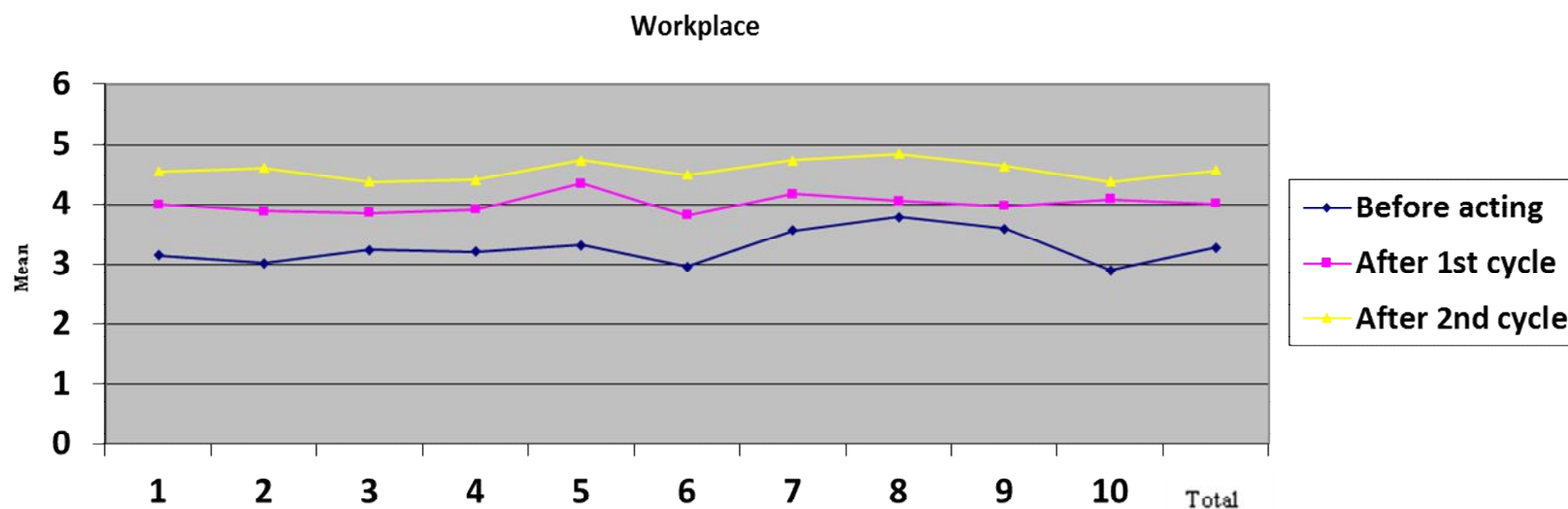
ภาพที่ 4.46 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านนักเรียน นักศึกษา ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ตารางที่ 4.25 ผลของปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ด้านสถานประกอบการ 3 ระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

ข้อ	รายการ	ก่อน		หลังวงจร 1		หลังวงจร 2	
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร							
1.	การสร้างแผนฝึกงานมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอน	3.15	0.36	4.00	0.74	4.56	0.81
2.	แผนการฝึกงาน สร้างขึ้นจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.03	0.67	3.88	0.79	4.62	0.86
3.	นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานโดยมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	3.24	0.43	3.85	0.78	4.38	0.89
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้							
4.	สถานประกอบการนำแผนฝึกงานมาใช้ในการฝึกงานให้แก่นักเรียน นักศึกษา	3.21	0.64	3.91	0.90	4.41	0.98
5.	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกงานให้แก่นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.32	0.94	4.35	0.77	4.74	0.75
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา							
6.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกงานตรงตามสาขาวิชา	2.97	0.46	3.82	0.94	4.50	1.01
7.	การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักเรียน นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น	3.56	0.70	4.18	0.72	4.74	0.77
ขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใสใจนักเรียน นักศึกษา							
8.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านสวัสดิภาพและความเป็นอยู่ของนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	3.79	0.41	4.06	0.69	4.85	0.75
9.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านความปลอดภัยแก่นักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	3.59	0.56	3.97	0.76	4.65	0.83
10.	สถานประกอบการเน้นย้ำให้บุคลากรทุกคนให้การดูแล ช่วยเหลือ และปฏิสัมพันธ์ต่อนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม	2.91	0.75	4.09	0.97	4.38	0.99
โดยรวม		3.28	0.67	4.01	0.81	4.58	0.87

จากตารางที่ 4.25 จะเห็นได้ว่า ด้านสถานประกอบการ มีผลการประเมินสามระยะ คือ ก่อนการปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผลการประเมินสามระยะเป็นรายข้อ มี

ค่าเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นจากก่อนการปฏิบัติ หลังปฏิบัติระยะที่ 1 และหลังปฏิบัติระยะที่ 2 เพิ่มสูงขึ้นทุกข้อตามลำดับ ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงได้ดังในภาพประกอบที่ 4.47 ดังนี้



ภาพที่ 4.47 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานประกอบการ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

2. การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดหวัง (Unexpected Change)

การนำความรู้จากการสัมมนาไปใช้ในการปฏิบัติงาน ในช่วงแรกของการดำเนินการวิจัย เป็นการสัมมนาหรือเสวนาโต้เถียงกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ 2) เทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล และ 3) เทคนิคการระดมสมองและการถอดบทเรียน การให้ความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัยทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการทำวิจัยปฏิบัติการเชิงมีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี เช่น การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน คณะผู้วิจัยได้นำวิธีระดมสมองให้ทุกคนมีส่วนร่วมเสนอแนวคิดได้เต็มที่แล้วจึงพิจารณาความเหมาะสมร่วมกัน หรือการนำเทคนิคระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และธารสายวิชาการ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการนำแนวคิดเชิงทฤษฎีมาใช้นวนกับสายธารประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ทำให้เกิดแนวปฏิบัติ ที่เกิดจากการรวม สายธารทั้ง 2 สาย ซึ่งในกระบวนการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ใช้องค์ความรู้ที่ได้ศึกษาอบรมโดยตลอด และยังสมารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานในด้านอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย ก็สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

ความร่วมมือร่วมใจพัฒนาวิธีการประเมินผลการปฏิบัติของคณะผู้วิจัย จากประเมินผลการปฏิบัติซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ทำการประเมิน 3 ครั้ง คือ ประเมินสภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติ ประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 ซึ่งการประเมินสภาพปัจจุบัน ประเมินโดยใช้แบบประเมินเป็นเอกสาร ทำให้ต้องมีการวางแผนการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินนี้อย่างรอบคอบ เนื่องจากสถานประกอบการมีระยะเวลาจำกัด ในการเดินทางมาที่วิทยาลัยเพื่อทำการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ ซึ่งคณะผู้วิจัยจึงต้องวางแผนการประเมินให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่ยานประกอบการและสถานศึกษาจะได้พบกันพอดี จึงเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่ง การประเมินหลังการปฏิบัติในวงจรที่ 1 นั้น คณะผู้วิจัยได้พิจารณาร่วมกันและให้กำหนดขั้นตอนการประเมินในช่วงของการนิเทศการฝึกอาชีพ หลังวงรอบที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นครูที่ปรึกษาได้เดินทางไปให้การนิเทศที่สถานประกอบการ และหลังการปฏิบัติในวงจรที่ 2 คณะผู้วิจัยได้ปรึกษาหารือและได้ข้อสรุปว่า จะพัฒนารูปแบบการประเมินโดยในการวิจัยวงจรที่ 2 นี้จะให้เป็นการประเมินผ่านระบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยซึ่งเป็นครูสอนและมีความรู้ด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ได้ให้ความอนุเคราะห์สร้างแบบประเมินออนไลน์ทั้ง 3 ด้านคือด้านสถานศึกษาด้านสถานประกอบการและด้านนักเรียนนักศึกษา ขึ้นโดยทำการประเมินในช่วงของการนิเทศการฝึกงานวงจรที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยการเก็บข้อมูลนั้นผู้วิจัยและคณะผู้วิจัยได้จัดทำ Link ไปยังหน้าเว็บของแบบประเมิน ซึ่งสามารถทำแบบประเมินได้ทั้งทางโทรศัพท์มือถือและทางคอมพิวเตอร์ ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตและเมื่อคลิกส่งผลการประเมิน ก็จะนำส่งข้อมูลมายัง คณะผู้วิจัยได้ ซึ่งการเก็บข้อมูลการประเมินด้วยวิธีออนไลน์นี้ทำให้สะดวกรวดเร็ว ประกอบกับในช่วง ที่เก็บข้อมูลเป็นช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาและรอบที่ 2 จึงทำให้การเก็บข้อมูลโดยการประเมินแบบออนไลน์ถือเป็นตัวเลือกที่ดีอย่างหนึ่ง และคณะผู้วิจัยสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนทั้งด้านสถานศึกษาด้านสถานประกอบการและด้านนักเรียนนักศึกษา

การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาผ่านทางโซเชียลมีเดียผ่านทางโปรแกรมไลน์ สามารถทำการติดตามนักเรียนนักศึกษาได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ โดยในช่วงของการติดตามนั้น พบ

ข้อสังเกตอย่างหนึ่ง คือ นักเรียน นักศึกษาบางคนจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครูหรือเพื่อนในการเข้าพบ โดยผ่านโปรแกรมโซเชียลมีเดีย คณะผู้วิจัยจึงหาทางแก้ปัญหาโดยใช้การแบ่งกลุ่มย่อยในการติดตาม ดูแลนักเรียนผ่านโปรแกรมไลน์ ทำให้การติดตามดูแลนักเรียนนั้นทำได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ สามารถพบนักเรียนที่พยายามหลบเลี่ยงได้บ่อยครั้งขึ้น และเกิดข้อสังเกตร่วมกันว่าในการติดตาม นักเรียนแบบออนไลน์นี้ทำได้ทุกระยะเวลาและสะดวกมาก แต่คณะผู้ร่วมวิจัยหรือครูที่ปรึกษาควรให้ความสำคัญเป็นส่วนตัวและเคารพสิทธิของนักเรียน นักศึกษา โดยไม่ใช้การติดตามดูแลบ่อยครั้งจนเกินไป ควรจัดช่วงเวลาให้เหมาะสมไม่ให้เกิดผลย้อนกลับ ในทางที่ไม่ดีหรือเกิดความรู้สึกว่า เป็นการล่วงล้ำ ความเป็นส่วนตัวของนักเรียน นักศึกษาเกิดขึ้น

การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ จากการที่คณะผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการพัฒนาทักษะ ภาษาต่างประเทศของนักเรียนนักศึกษา โดยใช้แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีให้เลือกใช้ได้ อย่างหลากหลายและสะดวกต่อการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ รองรับการใช้งานและรองรับ ความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดีนั้น นักเรียน นักศึกษา ให้ความสนใจการพัฒนาทักษะ วิธีการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ และคณะผู้วิจัยยังได้นำกลับมาเพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะ ภาษาต่างประเทศแก่ตนเองด้วยเช่นกัน จากเดิมที่คณะผู้วิจัย ไม่เคยสนใจหรือไม่เคยทราบว่า แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ไม่ได้มีแต่เพียงใช้เล่นเกมแต่ยังสามารถใช้พัฒนาทักษะ ภาษาต่างประเทศได้ จนกระทั่งเมื่อได้นำมาแนะนำให้กับนักเรียน นักศึกษา ในการพัฒนาทักษะ ภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง จึงทำให้คณะผู้วิจัยเกิดความสนใจและได้ทดลองใช้และพบว่า เป็น ช่องทางที่ดีเยี่ยมในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ และเป็นการใช้โทรศัพท์มือถือให้เกิดประโยชน์ ใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา และมีการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการปรับเจตคติที่มีต่อการ ใช้โทรศัพท์มือถือและเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

3. การเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติ

3.1 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับบุคคล

3.1.1 การนำเสนอความคิดเห็นหรือประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในเชิงสร้างสรรค์ และศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิชาการเพิ่มเติม ทำให้ได้วิธีการที่ดีในการพัฒนางาน ซึ่งเกิดจาก ประสบการณ์ และความรู้ผสมผสานกัน

3.1.2 การทำงานที่ทุกคนมีส่วนร่วมในงาน ทุกคนต้องเข้าใจเป้าหมายของงานก่อน แล้วจึงสร้างวิธีปฏิบัติที่เกิดจากการพิจารณาร่วมกัน จะทำให้เกิดความเข้าใจและได้วิธีปฏิบัติที่ เหมาะสมกับการทำงานจากการมีส่วนร่วมของทุกคน

3.1.3 การถอดบทเรียน เป็นวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติที่ดี ทำให้ผู้วิจัย และผู้ ร่วมวิจัยได้พิจารณาถึงผลของการปฏิบัติที่ได้ทำไป ว่ามีผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร ได้วิเคราะห์ ปัญหาอุปสรรค ข้อบกพร่อง และได้มีการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะที่จากการปฏิบัติเพื่อนำมาปรับปรุง พัฒนา และได้บทวนว่า ได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการปฏิบัตินั้น ทำให้เกิดความตระหนักถึงผลของการ ดำเนินงานที่ได้ทำไว้ และได้ย้อนตรวจสอบตนเองว่า ได้รับความรู้ใดบ้าง และควรมีการรับมือหรือ แก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบอย่างไรบ้าง

3.1.4 ความเข้าใจนักเรียน นักศึกษา และวิธีการปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน นักศึกษา เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ครูต้องรู้จักนิสัยใจคอและความแตกต่างของนักเรียน นักศึกษาแต่ละคนเบื้องต้น

เพื่อให้สามารถกำกับดูแลได้อย่างเหมาะสม และการที่จะสามารถกระตุ้นหรือผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองอย่างถูกต้องตรงประเด็นที่ต้องการพัฒนานักเรียน นักศึกษานั้น ครูจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ไม่ให้นักเรียน นักศึกษารู้สึกว่าถูกกดดันหรือเป็นการบังคับให้ต้องทำ

3.1.5 การสร้างแบบสอบถามและเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว โดยวิธีการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

3.2 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับกลุ่ม

3.2.1 คณะผู้วิจัยได้เรียนรู้กระบวนการทางพัสดุเกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดจ้าง และการตรวจรับ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการจัดซื้อเครื่องจักรเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

3.2.2 การทำงานที่ทุกคนมีส่วนร่วมในงาน ทุกคนต้องเข้าใจเป้าหมายของงานก่อน จึงสร้างวิธีปฏิบัติที่เกิดจากการพิจารณาร่วมกัน จะทำให้เกิดความเข้าใจและได้วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับการทำงานจากการมีส่วนร่วมของทุกคน

3.2.3 การวิเคราะห์ SWOT ช่วยให้เกิดความเข้าใจบริบทของกลุ่มและได้ข้อมูลที่จะนำไปวางแผนเพื่อพัฒนางานต่อไป

3.2.4 โปรแกรมไลน์สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประชุม และการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น

3.2.5 การออกแบบวิธีการปฏิบัติงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ทำให้งานเป็นระบบมากขึ้น และมีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

3.3 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระดับหน่วยงาน

3.3.1 การจัดทำแผนการฝึกอบรมร่วมกับสถานประกอบการ ทำให้สถานศึกษาและสถานประกอบการได้มีแผนการฝึกอบรมที่ตรงตามหลักสูตร การมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา และทำให้การฝึกอบรมสามารถพัฒนาผู้เรียน ให้ได้ทั้งความรู้และประสบการณ์ และสอดคล้องตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

3.3.2 วงจรคุณภาพ PDCA เป็นวงจรที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถนำมาปรับใช้กับงานได้ทุกงาน ไม่ว่าจะเป็นงานระดับหน่วยงาน หรือนายย่อย ก็สามารถนำมาปรับใช้ได้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

3.3.3 การทำงานเป็นทีมเป็นวิธีการที่ดีในการปฏิบัติและพัฒนางาน โดยหน่วยงานควรเน้นการทำงานเป็นทีม สร้างผลงานในลักษณะของทีม จะช่วยลดช่องว่างระหว่างบุคคล ลดการแข่งขัน และเสริมสร้างความสามัคคีในหน่วยงานให้เกิดขึ้น

3.4 การเรียนรู้จากการปฏิบัติโดยภาพรวม

ผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น เห็นได้ว่า ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยาลัย ต่างเกิดการเรียนรู้จากการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยหลายประการ แต่การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเห็นว่า ทั้งผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยาลัยเห็นพ้องต้องกันที่สำคัญมีดังนี้ 1) ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานแบบร่วมมือว่าจะช่วยเสริมพลังขับเคลื่อนการพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าแบบเดิมที่ต่างคนต่างทำ 2) ตระหนักถึงความสำคัญของการสืบค้นทัศนะทางทฤษฎีมาเสริมสร้างวิสัยทัศน์ให้กับผู้ร่วมวิจัย เนื่องจากเดิมมักเป็นการทำงานที่อาศัยประสบการณ์ ความเคยชิน และความรู้ที่มีอยู่เดิม และ 3) ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานตามวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มี

การวางแผน การนำแผนสู่การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล เพราะเดิมมักลงมือปฏิบัติโดยขาดการวางแผน หรือขาดการสังเกต หรือขาดการถอดบทเรียนเพื่อสะท้อนผลที่ดีพอ

4. องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice)

เป็นองค์ความรู้ในลักษณะเป็นทฤษฎีฐานราก (Grounded theory) ในบริบทเฉพาะของการวิจัยเชิงปฏิบัติเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ไม่เป็นองค์ความรู้เชิงอ้างอิงที่เป็นผลจากการวิจัยเชิงปริมาณหรือการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งจากการประมวลผลโดยรวมจากการถอดบทเรียนและการสะท้อนผล พบว่า งานวิจัยนี้ได้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติตามกรอบแนวคิดการวิเคราะห์พลังขับเคลื่อน (Force-Field Analysis) ของ Kurt Lewin โดยพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) กับปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ที่นำมาใช้ รวมทั้งสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) และการเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) ดังนี้

4.1 การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) ในงานวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงด้านสถานศึกษา ได้แก่ การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี การเตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ การจัดการฝึกงานเอื้อต่อการกำกับดูแล และการเน้นคุณภาพและพัฒนา WIL อย่างต่อเนื่อง ด้านนักเรียนนักศึกษา ได้แก่ การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ การระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ พฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา วินัย และความรับผิดชอบ และด้านสถานประกอบการ ได้แก่ การฝึกงานครบถ้วนตามหลักสูตร ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ การมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา และการดูแลเอาใจใส่ นักเรียน นักศึกษา

4.2 ปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้และเชื่อว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังในทางที่ดีขึ้น ทั้งกรณีของสถานศึกษา นักเรียน นักศึกษา และสถานประกอบการ ดังแสดงผลการเปลี่ยนแปลงในตารางที่ 4.23 – 4.25

4.2.1 แนวคิดในการพัฒนา (Concepts for Development) เพื่อเป็นทิศทางการดำเนินงานที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะยึดถือเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงาน ดังนี้ 1) มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้เรียน 2) มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และรักการพัฒนาตนเอง 3) มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม 4) มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เกิดการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีม 5) มุ่งจัดเตรียมสถานศึกษาให้มีความพร้อมและมีศักยภาพในการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพ 6) มุ่งสร้างสัมพันธ์ภาพอันดี ความสามัคคี และความเข้าใจซึ่งกันและกันภายในหน่วยงาน

4.2.2 กลยุทธ์เพื่อการพัฒนา (Strategies for Development) เพื่อเป็นกรอบให้การดำเนินงานเป็นไปตามแนวคิดในการพัฒนาที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะยึดถือ ดังนี้ 1) สร้างความเข้าใจ ความตระหนัก และความรักในสิ่งที่ทำหรือในงานที่รับผิดชอบ 2) เสริมสร้างและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ อดทน และเพียรพยายาม 3) กระตุ้นให้มีการปฏิบัติงานด้วยความใส่ใจ

ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบ 4) สร้างวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน เพื่อประเมินผล และนำสู่การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น 5) ใช้การเสริมแรงทางบวกเพื่อให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติเพื่อพัฒนางาน

4.2.3 แนวทางในการพัฒนา (Ways for Development) ประกอบด้วยโมเดลปฏิบัติการ 3 โมเดล ดังนี้ 1) โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย (1) การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี (2) เตรียมความพร้อมด้านคุณลักษณะที่ทันสมัย (3) พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ (4) จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล (5) เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง 2) โมเดลปฏิบัติการ 6 ขั้นตอนเพื่อ WiL ด้านนักเรียนนักศึกษา ประกอบด้วย (1) พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง (2) ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ (3) เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย (4) มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล (5) มีวินัยและมีความรับผิดชอบ (6) พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิตและการทำงาน 3) โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อการยกระดับ WiL ด้านสถานประกอบการ ประกอบด้วย (1) ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร (2) ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ (3) มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา (4) ให้การดูแลและใส่ใจนักศึกษา

4.3 สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) ที่เกิดขึ้นในการวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายที่สำคัญ คือ นักเรียน นักศึกษาไม่สนใจส่วนรวมและไม่มีปฏิสัมพันธ์หรือไม่มีส่วนร่วมในการติดตามดูแลของครู ซึ่งอาจส่งผลทำให้ขาดความรับผิดชอบ และอาจไม่ส่งงานหรือส่งงานล่าช้า ทำให้ปัญหาเรื่องการติด มส. ที่เคยมีจำนวนมาก ไม่ได้รับการแก้ไข อย่างไรก็ตาม สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในภาพรวมคือ ความพยายามที่ต้องปรับตัวจากวัฒนธรรมการทำงานแบบรอรับคำสั่งจากผู้บริหาร แบบต่างคนต่างทำ เป็นการปฏิบัติงานแบบความร่วมมือและแบบร่วมกันริเริ่มสร้างสรรค์

4.4 การเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น มีดังนี้ คือ ปรับปรุงวิธีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งนักศึกษาทั้งหมดออกเป็นกลุ่มย่อยตามห้องที่พักอยู่ และตั้งให้มีผู้ประสานงานของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ติดตามดูแลนักเรียนได้ทั่วถึงยิ่งขึ้น และให้ความเป็นส่วนตัว เคารพสิทธิส่วนบุคคลของนักเรียน นักศึกษา โดยจัดช่วงเวลาในการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม ไม่ถี่จนเกินไป สำหรับการเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เป็นเรื่องความพยายามที่ต้องปรับตัวจากวัฒนธรรมการทำงานแบบรอรับคำสั่งจากผู้บริหาร แบบต่างคนต่างทำ เป็นการปฏิบัติงานแบบความร่วมมือและแบบร่วมกันริเริ่มสร้างสรรค์ นั้น ในการวิจัยนี้ได้เน้นการทำความเข้าใจในธรรมชาติของสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงนั้นแล้วหาทางแก้ไข โดยกระตุ้นให้เห็นถึงความสำคัญและจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง ให้มีพันธะผูกพันกับเป้าหมายและแนวการพัฒนาที่ร่วมกันกำหนด สร้างบรรยากาศการทำงานแบบเปิด และกระตุ้นให้เกิดความเคยชินต่อการคิดและการปฏิบัติงานร่วมกันทุกระยะ



ภาพที่ 4.48 โมเดลความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลจากการสะท้อนผลการวิจัย การพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

บทที่ 5

การสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เรื่อง ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย มีวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลจากการดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใน 3 ประการ ดังนี้ (1) การเปลี่ยนแปลง (Change) ตามที่คาดหวังและไม่คาดหวัง (2) การเรียนรู้ (Learning) ในระดับบุคคล กลุ่ม และหน่วยงาน (3) องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice) เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในบริบทเฉพาะของ วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ดำเนินการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามคุณลักษณะ 3 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง เป็นวิทยาลัยที่ได้จัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ประการที่สอง เป็นวิทยาลัยที่มีความประสงค์จะเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน และสามเป็นวิทยาลัยที่ผู้วิจัยทำงานอยู่ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้ร่วมวิจัย (Research Participants) เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายที่สมัครใจเข้าร่วมเป็นผู้ร่วมวิจัย จำนวน 19 คน (รายชื่อในภาคผนวก) โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีบทบาทมีสถานะที่เท่าเทียมในการร่วมกันคิด ปฏิบัติ สังเกตผล และสะท้อนผล ของการวิจัยทั้ง 2 วงจร 10 ขั้นตอน ในการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามกรอบแนวคิดของ Mills (2007) ซึ่งจำแนกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ 1) แบบสังเกต (Observation Form) 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) 3) แบบตรวจสอบหรือบันทึก (Examining/Record) เช่น บันทึกอนุทิน (Journal) เครื่องบันทึกเสียงและบันทึกภาพ (Audiotapes and Videotapes) หลักฐานสิ่งของ (Artifacts) บันทึกภาคสนาม (Field Notes)

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้ขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ตามแนวคิดของวีโรจน์ สารรัตน์ (2561) ที่มีวงจรการปฏิบัติของกิจกรรมการวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกต (Observe) การสะท้อนผล (Reflect) จำนวน 2 วงจร มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้งก่อนและหลังการดำเนินงานใน 2 วงจร ดังกล่าวเป็น 10 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การเตรียมการ (Preparation) (2) การวางแผน (Planning) (3) การปฏิบัติ (Acting) (4) การสังเกต (Observing) (5) การสะท้อนผล (Reflecting) (6) การวางแผนใหม่ (Re-Planning) (7) การปฏิบัติใหม่ (Re-Acting) (8) การสังเกตผลใหม่ (Re-Observing) (9) การสะท้อนผลใหม่ (Re-Reflecting) (10) การสรุปผล (Conclusion) คำนึงถึงหลักการ 10 ประการ ดังนี้ 1) บริบทเฉพาะ 2) ทักษะที่หลากหลาย 3) มุ่งการเปลี่ยนแปลง 4) มุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล 5) รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยทุกคน 6) วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินตนเอง 7) ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง 8) เรียนรู้จากการกระทำทั้งสำเร็จและไม่สำเร็จ เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ 9) การมีบันทึกของผู้ร่วมวิจัยทุกคน เช่น การเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายสิ่งที่ปฏิบัติ การ

เปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบองค์การ การพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัย เป็นต้น 10) นำไปสู่การปฏิบัติหรือการพัฒนาที่ยั่งยืน

คำนึงถึงจรรยาบรรณ 10 ประการ ดังนี้ 1) รับผิดชอบต่อการรักษาความลับ 2) ผู้ร่วมวิจัยเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ อย่างเสมอภาคกัน 3) ทิศทางการวิจัยและผลลัพธ์ที่คาดหวังเกิดจากการตัดสินใจร่วมกัน 4) ให้ผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการออกแบบกระบวนการวิจัยมากที่สุด 5) มีการปรึกษาหารือร่วมกัน และข้อเสนอแนะได้รับการเห็นชอบจากทุกฝ่าย 6) การสังเกตหรือการตรวจสอบเอกสารเพื่อจุดมุ่งหมายอื่นต้องได้รับการอนุญาตก่อน 7) ผลการดำเนินงานจะยังคงปรากฏให้เห็นและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นให้ข้อเสนอแนะได้ 8) ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์งานเขียนหรือทัศนะของผู้อื่นโดยขาดการเจรจาต่อรองก่อนการจัดพิมพ์เผยแพร่ 9) ผู้วิจัยต้องแสดงให้เห็นถึงธรรมชาติของกระบวนการวิจัยแต่เริ่มแรกรวมทั้งข้อเสนอแนะและผลประโยชน์ 10) ผู้ร่วมการวิจัยต่างมีอิทธิพลต่อการทำงานแต่ผู้ที่ไม่ประสงค์มีส่วนร่วมต้องได้รับการยอมรับและเคารพในสิทธิส่วนบุคคล นอกจากนี้ยังคำนึงถึงบทบาทของผู้วิจัย 10 ประการ ดังนี้ 1) เป็นครู 2) เป็นผู้นำ 3) เป็นผู้ฟังที่ดี 4) เป็นนักวางแผน 5) เป็นนักออกแบบ 6) เป็นนักวิเคราะห์ 7) เป็นนักสังเคราะห์ 8) เป็นนักสังเกตการณ์ 9) เป็นนักรายงานผล 10) เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ดังมีสรุปผลการวิจัยที่นำเสนอเพื่อการอภิปรายผลและให้ข้อเสนอแนะ ตามลำดับดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคายด้วยหลักการ แนวคิด และกิจกรรมตามขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมดังกล่าวข้างต้น ปรากฏผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ดังนี้

5.1.1 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด

5.1.1.1 ผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านสถานศึกษา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ประเมินได้ก่อนการปฏิบัติเท่ากับ 3.06 กับผลการประเมินหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และ 4.60 ตามลำดับ ดังข้อมูลแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านสถานศึกษา ระหว่างก่อนการปฏิบัติกับหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 1		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี						
1. แผนการฝึกอาชีพผ่านกระบวนการสร้างโดยสถานศึกษาร่วมกับสถานประกอบการ	3.08	0.28	4.79	0.41	4.92	0.41
2. แผนการฝึกอาชีพมีการจัดลำดับเนื้อหาของรายวิชาอย่างเหมาะสม	2.92	0.65	4.33	0.48	4.63	0.48

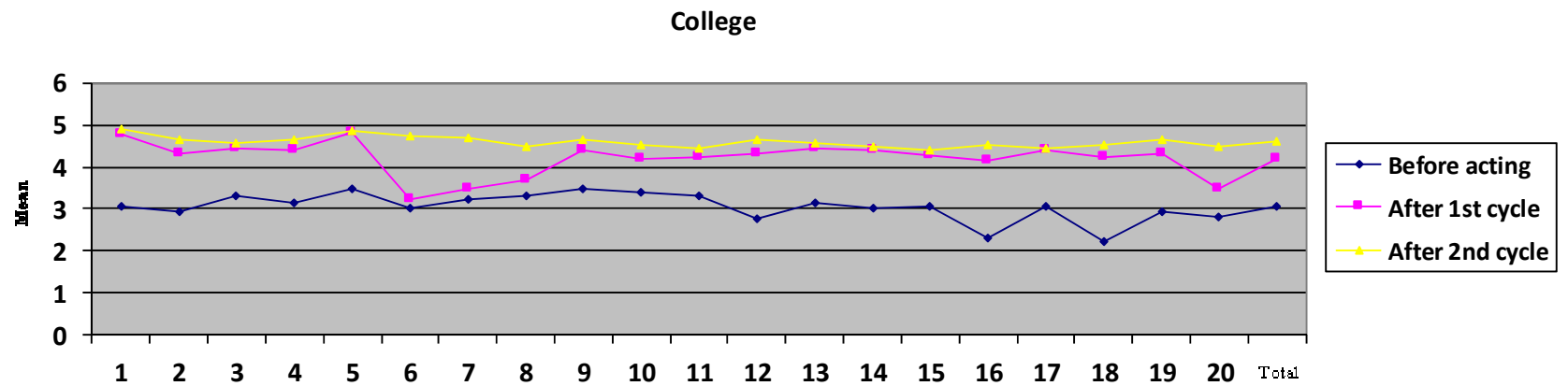
ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านสถานศึกษา ระหว่างก่อนการปฏิบัติกับหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 1		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
3. แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตรครบถ้วนสมบูรณ์	3.33	0.48	4.46	0.51	4.58	0.51
4. แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนรายวิชาได้	3.13	0.68	4.38	0.49	4.67	0.49
5. แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วนสมบูรณ์สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อได้	3.50	1.14	4.83	0.48	4.88	0.48
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครูภัณฑ์ที่ทันสมัย						
6. แผนวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัย	3.00	0.42	3.21	0.41	4.75	0.41
7. แผนวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน	3.21	0.83	3.50	0.66	4.71	0.78
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ						
8. การดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษาโดยบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา แต่ละสาขาวิชา/สาขางาน	3.33	0.48	3.67	0.48	4.50	0.64
9. โครงการดำเนินการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	3.50	0.59	4.42	0.50	4.63	0.46
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล						
10. การจัดกลุ่มนักศึกษาออกฝึกงาน เพื่อต่อการกำกับดูแล	3.38	1.21	4.21	0.51	4.54	0.48
11. การกำกับดูแลนักศึกษาโดยใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้เป็นประโยชน์	3.33	0.87	4.25	0.44	4.46	0.44
12. การออกนิเทศการฝึกงานของนักศึกษาดำเนินการภาคเรียนละ 2 ครั้ง	2.75	0.53	4.33	0.48	4.63	0.48
13. การออกนิเทศการฝึกงานของทำได้ทั่วถึงทุกสถานประกอบการ	3.13	0.45	4.46	0.51	4.58	0.46
14. สถานศึกษามีงบประมาณเพียงพอสำหรับการออกนิเทศการฝึกงาน	3.04	0.46	4.42	0.50	4.50	0.44
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง						
15. การวางแผนการดำเนินงานสำหรับ WiL ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา	3.08	0.28	4.29	0.55	4.42	0.56
16. ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ PDCA มาใช้	2.29	0.46	4.13	0.74	4.54	0.70
17. การติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีกำหนดระยะเวลาชัดเจน และต่อเนื่อง	3.08	0.28	4.38	0.58	4.46	0.59

ตารางที่ 5.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านสถานศึกษา ระหว่างก่อนการปฏิบัติกับหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 1		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
18. การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำสู่การพัฒนาการดำเนินงาน	2.33	0.48	4.25	0.74	4.54	0.76
19. มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร	2.92	0.50	4.33	0.64	4.63	0.65
20. จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน WiL อย่างสม่ำเสมอ ทุกปีการศึกษา	2.83	0.48	3.50	0.72	4.50	0.85
โดยรวม	3.06	0.70	4.21	0.68	4.60	0.72

หมายเหตุ 1) Standard Deviation (S.D.) มีค่าต่ำ แสดงว่า ความแปรปรวนหรือการกระจายความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีไม่มาก 2) ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย จำนวน 4 คน ผู้วิจัย 1 คน และผู้ร่วมวิจัย 19 คน รวม 24 คน ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงได้ ดังในภาพที่ 5.1 ดังนี้



ภาพที่ 5.1 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานศึกษาก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

5.1.1.2 ผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านนักศึกษา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ประเมินได้ก่อนการปฏิบัติเท่ากับ 3.31 กับผลการประเมินหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจร ที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และ 4.71 ตามลำดับ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 5.2

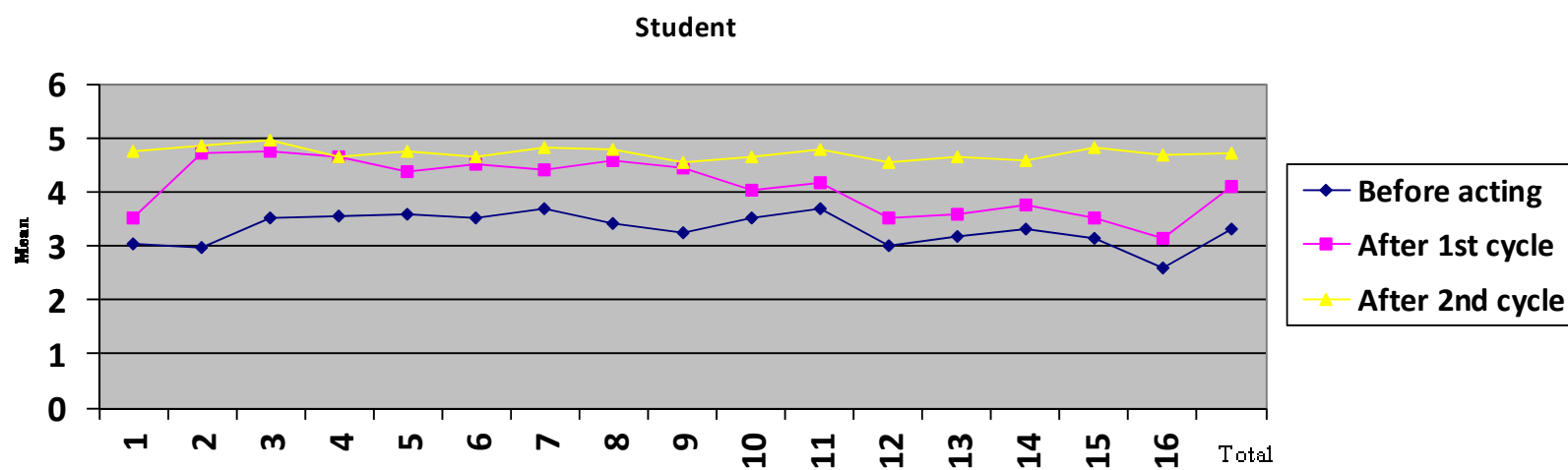
ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านนักเรียน นักศึกษา ระหว่างก่อนการปฏิบัติ กับหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 1		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาศักยภาพภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง						
1. นักศึกษาได้รับทักษะภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอนตามปกติ	3.03	0.31	3.53	0.51	4.75	0.65
2. นักศึกษาได้รับการพัฒนาศักยภาพภาษาต่างประเทศก่อนการเดินทางไปฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ	2.97	0.65	4.72	0.46	4.84	0.40
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ						
3. นักศึกษารับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ	3.53	0.51	4.75	0.44	4.94	0.44
4. นักศึกษาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณา ร่วมกับกับผู้นปกครอง	3.56	0.62	4.66	0.48	4.66	0.46
5. นักศึกษาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขาวิชา	3.59	0.67	4.38	0.55	4.75	0.57
6. นักศึกษาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน	3.53	0.72	4.50	0.51	4.63	0.50
7. นักศึกษาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน	3.69	0.59	4.41	0.50	4.81	0.51
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย						
8. นักศึกษาเลือกสถานประกอบการตามการจัดกลุ่มของสถานศึกษา	3.41	0.50	4.59	0.71	4.78	0.64
9. การเลือกสถานศึกษาแบบไม่กระจาย ทำให้การบริหารจัดการทำได้สะดวกและสามารถกำกับดูแลได้อย่างทั่วถึง	3.25	0.51	4.44	0.67	4.56	0.67
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล						
10. สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรมแก่นักศึกษาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	3.53	0.88	4.03	0.40	4.66	0.42

ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับ การทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านนักศึกษา ระหว่างก่อนการปฏิบัติ กับหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 1		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
11. ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักศึกษา มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์	3.69	0.93	4.16	0.37	4.78	0.37
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ						
12. นักศึกษาเป็นผู้ตรงต่อเวลา	3.00	0.40	3.53	0.62	4.56	0.74
13. นักศึกษาปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด	3.16	0.57	3.59	0.71	4.63	0.82
14. นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ฝึกงาน	3.31	0.78	3.75	0.84	4.59	0.90
15. นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา	3.13	0.34	3.53	0.67	4.81	0.77
16. นักศึกษาจัดทำเอกสารรายงานการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอจนเสร็จเรียบร้อย และส่งเอกสารได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	2.59	0.50	3.13	0.98	4.69	1.12
โดยรวม	3.31	0.67	4.11	0.79	4.71	0.80

หมายเหตุ 1) Standard Deviation (S.D.) มีค่าต่ำ แสดงว่า ความแปรปรวนหรือการกระจายความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีไม่มาก 2) ผู้ให้ข้อมูล คือ ครูผู้ดูแลนักศึกษา 2 คน และนักศึกษาที่ออกฝึกงาน 30 คน รวม 32 คน ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงได้ ดังในภาพที่ 5.2 ดังนี้



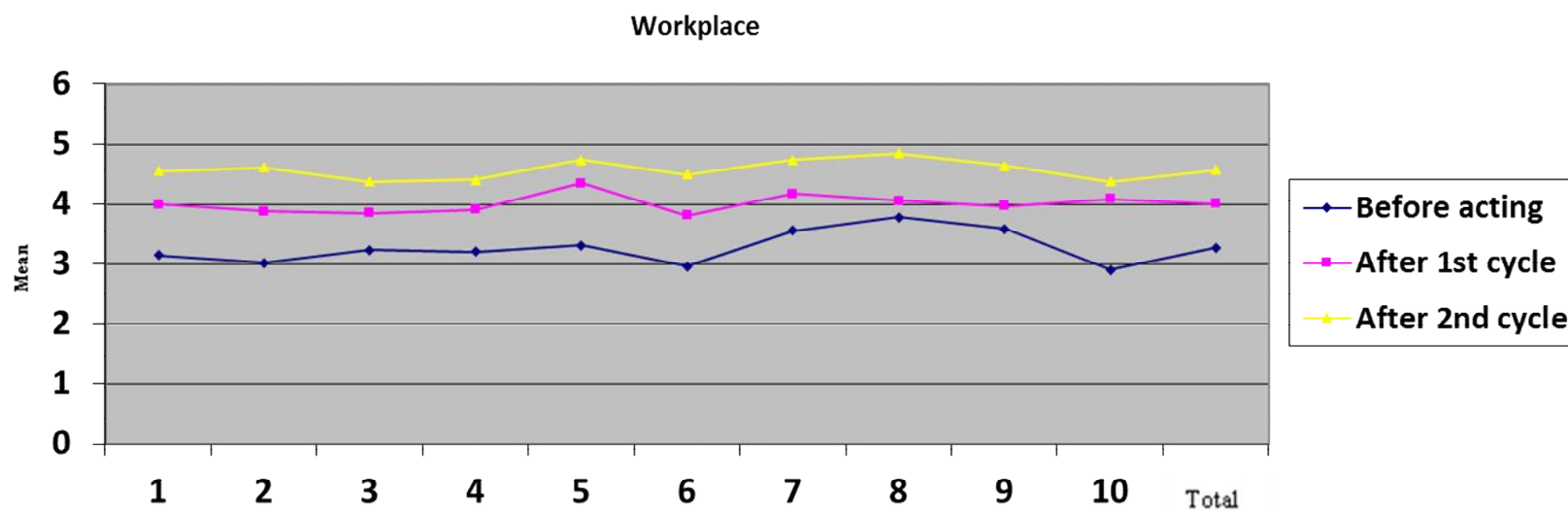
ภาพที่ 5.2 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านนักเรียน นักศึกษา ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

5.1.1.3 ผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามตัวบ่งชี้ด้านสถานประกอบการ พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่ประเมินได้ก่อนการปฏิบัติเท่ากับ 3.28 กับผลการประเมินหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 และ 4.58 ตามลำดับ ดังแสดงข้อมูลในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่เป็นผลจากการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานตามตัวบ่งชี้ ด้านสถานประกอบการ ระหว่างก่อนการปฏิบัติ กับหลังการปฏิบัติตามวงจรที่ 1 และวงจรที่ 2

ตัวบ่งชี้	ก่อนปฏิบัติ		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 1		หลังปฏิบัติ วงจรที่ 2	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร						
1. การสร้างแผนฝึกงานมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนการสอน	3.15	0.36	4.00	0.74	4.56	0.81
2. แผนการฝึกงานสร้างขึ้นจากความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ	3.03	0.67	3.88	0.79	4.62	0.86
3. นักศึกษาได้รับการฝึกงานโดยมีเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	3.24	0.43	3.85	0.78	4.38	0.89
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้						
4. สถานประกอบการนำแผนฝึกงานมาใช้ในการฝึกงานให้นักศึกษา	3.21	0.64	3.91	0.90	4.41	0.98
5. สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกงานให้นักศึกษาเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.32	0.94	4.35	0.77	4.74	0.75
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา						
6. สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักศึกษา ได้ฝึกงานตรงตามสาขาวิชา	2.97	0.46	3.82	0.94	4.50	1.01
7. การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น	3.56	0.70	4.18	0.72	4.74	0.77
ขั้นตอนที่ 4 ได้รับการดูแลและใส่ใจนักศึกษา						
8. สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านสวัสดิภาพและความเป็นอยู่ของนักศึกษาอย่างเหมาะสม	3.79	0.41	4.06	0.69	4.85	0.75
9. สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ด้านความปลอดภัยแก่นักศึกษาอย่างเหมาะสม	3.59	0.56	3.97	0.76	4.65	0.83
10. สถานประกอบการเน้นย้ำให้บุคลากรทุกคนให้การดูแลช่วยเหลือและปฏิสัมพันธ์ต่อนักศึกษาอย่างเหมาะสม	2.91	0.75	4.09	0.97	4.38	0.99
โดยรวม	3.28	0.67	4.01	0.81	4.58	0.87

หมายเหตุ 1) Standard Deviation (S.D.) มีค่าต่ำ แสดงว่า ความแปรปรวนหรือการกระจายความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามมีไม่มาก 2) ผู้ให้ข้อมูล คือ ครูผู้ดูแลนักศึกษา 2 คน ครูฝึกของสถานประกอบการ 2 คน และนักศึกษาที่ออกฝึกงาน 30 คน รวม 34 คน ซึ่งสามารถแสดงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงได้ ดังในภาพที่ 5.3 ดังนี้



ภาพที่ 5.3 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงจากการประเมินผลปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (WiL) ด้านสถานประกอบการ ก่อนการปฏิบัติ หลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2

5.1.2 การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดหวัง (Unexpected Change)

ผลจากการปฏิบัติร่วมเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน นอกจากจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงตามที่คาดหวังดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดหวังด้วย ดังนี้

การนำความรู้จากการสัมมนาไปใช้ในการปฏิบัติงาน ในช่วงแรกของการดำเนินการวิจัย เป็นการสัมมนาหรือเสวนาโต๊ะกลมร่วมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยเพื่อทำความเข้าใจในเทคนิคที่จะใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ 2) เทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล และ 3) เทคนิคการระดมสมองและการถอดบทเรียน การให้ความรู้แก่ผู้ร่วมวิจัยทำให้เกิดการเรียนรู้และสามารถนำมาใช้ปฏิบัติในการทำวิจัยปฏิบัติการเชิงมีส่วนร่วมได้เป็นอย่างดี เช่น การจัดทำปฏิทินการดำเนินงาน คณะผู้วิจัยได้นำวิธีระดมสมองให้ทุกคนมีส่วนร่วมเสนอแนวคิดได้เต็มที่แล้วจึงพิจารณาความเหมาะสมร่วมกัน หรือการนำเทคนิคระดมสมองเพื่อการบรรจบกันของธารสายประสบการณ์และธารสายวิชาการ ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการ นำแนวคิดเชิงทฤษฎีมาใช้ผนวกกับสายธารประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ทำให้เกิดแนวปฏิบัติ ที่เกิดจากการรวม สายธารทั้ง 2 สาย ซึ่งในกระบวนการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ใช้องค์ความรู้ที่ได้ศึกษาอบรมโดยตลอด และยังสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานในด้านอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย ก็สามารถนำความรู้นี้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

ความร่วมมือร่วมใจพัฒนาวิธีการประเมินผลการปฏิบัติของคณะผู้วิจัย จากประเมินผลการปฏิบัติซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ทำการประเมิน 3 ครั้ง คือ ประเมินสภาพปัจจุบันก่อนปฏิบัติ ประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 1 และประเมินหลังการปฏิบัติวงจรที่ 2 ซึ่งการประเมินสภาพปัจจุบัน ประเมินโดยใช้แบบประเมินเป็นเอกสาร ทำให้ต้องมีการวางแผนการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินนี้อย่างรอบคอบ เนื่องจากสถานประกอบการมีระยะเวลาจำกัด ในการเดินทางมาที่วิทยาลัยเพื่อทำการจัดทำแผนการฝึกอาชีพ ซึ่งคณะผู้วิจัยจึงต้องวางแผนการประเมินให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่สถานประกอบการและสถานศึกษาจะได้พบกันพอดี จึงเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่ง การประเมินหลังการปฏิบัติในวงจรที่ 1 นั้น คณะผู้วิจัยได้พิจารณาร่วมกันและให้กำหนดขั้นตอนการประเมินในช่วงของการนิเทศการฝึกอาชีพ หลังวงจรที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้ร่วมวิจัยซึ่งเป็นครูที่ปรึกษาได้เดินทางไปให้การนิเทศที่สถานประกอบการ และหลังการปฏิบัติในวงจรที่ 2 คณะผู้วิจัยได้ปรึกษาหารือและได้ข้อสรุปว่า จะพัฒนารูปแบบการประเมินโดยในการวิจัยวงจรที่ 2 นี้จะให้เป็นการประเมินผ่านระบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยซึ่งเป็นครูสอนและมีความรู้ด้านเทคโนโลยีและคอมพิวเตอร์ได้ให้ความอนุเคราะห์สร้างแบบประเมินออนไลน์ทั้ง 3 ด้านคือด้านสถานศึกษาด้านสถานประกอบการและด้านนักเรียนนักศึกษา ขึ้นโดยทำการประเมินในช่วงของการนิเทศการฝึกงานวงจรที่ 2 ระหว่างวันที่ 8-12 มีนาคม พ.ศ. 2564 โดยการเก็บข้อมูลนั้นผู้วิจัยและคณะผู้วิจัยได้จัดทำ Link ไปยังหน้าเว็บของแบบประเมิน ซึ่งสามารถทำแบบประเมินได้ทั้งทางโทรศัพท์มือถือและทางคอมพิวเตอร์ ผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ตและเมื่อคลิกส่งผลการประเมิน ก็จะนำส่งข้อมูลมายัง คณะผู้วิจัยได้ ซึ่งการเก็บข้อมูลการประเมินด้วยวิธีออนไลน์นี้ทำได้สะดวกรวดเร็ว ประกอบกับในช่วง ที่เก็บข้อมูลเป็นช่วงการแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนาและรอบที่ 2 จึงทำให้การเก็บข้อมูลโดยการประเมินแบบออนไลน์ถือเป็นตัวเลือกที่ดีอย่างหนึ่ง และคณะผู้วิจัย

สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนทั้งด้านสถานศึกษาด้านสถานประกอบการและด้านนักเรียน นักศึกษา

การติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาผ่านทางโซเชียลมีเดียผ่านทางโปรแกรมไลน์ สามารถทำการติดตามนักเรียนนักศึกษาได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ โดยในช่วงของการติดตามนั้น พบข้อสังเกตอย่างหนึ่ง คือ นักเรียน นักศึกษาบางคนจะไม่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับครูหรือเพื่อนในการเข้าพบ โดยผ่านโปรแกรมโซเชียลมีเดีย คณะผู้วิจัยจึงหาทางแก้ปัญหาโดยใช้การแบ่งกลุ่มย่อยในการติดตามดูแลนักเรียนผ่านโปรแกรมไลน์ ทำให้การติดตามดูแลนักเรียนนั้นทำได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพ สามารถพบนักเรียนที่พยายามหลบเลี่ยงได้บ่อยครั้งขึ้น และเกิดข้อสังเกตร่วมกันว่าในการติดตามนักเรียนแบบออนไลน์นี้ทำได้ทุกระยะเวลาและสะดวกมาก แต่คณะผู้ร่วมวิจัยหรือครูที่ปรึกษาควรให้ความสำคัญเป็นส่วนตัวและเคารพสิทธิของนักเรียน นักศึกษา โดยไม่ใช้การติดตามดูแลบ่อยครั้งจนเกินไป ควรจัดช่วงเวลาให้เหมาะสมไม่ให้เกิดผลย้อนกลับ ในทางที่ไม่ดีหรือเกิดความรู้สึกว่า เป็นการล่วงล้ำความเป็นส่วนตัวของนักเรียน นักศึกษาเกิดขึ้น

การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ จากการที่คณะผู้วิจัยได้มีแนวคิดในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศของนักเรียนนักศึกษา โดยใช้แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ซึ่งมีให้เลือกใช้ได้อย่างหลากหลายและสะดวกต่อการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ รองรับการใช้งานและรองรับความแตกต่างระหว่างบุคคลได้เป็นอย่างดีนั้น นักเรียน นักศึกษา ให้ความสนใจการพัฒนาทักษะวิธีการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ และคณะผู้วิจัยยังได้นำกลับมาเพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศแก่ตนเองด้วยเช่นกัน จากเดิมที่คณะผู้วิจัย ไม่เคยสนใจหรือไม่เคยทราบว่า แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ไม่ได้มีแต่เพียงใช้เล่นเกมแต่ยังสามารถใช้พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศได้ จนกระทั่งเมื่อได้นำมาแนะนำให้กับนักเรียน นักศึกษา ในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศด้วยตนเอง จึงทำให้คณะผู้วิจัยเกิดความสนใจและได้ทดลองใช้และพบว่า เป็นช่องทางที่ดีเยี่ยมในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ และเป็นการใช้โทรศัพท์มือถือให้เกิดประโยชน์ใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา และมีการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการปรับเจตคติที่มีต่อการใช้โทรศัพท์มือถือและเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

5.1.3 การเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติ

5.1.3.1 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้วิจัย

1) การนำเสนอความคิดเห็นหรือประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในเชิงสร้างสรรค์ และศึกษาค้นคว้าความรู้ทางวิชาการเพิ่มเติม ทำให้ได้วิธีการที่ดีในการพัฒนางาน ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ และความรู้ผสมผสานกัน

2) การทำงานที่ทุกคนมีส่วนร่วมในงาน ทุกคนต้องเข้าใจเป้าหมายของงานก่อน แล้วจึงสร้างวิธีปฏิบัติที่เกิดจากการพิจารณาร่วมกัน จะทำให้เกิดความเข้าใจและได้วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับการทำงานจากการมีส่วนร่วมของทุกคน

3) การถอดบทเรียน เป็นวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติที่ดี ทำให้ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยได้พิจารณาถึงผลของการปฏิบัติที่ได้ทำไป ว่ามีผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร ได้วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค ข้อบกพร่อง และได้มีการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะที่จากการปฏิบัติเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนา และได้บทวนว่า ได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการปฏิบัตินั้น ทำให้เกิดความตระหนักถึงผลของการ

ดำเนินงานที่ได้ทำไว้ และได้ย้อนตรวจสอบตนเองว่า ได้รับความรู้ใดบ้าง และควรมีการรับมือหรือแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบอย่างไรบ้าง

4) ความเข้าใจนักเรียน นักศึกษา และวิธีการปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน นักศึกษา เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ครูต้องรู้จักนิสัยใจคอและความแตกต่างของนักเรียน นักศึกษาแต่ละคนเบื้องต้น เพื่อให้สามารถกำกับดูแลได้อย่างเหมาะสม และการที่จะสามารถกระตุ้นหรือผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองอย่างถูกต้องตรงประเด็นที่ต้องการพัฒนานักเรียน นักศึกษานั้น ครูจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ไม่ให้นักเรียน นักศึกษารู้สึกว่าถูกกดดันหรือเป็นการบังคับให้ต้องทำ

5) การสร้างแบบสอบถามและเก็บข้อมูลแบบออนไลน์ สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว โดยวิธีการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้

5.1.3.2 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัย

1) คณะผู้วิจัยได้เรียนรู้กระบวนการทางพัสดุเกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดจ้าง และการตรวจรับ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการจัดซื้อเครื่องจักรเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน

2) การทำงานที่ทุกคนมีส่วนร่วมในงาน ทุกคนต้องเข้าใจเป้าหมายของงานก่อน จึงสร้างวิธีปฏิบัติที่เกิดจากการพิจารณาร่วมกัน จะทำให้เกิดความเข้าใจและได้วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับการทำงานจากการมีส่วนร่วมของทุกคน

3) การวิเคราะห์ SWOT ช่วยให้เกิดความเข้าใจบริบทของกลุ่มและได้ข้อมูลที่จะนำไปวางแผนเพื่อพัฒนางานต่อไป

4) โปรแกรมไลน์สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประชุม และการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น

5) การออกแบบวิธีการปฏิบัติงานโดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ทำให้งานเป็นระบบมากขึ้น และมีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง

5.1.3.3 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

1) การจัดทำแผนการฝึกอาชีพร่วมกับสถานประกอบการ ทำให้สถานศึกษาและสถานประกอบการได้มีแผนการฝึกอาชีพที่ตรงตามหลักสูตร การมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา และทำให้การฝึกอาชีพสามารถพัฒนาผู้เรียน ให้ได้ทั้งความรู้และประสบการณ์ และสอดคล้องตามหลักสูตรกำหนดไว้

2) วงจรคุณภาพ PDCA เป็นวงจรที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถนำมาปรับใช้กับงานได้ทุกงาน ไม่ว่าจะเป็นงานระดับหน่วยงาน หรืองานย่อย ก็สามารถนำมาปรับใช้ได้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3) การทำงานเป็นทีมเป็นวิธีการที่ดีในการปฏิบัติและพัฒนางาน โดยหน่วยงานควรเน้นการทำงานเป็นทีม สร้างผลงานในลักษณะของทีม จะช่วยลดช่องว่างระหว่างบุคคล ลดการแข่งขัน และเสริมสร้างความสามัคคีในหน่วยงานให้เกิดขึ้น

5.1.3.4 การเรียนรู้โดยภาพรวม

ผลการเรียนรู้จากการปฏิบัติดังกล่าวข้างต้น เห็นได้ว่า ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยาลัย ต่างเกิดการเรียนรู้จากการดำเนินงานตามกระบวนการวิจัยหลายประการ แต่การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยเห็นว่า ทั้งผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยาลัยเห็นพ้องต้องกันที่สำคัญมีดังนี้ 1) ตระหนักถึง

ความสำคัญของการทำงานแบบร่วมมือว่าจะช่วยเสริมพลังขับเคลื่อนการพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าแบบเดิมที่ต่างคนต่างทำ 2) ตระหนักถึงความสำคัญของการสืบค้นทัศนะทางทฤษฎีมาเสริมสร้างวิสัยทัศน์ให้กับผู้ร่วมวิจัย เนื่องจากเดิมมักเป็นการทำงานที่อาศัยประสบการณ์ ความเคยชิน และความรู้ที่มีอยู่เดิม และ 3) ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานตามวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีการวางแผน การนำแผนสู่การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล เพราะเดิมมักลงมือปฏิบัติโดยขาดการวางแผน หรือขาดการสังเกต หรือขาดการถอดบทเรียนเพื่อสะท้อนผลที่ดีพอ

5.1.4 องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice)

เป็นองค์ความรู้ในลักษณะเป็นทฤษฎีฐานราก (Grounded theory) ในบริบทเฉพาะของการวิจัยเชิงปฏิบัติเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ไม่เป็นองค์ความรู้เชิงอ้างอิงที่เป็นผลจากการวิจัยเชิงปริมาณหรือการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งจากการประมวลผลโดยรวมจากการถอดบทเรียนและการสะท้อนผล พบว่า งานวิจัยนี้ได้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติตามกรอบแนวคิดการวิเคราะห์พลังขับเคลื่อน (Force-Field Analysis) ของ Kurt Lewin โดยพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) กับปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ที่นำมาใช้ รวมทั้งสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) และการเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) ดังนี้

5.1.4.1 การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) ในงานวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงด้านสถานศึกษา ได้แก่ การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี การเตรียมความพร้อมด้านครุภัณฑ์ที่ทันสมัย การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ การจัดการฝึกงานเพื่อการกำกับดูแล และการเน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง ด้านนักเรียนนักศึกษา ได้แก่ การพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ การระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ การเลือกสถานประกอบการ พฤติกรรมของนักเรียน นักศึกษา วินัย และความรับผิดชอบ และด้านสถานประกอบการ ได้แก่ การฝึกงานครบถ้วนตามหลักสูตร ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ การมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา และการดูแลเอาใจใส่นักเรียน นักศึกษา

5.1.4.2 ปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ที่ผู้วิจัยนำมาใช้และเชื่อว่าส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวังในทางที่ดีขึ้น ทั้งกรณีของสถานศึกษา นักศึกษา และสถานประกอบการ ดังนี้

1) แนวคิดในการพัฒนา (Concepts for Development) เพื่อเป็นทิศทางการดำเนินงานที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะยึดถือเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงาน ดังนี้ 1) มุ่งสร้างการมีส่วนร่วมและส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา สถานประกอบการ และผู้เรียน 2) มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ และรักการพัฒนาตนเอง 3) มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม 4) มุ่งพัฒนาผู้เรียน ครู และบุคลากร ให้เกิดการเรียนรู้และทำงานร่วมกันเป็นทีม 5) มุ่งจัดเตรียมสถานศึกษาให้มีความพร้อมและมีศักยภาพในการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาที่มีประสิทธิภาพ 6) มุ่งสร้างสัมพันธภาพอันดี ความสามัคคี และความเข้าใจซึ่งกันและกันภายในหน่วยงาน

2) กลยุทธ์เพื่อการพัฒนา (Strategies for Development) เพื่อเป็นกรอบให้การดำเนินงานเป็นไปตามแนวคิดในการพัฒนาที่ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะยึดถือ ดังนี้ 1) สร้างความเข้าใจ ความตระหนัก และความรักในสิ่งที่ทำหรือในงานที่รับผิดชอบ 2) เสริมสร้างและสนับสนุนการปฏิบัติงานด้วยความรอบคอบ อดทน และเพียรพยายาม 3) กระตุ้นให้มีการปฏิบัติงานด้วยความใส่ใจ ตั้งใจ และมีความรับผิดชอบ 4) สร้างวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน เพื่อประเมินผล และนำสู่การพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น 5) ใช้การเสริมแรงทางบวกเพื่อให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติเพื่อพัฒนางาน

3) แนวทางในการพัฒนา (Ways for Development) ประกอบด้วยโมเดลปฏิบัติการ 3 โมเดล ดังนี้ 1) โมเดลปฏิบัติการ 5 ขั้นตอนเพื่อยกระดับคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา ประกอบด้วย (1) การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพทวิภาคี (2) เตรียมความพร้อมด้านครูภัณฑ์ที่ทันสมัย (3) พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ (4) จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล (5) เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง 2) โมเดลปฏิบัติการ 6 ขั้นตอนเพื่อ WiL ด้านนักศึกษา ประกอบด้วย (1) พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง (2) ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ (3) เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย (4) มีพฤติกรรมเชิงบวกและมีเหตุผล (5) มีวินัยและมีความรับผิดชอบ (6) พัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ในการดำเนินชีวิตและการทำงาน 3) โมเดลปฏิบัติการ 4 ขั้นตอนเพื่อยกระดับ WiL ด้านสถานประกอบการ ประกอบด้วย (1) ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร (2) ฝึกงานตามแผนที่วางไว้ (3) มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา (4) ให้การดูแลและใส่ใจนักศึกษา

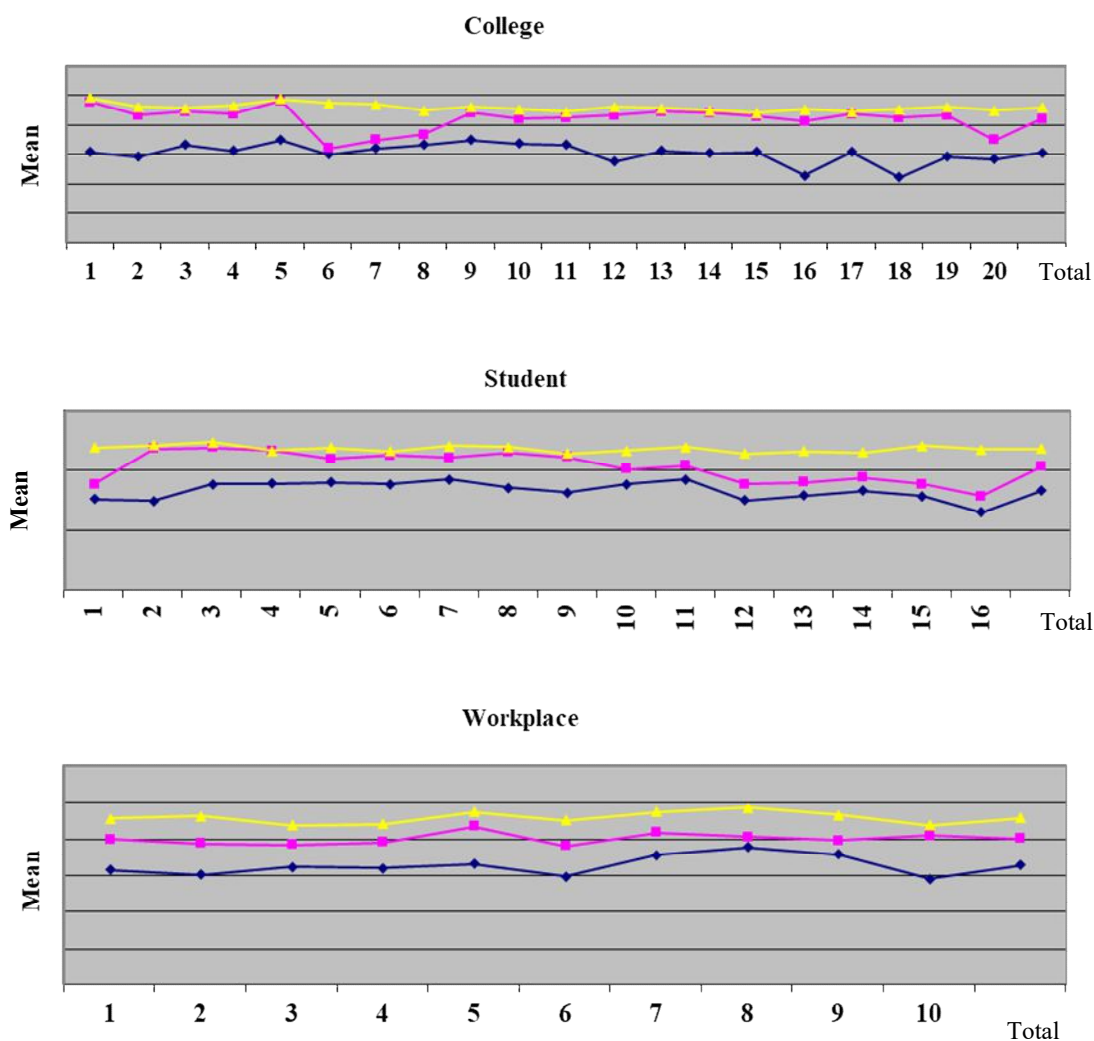
4) สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) ที่เกิดขึ้นในการวิจัยเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานของวิทยาลัยเทคนิคหนองคายที่สำคัญคือ นักเรียน นักศึกษาไม่สนใจส่วนรวมและไม่มีปฏิสัมพันธ์หรือไม่มีส่วนร่วมในการติดตามดูแลของครู ซึ่งอาจส่งผลทำให้ขาดความรับผิดชอบ และอาจไม่ส่งงานหรือส่งงานล่าช้า ทำให้ปัญหาเรื่องการติด มส. ที่เคยมีจำนวนมาก ไม่ได้รับการแก้ไข อย่างไรก็ตาม สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในภาพรวม คือ ความพยายามที่ต้องปรับตัวจากวัฒนธรรมการทำงานแบบรอรับคำสั่งจากผู้บริหาร แบบต่างคนต่างทำ เป็นการปฏิบัติงานแบบความร่วมมือและแบบร่วมกันริเริ่มสร้างสรรค์

5) การเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) ที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้น มีดังนี้ คือ ปรับปรุงวิธีการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งนักศึกษาทั้งหมดออกเป็นกลุ่มย่อยตามห้องที่พักอยู่ และตั้งให้มีผู้ประสานงานของแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ติดตามดูแลนักเรียนได้ทั่วถึงยิ่งขึ้น และให้ความเป็นส่วนตัว เคารพสิทธิส่วนบุคคลของนักเรียน นักศึกษา โดยจัดช่วงเวลาในการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษาอย่างเหมาะสม ไม่ถึงจนเกินไป สำหรับการเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่เป็นเรื่องความพยายามที่ต้องปรับตัวจากวัฒนธรรมการทำงานแบบรอรับคำสั่งจากผู้บริหาร แบบต่างคนต่างทำ เป็นการปฏิบัติงานแบบความร่วมมือและแบบร่วมกันริเริ่มสร้างสรรค์ นั้น ในการวิจัยนี้ได้เน้นการทำความเข้าใจในธรรมชาติของสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงนั้นแล้วหาทางแก้ไข โดยกระตุ้นให้เห็นถึงความสำคัญและจำเป็นในการเปลี่ยนแปลง ให้มีพันธมิตรผูกพันกับเป้าหมายและแนวการพัฒนาที่ร่วมกันกำหนด สร้างบรรยากาศการทำงานแบบเปิด และกระตุ้นให้เกิดความเคยชินต่อการคิดและการปฏิบัติงานร่วมกันทุกระยะ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยดังกล่าวข้างต้น มีประเด็นที่ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผล ดังนี้

5.2.1 การเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลจากการพัฒนาตามตัวบ่งชี้ที่กำหนด ที่พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งในด้านสถานศึกษา นักศึกษา และสถานประกอบการ ซึ่งเพื่อให้มองเห็นภาพการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนขึ้น ผู้วิจัยขอนำแผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงเชิงเปรียบเทียบในแต่ละด้าน ดังนี้ (หมายเหตุ เส้นสีน้ำเงิน หมายถึง ก่อนการปฏิบัติ เส้นสีชมพู หมายถึง หลังวงจรที่ 1 และเส้น สี เหลือง หมายถึง หลังวงจรที่ 2) ดังในภาพที่ 5.4 ดังนี้



ภาพที่ 5.4 การเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นทั้งในด้านสถานศึกษา นักศึกษา และสถานประกอบการ

ผลการพัฒนาที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นดังกล่าว จากผลการถอดบทเรียนและการสะท้อนผลรวมกันของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เห็นว่า นอกจากมีเหตุผลมาจากการนำเอาปัจจัยผลักดัน (forces for change) ต่างๆ มาใช้เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยน ทั้งส่วนที่เป็นแนวคิดในการพัฒนา (Concepts for Development) กลยุทธ์เพื่อการพัฒนา (Strategies for Development) และแนวทางในการพัฒนา (Ways for Development) ที่ประกอบด้วยโมเดลปฏิบัติการ 3 โมเดล ดังกล่าวในสรุปผลการวิจัยข้างต้นแล้ว ยังมีเหตุผลมาจากการเน้นบรรยากาศการทำงานแบบประชาธิปไตยแตกต่างจากที่เคยปฏิบัติกันมา ส่งเสริมความเท่าเทียมและเสมอภาคกันในการแสดงความคิดเห็นและการปฏิบัติ และมีการกระตุ้นและการจูงใจในทางบวก เน้นความรู้สึกว่าเป็นการพัฒนาโดยพวกเขาและเพื่อพวกเขา (By Them and for Them) ซึ่งบรรยากาศการทำงานแบบประชาธิปไตยหรือการนำประชาธิปไตยมาใช้ในการทำงานมีความสำคัญทั้งในระดับสังคมโดยรวม ในองค์กร และกลุ่มคน หรือแม้แต่ในแต่ละบุคคล ดังที่ Suttawet (2016) ได้กล่าวถึงความมีประสิทธิภาพของประชาธิปไตยในการทำงานและการร่วมบริหารกิจการ จากแนวคิดและประสบการณ์ในยุโรป อเมริกา และเอเชีย แล้วนำเสนอเป็นข้อเสนอเพื่อการพิจารณาสำหรับประเทศไทย Levin (2016) กล่าวถึงปัญหาสำคัญของการทำงานในองค์กรว่า โดยธรรมชาติแล้วมักเป็นแบบอำนาจนิยม (highly authoritarian nature) จึงมีความต้องการในการตอบสนองต่อหลักการประชาธิปไตยในที่ทำงานให้มากขึ้น โดยการเพิ่มการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การเลือก การประเมินผล และการได้รับผลประโยชน์ร่วม นอกจากนั้น Wang (2018) ยังกล่าวว่าประสิทธิผลของการบริหารแบบประชาธิปไตยตามที่พนักงานรับรู้ขึ้นสะท้อนให้เห็นผ่าน 3 ด้าน ได้แก่ สิทธิของพนักงานที่จะรู้ การมีส่วนร่วม และการแสดงความคิดเห็น (The effectiveness of democratic management as perceived by employees is reflected through three aspects: an employee's right to know, to participate and to voice) และกล่าวถึงในอีกตอนหนึ่งว่า “ประสิทธิผลการบริหารจัดการแบบประชาธิปไตยมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติงานของพนักงานและพฤติกรรมการเป็นพลเมืองขององค์กร” (democratic management effectiveness is positively associated with employee job performance and organizational citizenship behaviors)

5.2.2 การเปลี่ยนแปลงที่ไม่คาดหวัง (Unexpected Change)

ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่ไม่คาดหวัง เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคณะผู้วิจัยที่ได้จากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ 1) ทำให้เกิดการนำความรู้จากการสัมมนาเกี่ยวกับ 1.1) เทคนิคการวางแผนเชิงปฏิบัติการและการนำแผนสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิผล 1.2) เทคนิคการสังเกตและการบันทึกข้อมูล และ 1.3) เทคนิคการระดมสมองและการถอดบทเรียน 2) ความรู้ที่เกิดจากการนำแนวคิดเชิงวิชาการมาใช้ผนวกกับประสบการณ์ของผู้ร่วมวิจัย ทำให้เกิดเป็นกระบวนการวิจัย และความรู้ที่เกิดขึ้นนี้ สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานในด้านอื่น ๆ หรือในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมได้เป็นอย่างดี 3) เกิดการเรียนรู้จากวิกฤตการแพร่ระบาดของโควิด-19 ระลอกที่ 2 ทำให้คณะผู้วิจัย ได้พัฒนาการประเมินหลังการปฏิบัติการในวงจรที่ 2 เป็นการประเมินแบบออนไลน์ และการนิเทศก์การฝึกงานแบบออนไลน์สามารถเก็บข้อมูลได้ด้วยดี 4) ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้รูปแบบการติดตามดูแลนักเรียน นักศึกษา ผ่านทางโซเชียลมีเดียผ่านทางโปรแกรมไลน์ ทำให้

ค้นพบวิธีการติดตามดูแลแบบกลุ่มใหญ่ แบบกลุ่มย่อย ที่สามารถนัดหมายให้นักเรียน นักศึกษาส่งงานได้ตามกำหนดเวลา และ 5) ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ โดยใช้แอปพลิเคชันทางโทรศัพท์มือถือ ให้นักเรียน นักศึกษาได้ฝึกการใช้ประโยชน์จากโทรศัพท์มือถืออย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ใช่เพียงเล่นเกมหรือสนทนาเท่านั้น และคณะผู้วิจัยก็เกิดความสนใจและได้ทดลองใช้ และพบว่า เป็นช่องทางที่ดีเยี่ยมในการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศ และเป็นการใช้โทรศัพท์มือถือให้เกิดประโยชน์ใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา และมีการพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการปรับเจตคติที่มีต่อการใช้โทรศัพท์มือถือและเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้เกิดจากการเรียนรู้ร่วมกันของคณะผู้วิจัยในกระบวนการศึกษาพัฒนาแต่ละขั้นตอน ดังผลการวิจัยที่ได้กล่าวถึงกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของ อมาวสี อัมพันศิริรัตน์ และพิมพ์มล วงศ์ไชยา (2560) ซึ่งได้กล่าวว่า กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) เป็นเกลียวของวงจรการสะท้อนคิด และการปฏิบัติเริ่มจากการสังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น สะท้อนคิดร่วมกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้และวางแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลง และลงมือปฏิบัติตามแผน สังเกตผลจากการปฏิบัติและวางแผนซ้ำ จนกว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่ปฏิบัติอยู่ให้ดีขึ้น เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่แต่ละขั้นตอนผู้ที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์นั้นๆ ต้อง เข้ามามีส่วนร่วมตลอดกระบวนการ มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน และงานวิจัยของ รัชยานภิศ พลเสถียร เบญจวรรณ ถนอม ชยธวัช และดลปัทนา ทรงเลิศ (2561) ซึ่งได้ศึกษาการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พบว่า ผลลัพธ์ของกระบวนการพัฒนาทำให้เกิดการเรียนรู้ในการแก้ปัญหา การเรียนรู้การพัฒนาการทำงานเป็นทีม และกระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีส่วนร่วม ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

5.2.3 การเรียนรู้ (Learning) จากการปฏิบัติ

5.2.3.1 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้วิจัย

ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ส่งผลทำให้เกิดการเรียนรู้กับผู้วิจัย เนื่องจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้นำเสนอความคิดเห็น แนวคิด และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่มีร่วมกัน และส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนาการปฏิบัติงาน ซึ่งการมีส่วนร่วมนั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการทำให้การพัฒนางานประสบผลสำเร็จดังที่ตั้งใจและมุ่งหวัง เพราะการมีส่วนร่วมทำให้เกิดการยอมรับในเป้าหมาย และให้ความร่วมมือระดมสมองเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานให้ประสบผลสำเร็จ ซึ่งได้มีงานวิจัยที่สนับสนุนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของ นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ และอินตา ศิริวรรณ (2560) ซึ่งได้อธิบายเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมว่า เป็นการจูงใจให้บุคคลผู้ร่วมปฏิบัติงานในองค์กรได้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ร่วมรับผิดชอบและร่วมมือในการพัฒนาองค์กรที่ปฏิบัติอยู่ด้วยความเต็มใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานขององค์กร และงานวิจัยของ สมบัติ นามบุรี (2562) ซึ่งได้อธิบายเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมไว้ว่า การมีส่วนร่วม (Participation) เป็นกระบวนการสื่อสารในระบบเปิด ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานพัฒนา ร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ ร่วมการดำเนินการ และร่วมรับผลประโยชน์ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันของกลุ่ม และเป็นการเสริมสร้างความสามัคคี ความรู้สึกมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อกลุ่มด้วย

จากกระบวนการวิจัยจะเห็นว่า ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย เริ่มต้นด้วยการสร้างความตระหนักถึงปัญหาและวิธีการที่จะนำพาสู่การแก้ปัญหา และร่วมกันวิเคราะห์ตนเอง ศึกษาแนวคิดและประสบการณ์ของตนเอง จุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กร เพื่อนำมาสู่การวางแผนและการพัฒนางานร่วมกัน ซึ่งทุกกระบวนการส่งผลให้คณะผู้วิจัยได้เรียนรู้และเข้าใจงาน เข้าใจบริบทของพื้นที่ และสิ่งที่เป็นปัญหาและสิ่งที่ต้องการพัฒนาร่วมกัน และสามารถนำศักยภาพของผู้ร่วมวิจัยออกมาเพื่อพัฒนางานร่วมกันได้ โดยการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้มีงานวิจัยที่มีกล่าวถึงลักษณะสำคัญของการมีส่วนร่วมของจินตวีร์ เกษมสุข (2554) ซึ่งได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของการมีส่วนร่วมว่า เป็นเรื่องของกระบวนการ ซึ่งได้สรุปถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมได้ 4 ขั้นตอนหลัก ๆ คือ มีส่วนร่วมในการคิด ศึกษา และค้นคว้า หาปัญหาและสาเหตุของปัญหาตลอดจนความต้องการของชุมชน มีส่วนร่วมในการวางแผนนโยบาย หรือแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรม เพื่อลดและแก้ไขปัญหามีส่วนร่วมในการตัดสินใจในการจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และปฏิบัติงานให้บรรลุตามเป้าหมาย มีส่วนร่วมในการควบคุม ติดตาม และประเมินผลการทำงาน และ McTaggart (2010) ที่ได้เสนอสิ่งที่เรียกว่าความเชื่อ 16 ประการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (16 Tenets of Participatory Action Research) ที่นักวิจัยควรต้องคำนึงถึงดังนี้ คือ 1) เป็นวิธีการ ในการพัฒนาการปฏิบัติของสังคมโดยการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติของสังคมนั้น ๆ 2) เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง (Authentic Participation) 3) เป็นความร่วมมือกัน (Collaborative) 4) ทำให้เกิดชุมชนที่สามารถวิเคราะห์ตนเองได้ (Self-Critical Communities) 5) เป็นกระบวนการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ (Systematic Learning Process) 6) ทำให้คนมีส่วนร่วมในการที่จะคิดค้นทฤษฎีเกี่ยวกับการกระทำของพวกเขาเอง 7) ต้องการให้คนได้ทดสอบการปฏิบัติ (Practices) ทดสอบแนวคิด (Ideas) และข้อสมมติฐาน (Assumptions) ที่เกี่ยวข้องกับสถาบันหรือชุมชนของเขา 8) เกี่ยวข้องกับการจดบันทึกข้อมูล (Keeping Records) 9) ต้องการให้ผู้มีส่วนร่วม (Participants) พยายามมองประสบการณ์ของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม (Objectify) 10) เป็นกระบวนการทางการเมืองอย่างหนึ่ง (Political Process) 11) ประกอบการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ (Critical Analysis) 12) เริ่มต้นจากจุดเล็ก ๆ (Starts Small) 13) เริ่มต้นจากวงจรเล็ก ๆ (small cycles) 14) เริ่มต้นจากการรวมกลุ่มเล็ก ๆ (small groups) หลาย ๆ กลุ่มที่มีปัญหาหรือความต้องการร่วมกัน 15) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมได้ร่วมกันสร้างฐานข้อมูลขึ้นมา (Build Record) และ 16) เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วม (Participant) สามารถที่จะแสดงความถูกต้องของการกระทำ (Demonstrate Evidence) ของพวกเขาอย่างเป็นเหตุเป็นผล

สำหรับขั้นตอนการวิจัยในแต่ละขั้นตอนซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ร่วมกันปฏิบัติ นั้น มีการถอดบทเรียน ซึ่งเป็นวิธีการตรวจสอบผลการปฏิบัติที่ดีเพราะทำให้ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยได้พิจารณาถึงผลของการปฏิบัติที่ได้ทำไป ว่ามีผลการดำเนินงานเป็นอย่างไร ได้วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค ข้อบกพร่อง และได้มีการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะที่จากการปฏิบัติเพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนา และได้ ทบทวนว่า ได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการปฏิบัติ นั้น ทำให้เกิดความตระหนักถึงผลของการดำเนินงานที่ได้ ทำไว้ และได้ย้อนตรวจสอบตนเองว่า ได้รับความรู้ใดบ้าง และควรมีการรับมือหรือแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่พบอย่างไรบ้าง ซึ่งการถอดบทเรียนนี้เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับร่วมกันของคณะผู้วิจัย ที่ทำ ให้เกิดการตรวจสอบสิ่งได้ร่วมกันปฏิบัติว่ามีผลสำเร็จหรือไม่อย่างไร มีปัญหาอุปสรรค หรือ

ข้อบกพร่องใดที่ต้องปรับปรุงแก้ไข และได้เรียนรู้สิ่งใดจากการปฏิบัติในขั้นตอนนั้นบ้าง ดังที่ วิโรจน์ สารรัตน์ (2561) ได้กล่าวว่าในทางปฏิบัติ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นทั้งการทำวิจัย การบริหารการพัฒนาและการทำงานเพื่อการแก้ปัญหาในเวลาเดียวกัน โดยผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยจะร่วมกันวิเคราะห์สภาพการณ์ที่ต้องการเปลี่ยนแปลง จากนั้นจึงกำหนดแผนเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่สภาพที่พึงประสงค์ มีการกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์นั้น แล้วนำแผนไปสู่การปฏิบัติในช่วงการปฏิบัติงานตามแผน ก็จะมีการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงแก้ไขเป็นระยะ ๆ และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานตามแผน ก็มีการประเมินผลสรุปโดยภาพรวม แล้วมีข้อมูลย้อนกลับ จากลักษณะดังกล่าวจึงมีความคล้ายคลึงกับวงจรทั่วไปเกี่ยวกับการบริหาร/การพัฒนา/การทำงานแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ที่สำคัญ 4 ขั้นตอนคือ (1) การวางแผนร่วม (Shared Planning) (2) การนำแผนสู่การปฏิบัติร่วม (Shared Acting/Implementing) (3) การติดตามผลร่วม(Shared Observing/Monitoring /Evaluating) (4) การมีข้อมูลย้อนกลับร่วม(Shared Reflecting/Feedback) เพื่อเข้าสู่วงจรการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ อีก และ อับดุลเลาะ เจ๊ะหลง และจิรัชยา เจียวักก (2563) ซึ่งได้อธิบายเกี่ยวกับการถอดบทเรียนสามารถดำเนินไปได้ ตามความต้องการของมนุษย์อย่างเป็นระบบ สามารถสังเคราะห์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ทั้งในแง่ลบและบวกไปสู่การมีความรู้ โดยที่มนุษย์เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ เป็นผลจากที่มนุษย์ตีความให้คุณค่า ให้ความหมายที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ของตนเองสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตบนความสลับซับซ้อนของสังคมปัจจุบัน

ความเข้าใจนักเรียน นักศึกษา และวิธีการปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน นักศึกษา เป็นสิ่งที่สำคัญมาก ครูต้องรู้จักนิสัยใจคอและความแตกต่างของนักเรียน นักศึกษาแต่ละคนเบื้องต้น เพื่อให้สามารถกำกับดูแลได้อย่างเหมาะสม และการที่จะสามารถกระตุ้นหรือผลักดันให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองอย่างถูกต้องตรงประเด็นที่ต้องการพัฒนานักเรียน นักศึกษานั้น ครูจะต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ ไม่ให้นักเรียน นักศึกษารู้สึกว่าถูกกดดันหรือเป็นการบังคับให้ต้องทำ โดยมุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือของนักเรียน นักศึกษา และเสริมด้วยการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญและประโยชน์ของความร่วมมือที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียน นักศึกษาในการพัฒนาตนเอง พัฒนาทักษะความรู้ทางวิชาชีพ พัฒนาทักษะการดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมขึ้น มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วม คือ Creighton (2005) ซึ่งได้กล่าวว่า การที่คนเราจะพิจารณาว่าตนได้รับผลกระทบและเลือกที่จะมีส่วนร่วมในโครงการหรือไม่นั้น อย่างน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญ 6 ประการคือ 1) ความใกล้ชิดปัญหา 2) ประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ 3) การเข้าถึงประโยชน์ใช้สอยหรือบริการ 4) ประเด็นทางด้านสังคม/สิ่งแวดล้อม 5) ค่านิยม และ 6) อำนาจที่ได้รับการมอบหมายตามกฎหมาย นอกจากนี้ โดยทั่วไปการจะเข้ามามีส่วนร่วม ปัจจัยที่เป็นส่วนสำคัญ คือ การให้ข้อมูลข่าวสารต่อสาธารณชนทั่วไป ถึงผลที่จะติดตามมาของการมีส่วนร่วมหรือการไม่ทำตามกิจกรรมที่นำเสนอ และต้องแสดงให้เห็นชัดเจนเพื่อให้ประชาชนเห็นช่องทางในการเข้ามีส่วนร่วมได้ถ้าเขาต้องการ และ Creswell (2008) ได้สรุปประเด็นหลักในเรื่องของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมที่มีความโดดเด่นและสอดคล้องกัน คือ เป็นกระบวนการทางสังคม (Social Process) ซึ่งนักวิจัยมีเจตนาที่จะค้นหาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลกับคนอื่น ๆ โดยมีจุดประสงค์เพื่อที่จะทำความเข้าใจว่าความสัมพันธ์กันในสังคมนั้น เกิดขึ้นได้อย่างไรและสามารถที่จะมีผลกระทบต่อคนแต่ละคนในสังคม

นั้นได้อย่างไร เป็นการสืบสวนสอบสวนที่เน้นการมีส่วนร่วม (Participatory) หมายความว่า แต่ละคนจะเกิดความเข้าใจในสิ่งที่ตนทำ แล้วเสนอความรู้และความคิดเห็นไปสู่บุคคลอื่นรวมทั้งผลักดันให้เกิดการกระทำร่วมกัน และเป็นการวิจัยที่ใช้หลักของการปฏิบัติ (Practical) และใช้ความร่วมมือ (Collaborative) เพราะการวิจัยจะมีความสมบูรณ์ต้องเกิดจากการกระทำของผู้ที่เกี่ยวข้อง มีการปฏิบัติเพื่อขยายผลไปสู่ชุมชนหรือสร้างความรู้ให้กับองค์การทางสังคมเพื่อลดความไม่สมเหตุสมผล ความล้มเหลวและความไม่ยุติธรรมในการปฏิบัติหรือจากปฏิสัมพันธ์ที่ไม่น่าพึงพอใจ

5.2.3.2 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัย

ผู้ร่วมวิจัยได้เรียนรู้กระบวนการทางพัสดุเกี่ยวกับการจัดซื้อ จัดจ้าง และการตรวจรับ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการจัดซื้อเครื่องจักรเพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเกิดความเข้าใจการทำงานร่วมกันว่า การทำงานที่ทุกคนมีส่วนร่วมในงาน ทุกคนต้องเข้าใจเป้าหมายของงานก่อน จึงสร้างวิธีปฏิบัติที่เกิดจากการพิจารณาร่วมกัน จะทำให้เกิดความเข้าใจและได้วิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับการทำงานจากการมีส่วนร่วมของทุกคน โดยคณะผู้วิจัยได้ร่วมกันศึกษางานด้วยการวิเคราะห์ SWOT เพื่อให้เกิดความเข้าใจบริบทของงาน จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค และยังสามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ดังที่ผลการศึกษาได้นำเสนอเกี่ยวกับการใช้ SWOT Analysis คือ ชยางกูร จันทะวัน รุจิรา แหวนนิล และธิปไตย พงษ์ศาสตร์ (2560) ที่ได้นำเสนอและใช้ SWOT Analysis มาเป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงทั้งปัจจัยภายในและภายนอก โดยการวิเคราะห์สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มภายใน คือ จุดแข็ง จุดอ่อน และกลุ่มภายนอก คือ โอกาส, อุปสรรค เมื่อวิเคราะห์จุดอ่อนและอุปสรรค แล้วจะเห็นมุมมองของความเสี่ยงที่องค์กรจะต้องเผชิญ และในกระบวนการพัฒนาระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ส่งผลให้เกิดการพัฒนางานได้ตามความคาดหวังของคณะผู้วิจัย โดยมีข้อค้นพบจากการวิจัยที่สามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานระดับกลุ่ม ได้แก่ การใช้โปรแกรมไลน์ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประชุม และการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น และการจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยใช้วงจรคุณภาพ PDCA ช่วยทำให้งานเป็นระบบมากขึ้น และมีการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และ ตรรกพร สุขเกษม (2560; อ้างอิงมาจาก สมศักดิ์ สันธะเวชญ์, 2542) ซึ่งนำเสนอเกี่ยวกับวงจรคุณภาพ (PDCA) ไว้ว่า เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการบริหารคุณภาพ นั้นมิใช่เพียงแค่การปรับแก้ผลลัพธ์ที่เบี่ยงเบนออกไปจากเกณฑ์ มาตรฐานให้กลับมาอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการเท่านั้น แต่เพื่อก่อให้เกิดการปรับปรุงในแต่ละรอบของ PDCA อย่าง ต่อเนื่องเป็นระบบและมีการวางแผน PDCA ที่มีวนได้สูงขึ้นเรื่อย ๆ

การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้ร่วมวิจัยนี้ แสดงถึงการดำเนินการวิจัยมีความถูกต้องและเป็นไปตามหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการวิจัยที่มุ่งการเปลี่ยนแปลงโดยรับฟังทุกความคิดเห็น และขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของคณะผู้วิจัย ซึ่งการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นพร้อมกับการพัฒนางานร่วมกันนั้น ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งด้านบุคคล งาน และองค์กร และเป็นวิธีการพัฒนางานอย่างยั่งยืน ดังที่ วิโรจน์ สารรัตน์ (2561) ซึ่งได้สังเคราะห์หลักการจรรยาบรรณ และบทบาทของผู้วิจัยจากผลงานของ McTaggart (1991) Webb (1991) Kemmis & McTaggart (1992) Zuber-Skerritt (1992) Arhar, Holly, & Kasten (2001) McMillan และ Wergin, (2002) Mills (2007) Coghlan และ Brannick (2007) James, Milenkiewicz &

Bucknam (2008) เป็นต้น ได้ข้อสรุปเป็นหลักการ 10 ประการ สำหรับการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ดังนี้ 1) บริบทเฉพาะ 2) ทักษะที่หลากหลาย 3) มุ่งการเปลี่ยนแปลง 4) มุ่งให้เกิดการกระทำเพื่อบรรลุผล 5) รับฟังข้อคิดเห็นจากผู้ร่วมวิจัยทุกคน 6) วิเคราะห์ วิพากษ์และประเมินตนเอง 7) ตระหนักในศักยภาพ ความเชี่ยวชาญและการเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากภายในชุมชนเอง 8) เรียนรู้จากการกระทำ ทั้งสำเร็จและไม่สำเร็จ เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ 9) การมีบันทึกของผู้ร่วมวิจัยทุกคน เช่น การเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมและการปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในคำอธิบายสิ่งที่ปฏิบัติ การเปลี่ยนแปลงในความสัมพันธ์ทางสังคมและรูปแบบองค์การ การพัฒนาตนเองจากการร่วมในการวิจัย เป็นต้น 10) นำไปสู่การปฏิบัติหรือการพัฒนาที่ยั่งยืน

5.2.3.3 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

ปฏิบัติการยกระดับการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ส่งผลให้เกิดการแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างสถานศึกษาและสถานประกอบการ โดยการร่วมกันจัดทำแผนการฝึกอาชีพ เพื่อให้ได้มีแผนการฝึกอาชีพที่ตรงตามหลักสูตร การมอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา และทำให้การฝึกอาชีพสามารถพัฒนาผู้เรียน ให้ได้ทั้งความรู้และประสบการณ์ สอดคล้องตามที่หลักสูตรกำหนดไว้ และจากการพัฒนาคู่มือการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน ยังทำให้ได้ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ โดยการนำวงจรคุณภาพ PDCA มาใช้ออกแบบขั้นตอนการทำงาน ซึ่งวงจร PDCA เป็นวงจรที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถนำมาปรับใช้กับงานได้ทุกงาน ไม่ว่าจะเป็นงานระดับหน่วยงาน หรืองานย่อย ก็สามารถนำมาปรับใช้ได้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและเกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง และยังเกิดการเรียนรู้ในระดับหน่วยงานในด้านการทำงานเป็นทีมซึ่งเป็นวิธีการที่ดีในการปฏิบัติและพัฒนางาน โดยหน่วยงานควรเน้นการทำงานเป็นทีม สร้างผลงานในลักษณะของทีม จะช่วยลดช่องว่างระหว่างบุคคล ลดการแข่งขัน และเสริมสร้างความสามัคคีในหน่วยงานให้เกิดขึ้น ผลจากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้เป็นการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร ซึ่ง ผาสุข แก้วเจริญตา และคณะ (2561) ที่ได้นำเสนอไว้ว่า การจัดการความรู้เน้นการมีส่วนร่วมและการบอกเล่าประสบการณ์ เป็นการถ่ายทอดความรู้ฝังลึกในตัวบุคคล ออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาองค์กรและสังคม และเป็นการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาองค์กร ตามหลักสัปปุริสธรรม 7 ข้อ อตถัญญตา ซึ่งท่าน พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต) (2551) ได้อธิบายไว้ว่า อตถัญญตา คือ ความรู้จักอรรถ รู้ความมุ่งหมายหรือรู้จักผล เป็นการตระหนักถึงผลของการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประโยชน์ทั้งในด้านการพัฒนาคน พัฒนางาน พัฒนาองค์กร ซึ่งเป็นการพัฒนา อย่างยั่งยืน

5.2.3.4 การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นโดยภาพรวม

การเรียนรู้จากการปฏิบัติที่ผลการวิจัยพบว่า ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยาลัย เห็นพ้องต้องกัน ถึงความสำคัญของการทำงานแบบร่วมมือ (Collaboration) ความสำคัญของการสืบค้นทักษะทางทฤษฎีมาเสริมสร้างวิสัยทัศน์ให้กับผู้ร่วมวิจัย และความสำคัญของการทำงานตามวงจรของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ประการแรก คือ การเปลี่ยนจากทัศนคติที่มีต่อการทำงานแบบต่างคนต่างทำหรือแบบรอรับคำสั่งจากผู้บริหารเป็นทัศนคติของการทำงานแบบความร่วมมือ ซึ่งถือเป็นทักษะการทำงานที่สำคัญทักษะหนึ่งสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังทัศนะของ Stauffer (2020) ที่กล่าวถึงความร่วมมือ

(Collaboration) เป็นหนึ่งใน 13 ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังนี้ การคิดเชิงวิพากษ์, ความคิดสร้างสรรค์, การทำงานร่วมกัน, การสื่อสาร, การรู้สารสนเทศ, การรู้เท่าทันสื่อ, การรู้เท่าทันเทคโนโลยี, ความยืดหยุ่น, ความเป็นผู้นำ, ความคิดริเริ่ม, การเพิ่มผลผลิตและทักษะทางสังคม (Critical thinking, Creativity, Collaboration, Communication, Information literacy, Media literacy, Technology literacy, Flexibility, Leadership, Initiative, Productivity, and Social skills) และดังที่ Yan (2019) กล่าวถึงความสำคัญของความร่วมมือว่า ส่งเสริมการแก้ปัญหา นวัตกรรม สร้างสรรค์นวัตกรรม เชื่อมโยงทีมเข้ากับภาพรวมที่ใหญ่ขึ้นส่งเสริม การเรียนรู้และการแบ่งปันทักษะ เพิ่มความพึงพอใจของพนักงาน และจัดทีมแบบกระจายหรือจากระยะไกล (Promotes problem-solving, Spurs innovation, Connects teams to the bigger picture, Boosts learning and skills-sharing, Increases employee satisfaction, and Aligns distributed or remote teams) และทัศนะของ Sauli (2021) และ Arinaitwe (2021) ที่ตระหนักถึงความสำคัญของความร่วมมือ ดังจะเห็นได้จากการนำเอาความร่วมมือ (Collaboration) เป็นตัวแปรสำคัญในการวิจัยของเขา คือเรื่อง “ การทำงานร่วมกันระหว่างการศึกษาวิชาชีพระดับเริ่มต้นของสวิสและพันธมิตรด้านการฝึกอบรม: การรับรู้ของเด็กฝึกงานครูและผู้ฝึกสอนในบริษัท ” (The collaboration between Swiss initial vocational education and training partners: perceptions of apprentices, teachers, and in-company trainers) และเรื่อง “แนวปฏิบัติและกลยุทธ์ในการเสริมสร้างการเรียนรู้โดยความร่วมมือระหว่างสถาบันฝึกอบรมครูอาชีวศึกษาและสถานที่ทำงาน” (Practices and strategies for enhancing learning through collaboration between vocational teacher training institutions and workplaces) ตามลำดับ

ประการที่สอง คือ เปลี่ยนจากทัศนคติที่มีต่อการทำงานแบบอาศัยแต่ประสบการณ์และความรู้ที่มีอยู่เดิมเป็นทัศนคติที่มีต่อการทำงานแบบสืบค้นเอาข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎีมาเสริมด้วย เพราะทฤษฎีกับการปฏิบัติเป็นสิ่งที่ไปด้วยกันได้ ไม่ได้เป็นเส้นขนานที่ไม่มีวันบรรจบกัน (Kaewthep, 1989) ทฤษฎีจะช่วยย่นระยะทางการลองถูกลองผิดให้สั้นลงได้ ผู้ที่รู้ทฤษฎีจะมีทางเลือกและเลือกทางที่เหมาะสมได้ ช่วยเป็นแหล่งของความคิดใหม่ และช่วยสร้างสิ่งใหม่ๆ (Sanrattana, 2018, Sergiovanni, 1999)

ประการที่สาม คือ การเปลี่ยนทัศนคติที่มีต่อการทำงานแบบคำนึงถึงความสำคัญของวงจรของการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนผล จากทัศนคติแบบเดิมที่มีก้มมองปฏิบัติโดยขาดการวางแผน หรือขาดการสังเกต หรือขาดการสะท้อนผลที่ดีพอนั้น เป็นไปตามหลักการของ project cycle management ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ Programming, Identification, Formulation, Implementation, and Evaluation and Audit (Landau, 2018) หรือตาม PDCA Cycle ที่พัฒนาขึ้นโดย Dr William Edwards Deming เป็นวงจรเพื่อการแก้ปัญหา หรือเพื่อการบริหารการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ใน Total Quality Management or Six Sigma ประกอบด้วย Plan (P), Do (D), Check (C), and Act (A) (Hargrave, 2019)

ดังนั้น การที่ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยาลัยเทคนิคหนองคายต่างเกิดการเปลี่ยนแปลงในทัศนคติต่อการทำงานที่แตกต่างจากมีอยู่เดิม จึงถือเป็นการเรียนรู้ที่มีคุณค่า เพราะจะทำให้การทำงานต่อไปในอนาคตเกิดการปรับปรุงแก้ไขไปในแนวทางริเริ่มสร้างสรรค์มากขึ้น ดังทัศนะ

ใน Philosblog (2013) ที่กล่าวว่า คนที่มีการเตรียมพื้นฐานเล็กน้อยและเต็มใจที่จะทำงานคนที่เต็มใจเรียนรู้จะประสบความสำเร็จอย่างมาก ด้วยการเรียนรู้จากประสบการณ์ของพวกเขาความล้มเหลวกลายเป็นหินก้าวไปสู่ความสำเร็จ (A person, with a bit of basic preparation and a Willingness to work, a person who is Willing to learn can get a great deal accomplished. By learning from their experiences, failures become stepping stones to success) และดัง quotes ของบุคคลที่มีชื่อเสียงที่ Lagacé (2021) รวบรวมไว้ เช่น การปรับปรุงคือการเปลี่ยนแปลง จะสมบูรณ์แบบคือการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ (To improve is to change; to be perfect is to change often.) - Winston Churchill, เปลี่ยนวิธีที่คุณมองสิ่งต่างๆและสิ่งที่คุณมองเปลี่ยนไป(Change the way you look at things and the things you look at change.) - Wayne Dyer, ความก้าวหน้าเป็นไปไม่ได้หากไม่มีการเปลี่ยนแปลงและผู้ที่ไม่สามารถเปลี่ยนใจไม่สามารถเปลี่ยนแปลงอะไรได้ (Progress is impossible without change, and those who cannot change their minds cannot change anything.) - George Bernard Shaw.

5.2.4 องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติ (Knowledge Gained from Practice)

องค์ความรู้จากการปฏิบัติ จากผลการวิจัยที่พบชุดความคิดและความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) ปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ที่นำมาใช้ สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) และการเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) ที่ใช้ในการวิจัยนี้นั้น ถือเป็นชุดความคิดและความเชื่อที่ส่งผลต่อความสำเร็จหรือการเปลี่ยนแปลงตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในงานวิจัยนี้ดังกล่าวในตอนต้น แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงตัวเองกำลังเร่ง ดังที่ Ray Kurzweil ผู้เขียน The Age of Spiritual Machines กล่าวว่า “เรากำลังเข้าสู่ยุคแห่งการเร่งความเร็ว แบบจำลองที่อยู่ภายใต้สังคมในทุกระดับ ซึ่งส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับแบบจำลองเชิงเส้นของการเปลี่ยนแปลงจะต้องได้รับการนิยามใหม่ เนื่องจากพลังอำนาจของการเติบโตแบบทวีคูณศตวรรษที่ 21 จะเทียบเท่ากับความก้าวหน้า 20,000 ปีในอัตราความก้าวหน้าในปัจจุบัน องค์การต่างๆต้องสามารถกำหนดตัวเองใหม่ได้เร็วขึ้นและเร็วขึ้น” (Change itself is accelerating. As Ray Kurzweil, author of The Age of Spiritual Machines says: “We’re entering an age of acceleration. The models underlying society at every level, which are largely based on a linear model of change, are going to have to be redefined. Because of the explosive power of exponential growth, the 21st century will be equivalent to 20,000 years of progress at today’s rate of progress; organizations have to be able to redefine themselves at a faster and faster pace.”) (Loyd, 2015) และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการ ไม่ใช่เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้วสิ้นสุดลง (change is a process, not an event) (Wang, 2019) และวิทยาลัยเทคนิคหนองคายเอง ยิ่งก็ต้องมีพันธกิจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานให้กับนักศึกษาทุกระดับและทุกปีการศึกษา องค์ความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติในงานวิจัยนี้ จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการนำไปเป็นบทเรียนเพื่อการปรับปรุงให้การยกระดับคุณภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

เนื่องจากผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้เป็นผลการวิจัยในบริบทเฉพาะของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ไม่เป็นผลการวิจัยเชิงปริมาณหรือเชิงทดลองที่มีผลต่อการอ้างอิงจากกลุ่มตัวอย่างไปถึงประชากรเป้าหมาย ดังนั้น ผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะในประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติของผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย และวิทยาลัย และประเด็นเกี่ยวกับองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติที่เป็นชุดของความคิดและความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง (Expected Change) ปัจจัยผลักดัน (Force for Change) ที่นำมาใช้ สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change) และการเอาชนะสิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Overcome Obstacles) ในการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในงานวิจัยนี้ เป็นสิ่งที่วิทยาลัยเทคนิคหนองคายจะต้องให้ความสำคัญ จะต้องนำไปศึกษาทบทวนเพื่อแสวงหาชุดของความคิดและความเชื่อใหม่อื่น ๆ เสริมเข้ามาอีกทุกระยะ อย่างต่อเนื่อง และอย่างไม่มีวันสิ้นสุด ดังนี้

5.3.1.1 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ควรสร้างความเข้าใจ และสร้างความตระหนักถึงความสำคัญและจำเป็นของการพัฒนางานอย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดการตื่นตัวในการให้ความร่วมมือและต้องการเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนางานตามกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

5.3.1.2 ควรวางแผนสำหรับการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนอย่างชัดเจน เช่น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเป็น 2 วงจร รวม 10 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การเตรียมการ (Preparation) (2) การวางแผน (Planning) (3) การปฏิบัติ (Acting) (4) การสังเกต (Observing) (5) การสะท้อนผล (Reflecting) (6) การวางแผนใหม่ (Re-Planning) (7) การปฏิบัติใหม่ (Re-Acting) (8) การสังเกตผลใหม่ (Re-Observing) (9) การสะท้อนผลใหม่ (Re-Reflecting) (10) การสรุปผล (Conclusion) และมีการถอดบทเรียนเสมอ เพื่อทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ผ่านมาและนำสู่การพัฒนาในขั้นตอนต่อไป

5.3.1.3 ขั้นตอนการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานภายนอก ควรมีการวางแผนการดำเนินการอย่างรอบคอบ โดยขอความร่วมมือจากสถานประกอบการก่อนว่ามีความพร้อมสำหรับการให้ความร่วมมือในการพัฒนาด้านนั้น ๆ หรือไม่ และควรจัดทำร่างแผนการดำเนินงานสำหรับสถานประกอบการเพื่อประกอบการพิจารณาทั้งเรื่องของเวลาและกระบวนการปฏิบัติก่อนเสมอ

5.3.1.4 ขั้นตอนการวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับนักเรียน นักศึกษา และผู้ปกครอง ควรสร้างความเข้าใจร่วมกันอย่างชัดเจนก่อน เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบที่ไม่ดีหรือผลกระทบที่เกิดจากความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนขึ้นในภายหลัง เช่น ในการเลือกสถานประกอบการของนักเรียน นักศึกษา ควรจัดให้มีการประชุมทำความเข้าใจร่วมกันระหว่างสถานศึกษา นักเรียน นักศึกษา และผู้ปกครอง ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้จัดขึ้นในขั้นตอนของการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกงานและเลือกสถานประกอบการ จึงทำให้ปฏิบัติการในขั้นตอนนี้สำเร็จและไม่เกิดปัญหาตามมา

5.3.1.5 กลยุทธ์เพื่อการพัฒนา (Strategies for Development) โดยให้การเสริมแรงทางบวกเพื่อให้เกิดกำลังใจในการปฏิบัติเพื่อพัฒนางาน จะช่วยให้ผู้ปฏิบัติมีกำลังใจและมี

ความภาคภูมิใจ เนื่องจากการเสริมแรงทางบวกแสดงถึงการยอมรับจากกลุ่มหรือจากคณะ แต่ในการใช้การเสริมแรงทางบวก ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ไม่ใช่บ่อยจนเกินไป หรือบางสถานการณ์อาจต้องใช้การเสริมแรงทางลบ ซึ่งควรศึกษาเพิ่มเติมและพิจารณาเลือกใช้ตามความเหมาะสม

5.3.1.6 สิ่งต่อต้านการเปลี่ยนแปลงสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ คือ ความไม่ร่วมมือจากนักเรียน นักศึกษา ซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น จึงควรทำความเข้าใจพฤติกรรมของวัยรุ่น และหลักการทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ความแตกต่างของช่วงวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคล และนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม โดยไม่กดดัน หรือไม่ใช้การบังคับ และลดแรงต่อต้านที่เกิดขึ้นได้

5.3.1.7 การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ ได้รับการยอมรับ ความร่วมมือ และการส่งเสริมช่วยเหลือ จากผู้บริหารวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย ซึ่งมีความเข้าใจการพัฒนาตามหลักของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและต้องการให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งการพัฒนาคน พัฒนางาน และพัฒนาวิทยาลัย ดังนั้น การทำความเข้าใจกับผู้บริหารขององค์กร จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะช่วยผลักดันให้เกิดผลสำเร็จในการพัฒนา

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย

5.3.2.1 ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการพัฒนางานด้านอื่น ๆ ของวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

5.3.2.2 ควรมีการนำหลักการจัดการความรู้สอดแทรกในกระบวนการของการวิจัย เชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งการระดมสมอง และการสกัดองค์ความรู้จาก การปฏิบัติ

5.3.2.3 ควรศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีการเสริมแรงเพื่อพัฒนาองค์กร

บรรณานุกรม

- กาญจนา แก้วเทพ. (2532). *การดำรงอยู่ของชุมชน กระบวนการต่อสู้และพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สภา
คาทอลิกแห่งประเทศไทย เพื่อการพัฒนา.
- คณะกรรมการด้านการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานประเทศไทย. (2553). *WiL (Work-
integrated Learning) มิติใหม่ของอุดมศึกษาไทย*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- จินตวิทย์ เกษมสุข. (2554). *การสื่อสารกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชยางกูร จันทะวัน รุจิรา แหวนนิล และธิปไตย พงษ์ศาสตร์. (2560). *การระบุความเสี่ยงด้วย SWOT
Analysis*. สืบค้นเมื่อ 11 เมษายน 2564. จาก
[http://sc2.kku.ac.th/stat/statweb/images/Eventpic/60/Seminar/02_02_-
SWOT-Analysis.pdf](http://sc2.kku.ac.th/stat/statweb/images/Eventpic/60/Seminar/02_02_-SWOT-Analysis.pdf).
- ตรรกพร สุขเกษม. (2560). *ผลการสอนโดยใช้วงจรพีดีซีเอที่ส่งผลต่อคุณภาพผลงานของนักศึกษา
โปรแกรมวิศวกรรมศาสตรศาสตร ในรายวิชาการบริหารในการจัดการภาครัฐ. โปรแกรม
วิศวกรรมศาสตรศาสตร คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
กำแพงเพชร*.
- ทิวาวัฒน์ ธนาสนะ และประสพชัย พสุนนท์. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันกับองค์กร
ของพนักงานในกลุ่มบริษัท ผลิตภัณฑ์อานานันท์แบบแข็งจำกัด. *วารสาร Global
Business and Economics Review คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี*, 9(1), 103-194.
- นิเวศน์ วงศ์สุวรรณ และอินฉา ศิริวรรณ. (2560). การบริหารแบบมีส่วนร่วม. *วารสารมหาจุฬา
วิชาการ*, 4(1), 176-187
- ปานเพชร ชินินทร และวิเชษฐ์ พลายมาศ. (2552). *ปัจจัยความสำเร็จของการจัดการศึกษาเชิงบูรณา
การทำงานสำหรับอุดมศึกษาไทย*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขต
กำแพงแสน สาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- ผาสุข แก้วเจริญตา และคณะ. (2561). *พขอ. สร้างได้ด้วยเครื่องมือง่าย ๆ เทคนิคบ้าน ๆ*. กรุงเทพฯ :
ภาพพิมพ์.
- พงศ์รัชต์วัช วิวังสุ, อรจิรา ธรรมไชยงกูร, ผ่องพรรณ จันทร์กระจ่าง และสุภาวดี พุ่มไสว. (2560).
แนวทางจัดการศึกษาเชิงบูรณาการการเรียนรู้กับการทำงาน (WiL) สำหรับภาคอุตสาหกรรม
การท่องเที่ยว. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*,
2(2), 1-9.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2545). *ธรรมนุญชีวิต*. พิมพ์ครั้งที่ 46. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรม
ศาสนา.
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ.ปยุตโต). (2551). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ฉบับประมวลธรรม*. พิมพ์ครั้งที่
16. กรุงเทพฯ: เอส. อาร์. พรินติ้ง แมส โปรดักส์.

- พระมหานพดล สีทอง. (2554). *ความสำคัญระหว่างคุณธรรมด้านสังคมหัวตุ่ 4 และขันติ-โสรจจะกับ พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรของบุคลากร: ศึกษาเฉพาะกรณีของสำนักงานนโยบาย และยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข*. สารนิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พิทยา ชินะจิตพันธ์. (2553). *รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอาชีวศึกษาระบบทวิภาค สาขาช่างอุตสาหกรรม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรอุตสาหกรรมดุษฎีบัณฑิต, สาขาบริหารอาชีวและเทคนิคศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- พุทธทาสภิกขุ. (2549). *การงานที่เป็นสุข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ธรรมสภา.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. (2554). *การพัฒนาแบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้งานกับการทำงาน Work-integrated Learning ใน ระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- รัถยานิก พลศึก เบญจวรรณ ถนอมชัยวัช และดลปัทฏ์ ทรงเลิศ. (2561). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม: กระบวนการพัฒนาการสร้างสรรค์สุขภาพชุมชนอย่างมีส่วนร่วม. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้*, 5(1), มกราคม-เมษายน, 2561.
- วรพร หอมเอนก, ชาคิต ศรีสกุณ, วาฑิต อินทุลักษณะ. (2560). แนวทางการผลิตบุคลากรเพื่ออุตสาหกรรมการจัดประชุมและนิทรรศการภายใต้บริบทการศึกษาไทย 4.0. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 11 (ฉบับพิเศษ), 1-9.
- วาฑิต จันทะสุริยวงศ์. (2528). ข้อเสนอแนะบางประการเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม. *วารสารสังคมพัฒนา*, (6), 49-57.
- วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย. (2560). *รายงานการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2560*. อุดรธานี: วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย.
- วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. (2561). *แบบรายงานการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน* หน่วยงานวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. *โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน WIL: Work Integrated Learning*, วันที่ 9 – 10 สิงหาคม พ.ศ. 2561.
- วิโรจน์ สารัตนะ. (2558). *ภาวะผู้นำ: ทฤษฎีและนันทที่คณะร่วมสมัยปัจจุบัน*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- วิโรจน์ สารัตนะ. (2561). *การวิจัยทางการบริหารการศึกษา: แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. (E-book). พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- สมเด็จพระพุฒาจารย์ (อาจ อาสภมหาเถร). (2546). *คัมภีร์วิสุทธิมรรค*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ประยูรวงศ์พรินต์.
- สมบัติ นามบุรี. (2562). ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในงานรัฐประศาสนศาสตร์. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 2(1),

183-197, มกราคม-เมษายน.

- สมพร ปานดำ. (2563 ก). พลิกวิกฤตสู่โอกาสของอาชีวศึกษาไทยบนความปกติใหม่. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 5(7), 1-13, กรกฎาคม 2563.
- สมพร ปานดำ. (2563 ข). การพัฒนาความร่วมมือกับภาคประกอบการในการจัดการอาชีวศึกษาเชิงรุก ประเภทวิชาอุตสาหกรรม. *วารสารมหจุฬานาครพรรณ์*, 7(8), 381-397.
- สาโรจน์ ขจรจันต์. (2561). *การพัฒนารูปแบบการบริหารสถานศึกษาอาชีวศึกษา ประเภทช่างอุตสาหกรรม ภายใต้นโยบายประเทศไทย 4.0*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2551). *แนวปฏิบัติการดำเนินการฝึกงาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ*. สืบค้นเมื่อ 12 มิถุนายน 2562. จาก http://bsq2.vec.go.th/document/ฝึกงาน%20_Dec.08_.pdf.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2559). *สถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาล*. ค้นเมื่อ 6 มีนาคม 2559, จาก <http://www.vec.go.th>.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). *แนวทางการจัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและผู้สำเร็จการอาชีวศึกษา*. หน่วยศึกษานิเทศก์. กรุงเทพฯ: แกรนด์พอยท์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2560). *แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564*. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2562, จาก <http://www.royalthaipolice.go.th/downloads/plan12.pdf>.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2552). *ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561)*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553). *การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการเรียนรู้กับการทำงาน (Work-Integrated Learning) ในระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สกศ.
- สุเมธ แยมมุน. (2547). *สหกิจศึกษา : รูปแบบการจัดการศึกษาเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เอกสารการวิจัยส่วนบุคคล*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- อมารสี อัมพันศิริรัตน์ และพิมพ์มล วงศ์ไชยา. (2560) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม : ลักษณะสำคัญและการประยุกต์ใช้ในชุมชน. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 36(6), 192-202, พฤศจิกายน – ธันวาคม.
- อมรา พงศาพิชญ์. (2526). *การวิจัยภาคสนาม: เน้นหนักเรื่องการสังเกต*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ทอง.
- อลงกต ยะไวทย์. (2558). *เอกสารดาวโหลดจากเว็บไซต์ส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้*. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สืบค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2562, จาก http://mangt.pcru.ac.th/academic/doc_download/alongkot_note.pdf.

- อับดุลเลาะ เจ๊ะหลง และจิรัชยา เจียวกีก. (2563). การถอดบทเรียนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตในมนุษย์. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 14(2), 241-250, พฤษภาคม – สิงหาคม.
- Arhar, J.M., Holly, M.L., & Kasten, W.C. (2001). *Action research for teachers*. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Carr, W. & Kemmis, S. (1992). *Becoming critical: Education, knowledge, and action research*. 3rd ed. London: Falmer Press.
- Cherrington, David J. (1994). *Organizational behavior: the management of individual and organizational performance*. Boston: Allyn and Bacon.
- Coghlan, D. & Brannick, T. (2007). *Doing action research in your own organization*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cookie, G. and Susanne, T. (2017). *A Work Integrated Learning (WIL) Partnership model for higher education graduates to gain employment*. Johannesburg: Faculty of Management, University of Johannesburg Guide. Pretoria South Africa: CHE.
- Creighton, James L. (2005). *The Public Participation Handbook: Making Better Decisions through Citizen Involvement*. San Francisco: Jossey Bass Publisher.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research: Planing, conduction and evaluating quantitative and qualitative research*. 3rded. Upper Saddle River, NY: Pearson Education.
- Denise, J. (2015). *Working together to achieve better work integrated learning outcomes: Improving productivity through better employer involvement*. Edith Cowan University, Australia. from <http://acen.edu.au/wp-content/uploads/2016/06/Working-together-to-achieve-better-WIL-outcomes.pdf>.
- Elizabeth, A., Claire, D. and Nadia, B. (2015). Work Integrated Learning: What do the students want? A qualitative study of Health Sciences students' experiences of a non-competency based placement. *Student Success*, 6(2), pp. 87-91.
- Ewens, A.C., Beverley A. and Fiona, F. (2013). *Work integrated learning: A whole of curriculum Approach*. Australia: Edith Cowan University.
- Franz, J. (2008). *A Pedagogical model of higher education/industry engagement for enhancing employability and professional practice. paper presented at the wace asia pacific conference on work integrated learning: "work integrated learning: transforming futures – practice... pedagogy... partnerships" held at the Manly*

- Pacific Hotel in Sydney Australia*, September 30 to October 3, 2008.
- Govender, C. M. and Wait, M. (2017). *Work integrated learning benefits for student career prospects – Mixed mode analysis*, South African Journal of Higher Education, 31(5), 49-64.
- Gregory, R. (2016). The role of work-integrated learning in developing students' perceived work self-efficacy. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education, Special Issue*, 17(4), 423-436.
- Innovative Research University. (2011). *Work integrated learning*. Retrieved March 20, 2020. from <https://www.iru.edu.au/wp-content/uploads/2015/06/WiL-2011.pdf>.
- James, E. A., Milenkiewicz, M. T. & Bucknam, A. (2008). *Participatory action research for educational leadership*. California: Sage.
- Katja, F. (2015). Developing on-campus work-integrated learning activities, The value of integrating community and industry partners into the creative arts curriculum. James Cook University, Townsville, Australia Asia-Pacific. *Journal of Cooperative Education*. 2015, 16(1), 25-38. from <https://bit.ly/2RKJYf8>.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1992). *The action research planner*. 3rd ed. Victoria: Deakin.
- Kramer, M. & Usher, A. (2011). *Work-integrated learning and career-ready students: Examining the evidence*. Toronto: Higher Education Strategy Associates.
- Lesley, C., Janice, O., and Margaret, B. (2010). *Work integrated learning: A guide to effective practice work integrated learning*. London: Routledge.
- Lindsay, D., Julie, P., and Peggy, S. (2013). *The University of Waterloo and work-integrated learning: Three perspectives*. Toronto : Higher Education Quality Council of Ontario.
- Macdonald, K. and Others. (2014). *Realizing the professional within: The effect of work integrated learning*. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*. Retrieved March 20, 2020. from https://www.researchgate.net/publication/282135801_Realizing_the_professional_within_The_effect_of_work_integrated_learning.
- Martin, A. and Hughes, H. (2009). *How to make the most of work integrated learning: A guide for students, lecturers and supervisors*. Palmerston North: Massey University.
- McMillan, J. H., & Wergin, J. F. (2002). *Understanding and evaluating educational*

- research*. 2nd ed. New Jersey: Prentice Hall.
- McTaggart, R. (1991). Principles for participatory action research. *Adult Education Quarterly*, 41(3), 168–187.
- McTaggart, R. (2010). *Participatory action research or change and development*. Townsville, Australia: James Cook University.
- Mills, G. E. (2007). *Action research: A guide for the teacher researcher*. 3rd ed. New Jersey: Merrill Prentice Hall.
- Nicolene, B. and Nico, S. (2014). *Work integrated learning–A conceptual model*. International Conference on Arts, Economics and Management (ICAEM'14), March 22-23, 2014, Dubai (UAE).
- Quixley, S. (2008). *Participatory action research: A brief outline of the concept*. Taskforce: Canberra.
- Raven, G. (2017). *Quality assuring work integrated learning: a practical guide for host employers*. Johannesburg : GreenMatter.
- Rhonda, D. (2018). *Benefits of work integrated learning*. From <https://teachingcommons.lakeheadu.ca/benefits-work-integrated-learning>.
- Seymour-Rolls, K. & Hughes, L. (2000). *Participatory action research: Getting job done*. Retrieve June 10, 2010, from <http://www.aral.com.au/arow/rseymour.html>.
- The Council on Higher Education (CHE). (2011). *Work-Integrated Learning: Good practice university*. Pretoria : The Council on Higher Education (CHE).
- Top Universities. (2019). *9 Fantastic benefits of work integrated learning*. Retrieve June 10, 2010, From <https://www.topuniversities.com/student-info/careers-advice/9-fantastic-benefits-work-integrated-learning>.
- Webb, C. (1991). *Action research: The research process in nursing*. 2nd ed. London: Blackwell Scientific.
- Zuber-Skerritt, O. (1992). *Action research in higher education: Examples and reflections*. London: Kogan Page.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา
สำหรับการวิจัยเรื่อง ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้
เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และผลการพัฒนาของ ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิค หนองคาย ด้านสถานศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา

1.2 ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2. แบบประเมินสร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ผลการตอบแบบ ประเมิน จะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ต่อผู้ตอบ

3. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้ คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในช่องรายการตามสภาพที่เป็นจริง และทำเครื่องหมายถูก (✓)

ลงในช่องระดับคะแนน ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 5 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 1 การจัดการรายวิชาการฝึกอาชีพ ทวิภาคี						
1.	แผนการฝึกอาชีพผ่านกระบวนการสร้างโดยสถานศึกษา ร่วมกับสถานประกอบการ					
2.	แผนการฝึกอาชีพมีการจัดลำดับเนื้อหาของรายวิชาอย่างเหมาะสม					
3.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาตามหลักสูตร ครบถ้วนสมบูรณ์					
4.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วน สมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการเทียบโอนรายวิชาได้					

5.	แผนการฝึกอาชีพมีรายละเอียดของรายวิชาครบถ้วน สมบูรณ์ สามารถนำไปใช้ในการศึกษาต่อได้					
ขั้นตอนที่ 2 เตรียมความพร้อมสำหรับครูภัณฑ์ที่ทันสมัย						
6.	แผนวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ที่ทันสมัย					
7.	แผนวิชามีเครื่องมือ เครื่องจักร วัสดุ และครุภัณฑ์ พร้อมและเพียงพอสำหรับการจัดการเรียนการสอน					
ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาศักยภาพภาษาต่างประเทศ						
8.	การดำเนินการด้านการจัดการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศในสถานศึกษา โดยบูรณาการเข้าเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาแต่ละสาขาวิชา/สาขางาน					
9.	โครงการดำเนินการพัฒนาศักยภาพภาษาต่างประเทศสำหรับนักเรียน นักศึกษาที่ออกฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ					
ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกงานเพื่อต่อการกำกับดูแล						
10.	การจัดกลุ่มนักเรียน นักศึกษาออกฝึกงาน เพื่อต่อการกำกับดูแล					
11.	การกำกับดูแลนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่อโซเชียลมีเดียให้เป็นประโยชน์					
12.	การออกนิเทศการฝึกงานของนักเรียน นักศึกษา ดำเนินการภาคเรียนละ 2 ครั้ง					
13.	การออกนิเทศการฝึกงานของทำได้ทั่วถึงทุกสถานประกอบการ					
14.	สถานศึกษามีงบประมาณเพียงพอสำหรับการออกนิเทศการฝึกงาน					
ขั้นตอนที่ 5 เน้นคุณภาพและพัฒนา WiL อย่างต่อเนื่อง						
15.	การวางแผนการดำเนินงานสำหรับ WiL ครอบคลุมตลอดทั้งปีการศึกษา					
16.	ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน มีการออกแบบขั้นตอน โดยนำวงจรคุณภาพ (PDCA) มาใช้ในการปฏิบัติ					
17.	การติดตาม ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน มีกำหนดระยะเวลาชัดเจน และต่อเนื่อง					
18.	การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงาน					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
18.	การสรุปผลการปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ อุปสรรค วิธีการแก้ไข และสะท้อนผลนำไปสู่การพัฒนาการ ดำเนินงาน					
19.	มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร					
20.	จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน WiL อย่างสม่ำเสมอ ทุกปีการศึกษา					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน
(ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

**แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ
สำหรับการวิจัยเรื่อง ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้
เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และผลการพัฒนาของ
ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิค
หนองคาย ด้านสถานประกอบการ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ

1.2 ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2. แบบประเมินสร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ผลการตอบแบบ
ประเมิน จะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ต่อผู้ตอบ

3. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้ คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านสถานประกอบการ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในช่องรายการตามสภาพที่เป็นจริง และทำเครื่องหมายถูก (✓)
ลงในช่องระดับคะแนน ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน
ดังนี้

ให้ 5 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1

ขั้นตอนที่ 1 ฝึกงานเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร

1. การสร้างแผนฝึกงานมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการจัดการ
เรียนการสอน
2. แผนการฝึกงาน สร้างขึ้นจากความร่วมมือระหว่าง
สถานศึกษาและสถานประกอบการ
3. นักเรียน นักศึกษาได้รับการฝึกงานโดยมีเนื้อหาครบถ้วน
ตามหลักสูตร

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 2 ฝึกงานตามแผนที่วางไว้						
4.	สถานประกอบการนำแผนฝึกงานมาใช้ในการฝึกงานให้นักเรียน นักศึกษา					
5.	สถานประกอบการให้ความสำคัญกับการฝึกงานให้นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร					
ขั้นตอนที่ 3 มอบหมายงานตรงตามสาขาวิชา						
6.	สถานประกอบการมอบหมายงานให้นักเรียน นักศึกษา ได้ฝึกงานตรงตามสาขาวิชา					
7.	การฝึกงานในสถานประกอบการช่วยให้นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาความรู้ และทักษะการทำงานมากขึ้น					
ขั้นตอนที่ 4 ให้การดูแลและใส่ใจนักเรียน นักศึกษา						
8.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ ด้านสวัสดิภาพและความเป็นอยู่ของนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม					
9.	สถานประกอบการให้ความสำคัญในการดูแล และเอาใจใส่ ด้านความปลอดภัยแก่นักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม					
10.	สถานประกอบการเน้นย้ำให้บุคลากรทุกคนให้การดูแล ช่วยเหลือ และปฏิสัมพันธ์ต่อนักเรียน นักศึกษา อย่างเหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน
(ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

**แบบประเมินคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา
สำหรับการวิจัยเรื่อง ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้
เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิคหนองคาย**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้ สร้างขึ้นเพื่อให้ตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และผลการพัฒนาของ
ปฏิบัติการความร่วมมือเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงานในวิทยาลัยเทคนิค
หนองคาย ด้านนักเรียน นักศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.1 ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา

1.2 ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

2. แบบประเมินสร้างขึ้นเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น ผลการตอบแบบ
ประเมิน จะไม่ส่งผลกระทบต่อใด ๆ ต่อผู้ตอบ

3. กรุณาตอบแบบประเมินให้ครบ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยต่อไป

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินมา ณ โอกาสนี้ คณะผู้วิจัย

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพของ WiL ด้านนักเรียน นักศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความในช่องรายการตามสภาพที่เป็นจริง และทำเครื่องหมายถูก (✓)

ลงในช่องระดับคะแนน ที่ตรงกับสภาพที่เป็นจริงตามความคิดเห็นของท่าน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน
ดังนี้

ให้ 5 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมากที่สุด

ให้ 4 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับมาก

ให้ 3 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง

ให้ 2 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อย

ให้ 1 คะแนน หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 1 พัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศอย่างต่อเนื่อง						
1.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับทักษะภาษาต่างประเทศอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอนตามปกติ					
2.	นักเรียน นักศึกษา ได้รับการพัฒนาทักษะภาษาต่างประเทศก่อนการเดินทางไปฝึกวิชาชีพในต่างประเทศ					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
ขั้นตอนที่ 2 ระบุเป้าหมายในการฝึกอาชีพ						
3.	นักเรียน นักศึกษา รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับสถานประกอบการที่รับเข้าฝึกงานอย่างชัดเจนก่อนตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ					
4.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยพิจารณา ร่วมกับกับผู้ปกครอง					
5.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่ตรงตามหลักสูตรและสาขางาน					
6.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีบางส่วนสอดคล้องกับหลักสูตร และมีการจ่ายค่าตอบแทน					
7.	นักเรียน นักศึกษา ตัดสินใจเลือกสถานประกอบการโดยให้ความสำคัญกับการฝึกงานในสถานประกอบการที่มีการจ่ายค่าตอบแทน					
ขั้นตอนที่ 3 เลือกสถานประกอบการแบบไม่กระจาย						
8.	นักเรียน นักศึกษาเลือกสถานประกอบการตามการจัดกลุ่มของสถานศึกษา					
9.	การเลือกสถานศึกษาแบบไม่กระจาย ทำให้การบริหารจัดการทำได้สะดวกและสามารถกำกับดูแลได้อย่างทั่วถึง					
ขั้นตอนที่ 4 มีพฤติกรรมเชิงบวก และมีเหตุผล						
10.	สถานศึกษามีกระบวนการติดตาม ดูแล และให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรมแก่นักเรียน นักศึกษาอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ					
11.	ครู ครูฝึกของสถานประกอบการ และนักเรียน นักศึกษา มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมพฤติกรรมเชิงบวก พัฒนาการใช้เหตุผล และการควบคุมอารมณ์					
ขั้นตอนที่ 5 มีวินัย และมีความรับผิดชอบ						
12.	นักเรียน นักศึกษา เป็นผู้ตรงต่อเวลา					
13.	นักเรียน นักศึกษา ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด					

ข้อ	รายการ	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
14.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายให้ฝึกงาน					
15.	นักเรียน นักศึกษา มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา					
16.	นักเรียน นักศึกษา จัดทำเอกสารรายงานการฝึกงานอย่างสม่ำเสมอ จนเสร็จเรียบร้อย และส่งเอกสารได้ตรงตามเวลาที่กำหนด					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการกับการทำงาน (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ร่วมวิจัย

รายชื่อผู้ร่วมวิจัย

คณะผู้วิจัย ได้แก่ ผู้ร่วมวิจัย ซึ่งสมัครใจเข้าร่วมวิจัย จำนวน 19 คน และผู้วิจัย 1 คน รวม 20 คน มีรายละเอียด ดังนี้

- 2.1 นายสุตสาคร พาทิกบุตร หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน
- 2.2 นายเสกสรรค์ ไม่เศร้า หัวหน้างานอาชีวศึกษาทวิภาคี
- 2.3 นายจรรย์ ทวยจันทร์ หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล
- 2.4 ว่าที่ ร.ต.สุริยา สาระวีพล หัวหน้างานความร่วมมือ
- 2.5 นายรุ่งเรือง เพ็ญกุลกิจ หัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
- 2.6 นายถาวร ราชรองเมือง หัวหน้าแผนกช่างยนต์
- 2.7 ว่าที่เรือตรี อนุสรณ์ ดวงกระสินธุ์ ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกช่างยนต์
- 2.8 นายมนต์ชัย ราชกิจ ครูแผนกช่างยนต์
- 2.9 นายสมบัติ อาสนานิ ครูแผนกช่างยนต์
- 2.10 นายกิตติศักดิ์ คำสุข หัวหน้าแผนกช่างกลโรงงาน
- 2.11 นายชินกรค์ ชมพิกุล ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกช่างกลโรงงาน
- 2.12 นายธีระวัฒน์ เสาวภาคย์ไพบูลย์ ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกช่างกลโรงงาน
- 2.13 นายทรงศักดิ์ ลือจันดา ครูแผนกช่างกลโรงงาน
- 2.14 นายไผ่ณรงค์ ป้องศรี ครูแผนกช่างกลโรงงาน
- 2.15 นายสัตยา กำแพงศิริชัย หัวหน้าแผนกบริหารธุรกิจ
- 2.16 นายพรชัย แยมบาน ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกบริหารธุรกิจ
- 2.17 นายอภิชาติ คุณปัญญา ผู้ช่วยหัวหน้าครูแผนกบริหารธุรกิจ
- 2.18 นางอรุณี แสงงาม ครูแผนกบริหารธุรกิจ
- 2.19 นายจักรพันธ์ สุริยวงศ์ ครูแผนกบริหารธุรกิจ
- 2.20 นายชัชวาลย์ สาระภูมิ ผู้วิจัย รองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ภาคผนวก ค

ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	: นายชัชวาลย์ สาระภูมิ
วัน เดือน ปีเกิด	: 13 สิงหาคม 2519
ชาติภูมิ	: อุดรธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	: 48/33 ถนนอุดรสุขวิถี ตำบลหมากแข้ง อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี
	: E-mail.Chatchawal4595@gmail.com
	: Tel. Mobile 0885631595
	: ID. Line 0885631595
การศึกษา	
พ.ศ.2546	: ปริญญาตรี ครุศาสตรอุตสาหกรรม สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
พ.ศ.2553	: ปริญญาโท สาขาบริหารการศึกษา
พ.ศ.2564	: ศีษศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย มหาเมฏฐราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
หน้าที่การงานปัจจุบัน	: ผู้อำนวยการอาชีวศึกษาบัณฑิต สถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2