

โปรแกรมอบรมด้วยตนเองออนไลน์
“เพื่อพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมของครูเพื่อยกระดับ
สมรรถนะการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน”

INNOVATIVE TEACHING SKILLS



จากโครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของครู
สู่โครงการครูนำผลการเรียนรู้การพัฒนาผู้เรียน

หลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีมหาบัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน
นายทศพล จิตอารีรัตน์
ปีการศึกษา 2569



การวิจัยเรื่อง “พัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมของครูเพื่อยกระดับสมรรถนะการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน” นี้เป็นการวิจัยในหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาการ บริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตอีสาน ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้นวัตกรรมทางการศึกษาที่เป็น โปรแกรมอบรมด้วยตนเองออนไลน์ (Online Self – Training Program) ที่ประกอบด้วย 2 โครงการ คือ 1) โครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของครู และ 2) โครงการครูนำผลการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน โครงการแรกมีหน่วยการเรียนรู้ (Learning Modules) สำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู โครงการที่สองมีคู่มือเพื่อการปฏิบัติ (Work Manual) เพื่อครูนำไปใช้เป็นแนวการปฏิบัติกับนักเรียนในห้องเรียน โดยคาดหวังว่านวัตกรรมทางการศึกษานี้ เมื่อผ่านกระบวนการวิจัยและพัฒนาหลาย ขั้นตอน (Ri&Di) แล้วนำไปทดลองใช้ในพื้นที่ที่เป็นตัวแทนของประชากร เมื่อผลการทดลองพบว่า นวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ ก็สามารถนำไปเผยแพร่ให้กับประชากรที่เป็นพื้นที่เป้าหมายได้ใช้ ประโยชน์ในวงกว้างได้อย่างมีผลการวิจัยรองรับ ทั้งนี้ โปรแกรมอบรมด้วยตนเองออนไลน์นี้ถือเป็น นวัตกรรมทางการศึกษาที่เป็นผลผลิตจากการวิจัยและพัฒนาที่มีความสำคัญต่อการบริหารการศึกษาทั้ง เชิงวิชาการและเชิงวิชาชีพ ดังนี้

ให้ความสำคัญกับการศึกษาศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีความสำคัญเพราะเป็นสิ่งท้าทายต่อการ บริหารการศึกษาในศตวรรษใหม่นี้ อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการศึกษาศึกษาที่ แตกต่างจากศตวรรษที่ 20 ทุกด้าน ทั้งด้านศาสตร์การสอน หลักสูตร ทักษะการเรียนรู้ ทักษะของครู ทักษะที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ลักษณะของชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ บริบทของสถานศึกษา บริบทของห้องเรียน และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ บทบาทหน้าที่และภาวะผู้นำของผู้บริหาร สถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา (Churches, 2008; Driscoll, 2022; and Kashyap, n.d.)

มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษาในระดับสถานศึกษา ที่นักวิชาการให้ความเห็นว่า การบริหาร การศึกษาเกิดขึ้นในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ส่วนกลางถึงระดับสถานศึกษา แต่การบริหารการศึกษาระดับ สถานศึกษา (คือ โรงเรียน วิทยาลัย มหาวิทยาลัย หรือชื่อเรียกอื่น ๆ) มีความสำคัญเพราะเป็นฐาน ปฏิบัติที่จะทำให้การระดมทรัพยากรบุคคลและทรัพยากรวัสดุให้เกิดประโยชน์ที่ใช้งานได้จริง เป็นฐาน ปฏิบัติที่จะช่วยเสริมสร้างการสอนและการเรียนรู้ที่จะส่งผลให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่ถูกต้องจากครู ที่ถูกต้อง และเป็นฐานปฏิบัติที่จะสร้างอิทธิพลที่ส่งผลต่อนักเรียนให้เติบโตไปสู่เป้าหมายที่กำหนดโดย

มีครูเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Kashyap, n.d.) สอดคล้องกับแนวคิดการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School-Based Management: SBM) ซึ่งเป็นรูปแบบการกระจายอำนาจให้โรงเรียนที่เป็นหน่วยหลักในการจัดการศึกษา (Edge, 2000)

ใช้หลักการ “พัฒนาครู แล้วครูนำผลที่ได้รับไปสู่การพัฒนาที่ส่งผลต่อผู้เรียน” ถือเป็นหลักการที่เป็นจุดเน้นของการบริหารการศึกษา คือ การเสริมสร้างการสอนและการเรียนรู้ (The Focus of Educational Administration is the Enhancement of Teaching and Learning) (Amadi, 2008) เป็นกระบวนการช่วยให้นักเรียนได้รับการศึกษาที่ถูกต้องจากครูที่ถูกต้อง (Enables the Right Pupils to Receive the Right Education from the Right Teachers) (Dhammei, 2022) เป็นการกระตุ้นการพัฒนาโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับการสอนและการเรียนรู้ (Bamte, n.d.) เป็นไปตามหน้าที่ของการบริหารการศึกษาตามทัศนะของ Amadi (2008) ที่กล่าวถึงหน้าที่เกี่ยวกับหลักสูตร/การสอน (The Curriculum/Instructional Functions) หน้าที่เกี่ยวกับบุคลากร (The Staff Personnel Functions) และหน้าที่เกี่ยวกับนักเรียน (The Student Personnel Functions) และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการบริหารการศึกษา คือ เพื่อให้การศึกษาที่เหมาะสมแก่นักเรียน (To Provide Proper Education to Students) เพื่อให้แน่ใจว่ามีการพัฒนาวิชาชีพของครู (To Ensure Professional Development among Teachers) และเพื่อความมั่นใจในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (To Ensure Qualitative Improvement of Education) (Kashyap, n.d.) อันเนื่องจากหลักการ “พัฒนาครู แล้วครูนำผลที่ได้รับไปสู่การพัฒนาที่ส่งผลต่อผู้เรียน” เป็นหลักการส่งเสริมบทบาทการเป็นผู้นำทางการศึกษาให้กับครูตามทัศนะของ Speck (1999) และ Seyfarth (1999) ส่งเสริมต่อการทำหน้าที่ของผู้บริหารการศึกษาที่จะต้องสนับสนุนคณะครูด้วยการฝึกอบรมและให้คำแนะนำตามทัศนะของ University of Bridgeport (2022) และ Target Jobs (n.d.) และส่งเสริมต่อแนวคิดพัฒนาวิชาชีพของครูที่ให้ความสำคัญถึงการส่งผลต่อการพัฒนาผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุด (Ultimate Goal) ของการศึกษาตามทัศนะของ Gusky (2000) และ Hoy and Miskel (2001)

คำนึงถึงมาตรฐานวิชาชีพทางการบริหารการศึกษา ทั้งมาตรฐานวิชาชีพของผู้บริหารสถานศึกษาและผู้บริหารการศึกษาที่คุรุสภากำหนดตามมาตรฐานด้านความรู้ ในกรณีสามารถพัฒนาครูและบุคลากรให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำความรู้ความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์และสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการการศึกษา สามารถนำกระบวนการทางการวิจัย การวัดและประเมินผล ไปใช้ในการบริหารจัดการการศึกษาได้ สามารถส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา และสามารถบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารไปสู่ผู้เรียน ครู และบุคลากรในสถานศึกษา และตามมาตรฐานการปฏิบัติงาน ในกรณีปฏิบัติโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาของบุคลากร ผู้เรียน และชุมชน

พัฒนาผู้ร่วมงานให้สามารถปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพ พัฒนาและใช้นวัตกรรมการบริหารจนเกิดผลงานที่มีคุณภาพสูง และสร้างโอกาสการพัฒนาได้ทุกสถานการณ์ (The Teachers Council of Thailand, n.d.)

นายทศพล จิตอารีรัตน์





โครงสร้างของโปรแกรมอบรมด้วยตนเองออนไลน์
พัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมของครูเพื่อยกระดับ
สมรรถนะการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน

โครงสร้างของโปรแกรมอบรมด้วยตนเองออนไลน์ที่มีองค์ประกอบครบสมบูรณ์ ประกอบด้วย 2 โครงการ คือ 1) โครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของครู มีหน่วยการเรียนรู้ (Learning Module) เพื่อการเรียนรู้ของครูจำนวน 7 หน่วยการเรียนรู้ และ 2) โครงการครูนำผลการเรียนรู้สู่การพัฒนาผู้เรียน มีคู่มือการทำงานสำหรับครูในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้ 1) คำชี้แจง 2) สรุปลักษณะที่คาดหวังให้เกิดขึ้น 3) สรุปแนวทางการพัฒนา 4) สรุปขั้นตอนการพัฒนา 5) แบบประเมินผลสำเร็จจากการพัฒนา 6) ภาพเชิงหลักการเพื่อการพัฒนา 7) แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกแนวทางการพัฒนาไปปฏิบัติ 8) แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติ และ 9) แบบฟอร์มเพื่อให้ครูสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเอง ดังมีภาพประกอบดังนี้



โครงการที่ 1

โครงการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของครูเกี่ยวกับ
ทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

หน่วยการเรียนรู้ (Learning Module)

1) นิยามของทักษะ

การสอนเชิงนวัตกรรม

2) ความสำคัญของทักษะ

การสอนเชิงนวัตกรรม

3) ลักษณะที่แสดงถึงทักษะ

การสอนเชิงนวัตกรรม

4) แนวการพัฒนาทักษะ

การสอนเชิงนวัตกรรม

5) ขั้นตอนพัฒนาของทักษะ

การสอนเชิงนวัตกรรม

6) อุปสรรคและการเอาชนะ

อุปสรรคในการพัฒนาทักษะ

การสอนเชิงนวัตกรรม

7) การประเมินทักษะการสอน

เชิงนวัตกรรม



วัตถุประสงค์การเรียนรู้ในโครงการที่ 1

หลังจากการศึกษาแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้ว ท่านมีพัฒนาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางสมองหรือสติปัญญาตาม The Revised Taxonomy (2001) ของ Benjamin S. Bloom 6 ระดับ เรียงจากทักษะการคิดขั้นต่ำกว่าไปหาทักษะการคิดขั้นสูงกว่า ดังนี้ คือ ความจำ (Remembering) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analyzing) การประเมิน (Evaluating) และการสร้างสรรค์ (Creating) เกี่ยวกับ นิยามของทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ความสำคัญของทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม แนวการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม อุปสรรคและการเอาชนะอุปสรรคในการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม และการประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม จากการใช้คำกริยาคำใดคำหนึ่งจากรายการที่แสดงถึงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละระดับของพุทธิพิสัย ดังนี้

- 1) **ระดับความจำ** - บอกคุณสมบัติ จับคู่ เขียนลำดับ อธิบาย บรรยาย ชีตเส้นใต้ จำแนก หรือระบุ
- 2) **ระดับความเข้าใจ** - แปลความหมาย อธิบาย ขยายความ สรุปความ ยกตัวอย่าง บอกความแตกต่าง หรือเรียบเรียง
- 3) **ระดับการประยุกต์** - แก้ปัญหา สาธิต ทำนาย เชื่อมโยง ความสัมพันธ์ เปลี่ยนแปลง คำนวณ หรือปรับปรุง
- 4) **ระดับการวิเคราะห์** - แยกแยะ จัดประเภท จำแนกให้เห็นความแตกต่าง หรือบอกเหตุผล
- 5) **ระดับการประเมิน** - วัดผล เปรียบเทียบ ตีค่า ลงความเห็น วิจารณ์
- 6) **ระดับการสร้างสรรค์** - รวบรวม ออกแบบ จัดระเบียบ สร้าง ประดิษฐ์ หรือวางหลักการ



Module 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 นิยามของทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาลำดับทักษะการคิดตาม Bloom's Taxonomy 6 ระดับ คือ ทักษะการคิดระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analysing) การประเมิน (Evaluating) และการสังเคราะห์ หรือการสร้างสรรค์ (Synthesising/Creating) นอกจากนี้ ได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Pavlov หรือที่เรียกว่า Classical Conditioning หรือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อธิบายว่าสิ่งมีชีวิตสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าสองสิ่งเข้าด้วยกัน และตอบสนองต่อสิ่งเร้าแรก เหมือนกับสิ่งเร้าที่สอง รวมทั้งคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner หรือที่เรียกว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เน้นว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยผลลัพธ์ที่ตามมา การเสริมแรง (Reinforcement) ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวก (ให้รางวัล) หรือเชิงลบ (ลดสิ่งที่ไม่ชอบ) จะเพิ่มโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นอีก ในขณะที่การลงโทษ (Punishment) จะลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ จากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว กิจกรรมเสริมแรงในหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย

- ศึกษาานิยามของแต่ละทักษะ
- ทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- ศึกษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ที่นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- วิเคราะห์บทสรุปของนิยาม
- แสดงองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของนิยาม

NEXT PAGE

DigiNo (n.d.) ได้ให้ทัศนะต่อนิยามของการสอนเชิงนวัตกรรม กล่าวว่า ไม่มีแนวทางใดที่สามารถใช้ได้ผลกับทุกคน เนื่องจากนักเรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จึงต้องการแนวทางการเรียนรู้ที่เฉพาะเจาะจงสำหรับแต่ละบุคคล ซึ่งนั่นเป็นที่มาของกลยุทธ์การสอนที่สร้างสรรค์ แนวโน้มการศึกษาล่าสุดชี้ให้เห็นว่าการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนและมีความเป็นส่วนตัวมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการแบบดั้งเดิม กลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรมคือกลยุทธ์ที่เบี่ยงเบนไปจากวิธีการสอนแบบดั้งเดิมเพื่อช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะตัวของนักเรียนได้ดีขึ้น กลยุทธ์เหล่านี้สามารถนำไปใช้ได้กับทุกวิชาและทุกระดับชั้น

ควรตระหนักว่าไม่มีสิ่งๆ ที่เรียกว่า "กลยุทธ์การสอนที่สมบูรณ์แบบ" แนวทางที่ดีที่สุดคือแนวทางที่เหมาะสมกับคุณและนักเรียนของคุณมากที่สุด จงเปิดใจในการลองสิ่งใหม่ ๆ และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการตามความจำเป็น ในท้ายที่สุด เป้าหมายคือการค้นหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักเรียนของคุณ เพื่อให้พวกเขาสามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่



Dyshkant (n.d.) กล่าวว่า วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมนั้น ไม่ได้หมายถึงการผนวกวิธีการสอนที่ล้ำสมัยหรือการแสวงหาวิธีการศึกษาที่เป็นเทรนด์ล่าสุดเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการนำเสนอแนวทางที่โดดเด่นในกระบวนการสอนและการเรียนรู้

วิธีการสอนแบบใหม่นี้ให้ความสำคัญกับนักเรียน โดยเน้นการมีส่วนร่วมและการโต้ตอบในห้องเรียน กลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรมนี้ส่งเสริมการมีส่วนร่วมเชิงรุกและการทำงานร่วมกันระหว่างนักเรียนและครู แม้ว่าวิธีการนี้อาจจะต้องใช้ความพยายามจากนักเรียนมากขึ้น แต่ก็ได้รับการออกแบบให้ตรงกับความต้องการเฉพาะบุคคลของพวกเขา ซึ่งช่วยเร่งให้เกิดการเติบโตอย่างรวดเร็ว

แตกต่างจากวิธีการสอนแบบดั้งเดิมที่มักจะวัดความสำเร็จของนักเรียนจากปริมาณความรู้ที่ถ่ายทอดไปยังพวกเขา วิธีการสอนที่สร้างสรรค์มุ่งเน้นไปที่การทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและการจดจำ

เนื้อหาได้อย่างยั่งยืน ไม่ได้เน้นเพียงแค่สิ่งที่สอน แต่ยังพิจารณาถึงความสามารถในการซึมซับและการนำความรู้ที่ได้เรียนไปใช้ในสถานการณ์จริง

กิจกรรม

Dyshkant



SCAN ME

โปรดทบทวนสาระสำคัญของนิยาม
จากทัศนะของการการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด "สแกนคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ดูได้จาก
<https://piogroup.net/blog/20-innovative-teaching-methods-with-examples-how-to-implement-in-education-process>

Extramarks (2024) กล่าวว่า วิธีการสอนหมายถึงแนวทางและกลยุทธ์ที่มีระบบซึ่งผู้สอนใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ทักษะ และค่านิยมให้แก่นักเรียน วิธีการเหล่านี้ครอบคลุมเทคนิคการสอนและเครื่องมือต่าง ๆ มากมายที่ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในห้องเรียนแบบดั้งเดิมและห้องเรียนอัจฉริยะ วิธีการสอนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิธีการถ่ายทอด ข้อมูล การทำความเข้าใจ และการจดจำของนักเรียน ซึ่งส่งผลต่อผลการเรียนรู้และความเข้าใจในวิชาต่าง ๆ ของพวกเขาในท้ายที่สุด กล่าวโดยสรุป วิธีการสอนคือรายการของกลยุทธ์การสอนที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนมีความเข้าใจในแนวคิดต่าง ๆ อย่างลึกซึ้งและจดจำความรู้ได้ดียิ่งขึ้น

กิจกรรม

Extramark
s



SCAN ME

โปรดทบทวนสาระสำคัญของนิยาม
จากทัศนะของการการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด "สแกนคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ดูได้จาก
<https://www.extramarks.com/blogs/teachers/teaching-methods-and-strategies/>

Povlacs and Wilhite (1996) กล่าวว่า การระบุลักษณะสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรมนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย การอภิปรายเกี่ยวกับนวัตกรรมในการสอน เช่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่าง ๆ บน POD Listserv มักมีพื้นฐานอยู่บนการนิยามแบบสมมติที่เป็นนัยร่วมกัน บทความจำนวนมากในวารสาร เช่น Innovative higher education และ College teaching ใช้คำนี้เพื่ออ้างถึงการ

เปลี่ยนแปลงเชิงโปรแกรมหรือการนำนวัตกรรมเฉพาะในรายวิชามาใช้ ตั้งแต่การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในชั้นเรียนเป็นครั้งแรก ไปจนถึงวิธีการสอนคณิตศาสตร์แบบกลุ่มที่แปลกใหม่ อาจจะเป็นประโยชน์มากกว่าหากกล่าวคำว่า "การสอนเชิงนวัตกรรม" แท้จริงแล้วเป็นโครงสร้างที่ประกอบด้วยคุณลักษณะหลายประการ เช่น การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ความเปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลง ความมุ่งมั่น การฝึกฝนการสะท้อนตนเอง วิธีการเฉพาะ และการสอนที่ฝังลึกในเนื้อหาวิชา การสอนเชิงนวัตกรรมมีความหมายที่มากกว่าแค่ "หลอดไฟที่สว่างขึ้น" เมื่อเกิดนวัตกรรม มากกว่าการเดินทางไปในทางที่ไม่มีใครเคยไปมาก่อน ในการบรรยายล่าสุด Barker (1995) กล่าวว่า "การประดิษฐ์" หมายถึง "การสร้างสรรค์" และ "นวัตกรรม" หมายถึงการให้คุณค่า การแนะนำ และการใช้ "สิ่งประดิษฐ์" ดังนั้น แม้ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ชั่วขณะอาจสร้างความตื่นเต้นได้ แต่ครูที่มีความเป็นนวัตกรรมอย่างแท้จริงนั้นคือผู้ที่ตื่นตัวต่อแนวคิดใหม่ ๆ ปรับเปลี่ยนแนวคิดเหล่านั้นให้เป็นที่ประจักษ์และเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง ทดสอบ และมุ่งมั่นจนกว่านักเรียนจะมีส่วนร่วมและการสอนของตนได้รับการพัฒนา

กิจกรรม

Povlacs and Wilhite

โปรดทบทวนสาระสำคัญของนิยามจากทัศนะของการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก



SCAN ME

<https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1358&context=podimproveacad>

Senses (2024) กล่าวว่า การสอนเชิงนวัตกรรมเป็นการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมุ่งหวังที่จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น วิธีการเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา อีกทั้งยังใช้เทคโนโลยีที่ชาญฉลาด เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เครื่องมือดิจิทัล และเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR)

แม้ว่าจะเป็นความจริงที่ว่าเทคโนโลยีล่าสุดสามารถปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ได้ แต่การสอนเชิงนวัตกรรมไม่ได้หมายถึงการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความร่วมมือและการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนและครู

ในฐานะผู้สอน แทนที่จะเพียงแค่เขียนบันทึกลงบนกระดานและให้ข้อมูลทั่วไป คุณควรมุ่งเน้นที่การสร้างปฏิสัมพันธ์กับนักเรียนให้มีความน่าสนใจและสนุกสนานมากยิ่งขึ้น



Soares (2024) กล่าวว่า การสอนเชิงสร้างสรรค์สามารถมองได้ว่าเป็นหัวข้อที่กว้าง แต่แท้จริงแล้วมีหลักการพื้นฐานที่สำคัญเพียงข้อเดียว คือการใช้ความคิดสร้างสรรค์ที่นอกกรอบในการถ่ายทอดแนวคิดและเนื้อหาสำคัญให้กับนักเรียน ตัวอย่างที่เป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย ๆ เช่น การทำซ้ำแนวคิดสำคัญ การใช้กลวิธีช่วยจำเพื่อช่วยในการจดจำรายการที่ยาว และอื่น ๆ อีกมากมายที่กล่าวถึงต่อไป การสอนเด็กด้วยความคิดสร้างสรรค์นั้นหมายถึงการให้อำนาจพวกเขาในการค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง

วิธีการนี้สามารถทำได้โดยการสอนในรูปแบบที่เน้นโครงการ (Project-based learning) โดยมุ่งเน้นการค้นคว้าและการนำไปประยุกต์ใช้ มากกว่าการกลับไปกลับมาที่เนื้อหาเชิงทฤษฎี วิธีการนี้ช่วยให้นักเรียนมีทักษะที่จำเป็นต่อชีวิตในอนาคตตั้งแต่อายุยังน้อย นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูสามารถอธิบายแนวคิดต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้นเมื่อจำเป็น เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถในการทำความเข้าใจข้อมูลได้อย่างเป็นระบบและครบถ้วนยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม: ทุกครั้งที่มีโอกาส ควรพยายามทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกสำหรับนักเรียน เช่น การจัดกิจกรรมเกมล่าสมบัติ หรือเกมค้นหาของ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสามารถใช้รหัส QR ได้ โดยให้นักเรียนสแกนรหัสเพื่อค้นหาเบาะแส Uniqode's QR Code generator สามารถใช้สร้างรหัส QR เหล่านี้เพื่อเพิ่มความสนุกสนานในการเรียนรู้

กิจกรรม

Soares



SCAN ME

โปรดทบทวนสาระสำคัญของนิยาม
จากทัศนะของการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด “สนทนาคิวอาร์โค้ด”
หรือ “คลิก” ดูได้จาก
<https://www.classcardapp.com/blog/6-innovative-teaching-methods-that-will-transform-your-class>

Thompson (2023) กล่าวถึง “นวัตกรรมสามารถช่วยให้คุณเป็นครูที่ดีขึ้นได้อย่างไร” โดยระบุว่า การนำนวัตกรรมทางการสอนมาใช้ในชั้นเรียนเป็นการยอมรับโดยปริยายว่ากระบวนการสอนของเราสามารถพัฒนาได้ การนำนวัตกรรมเหล่านี้มาใช้สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการที่จะเติบโตและพัฒนา ซึ่งเป็นสิ่งที่เราคาดหวังจากนักเรียนของเรา วิธีที่ดีที่สุดในการนำคือการทำเป็นตัวอย่างให้ดู

ดังนั้น การนำนวัตกรรมทางการสอนเริ่มต้นจากแนวคิดการเติบโต (Growth mindset) เราระบุช่องทางที่สามารถปรับปรุงได้ เราลงทุนเวลาในการค้นคว้าและคิดหาวิธีการสอนที่ดีกว่า เราสร้างสิ่งใหม่หรือปรับเปลี่ยนวิธีการที่มีอยู่ เรายอมรับความเสี่ยง เราอาจล้มเหลว เราลองใหม่อีกครั้ง และทำซ้ำไปเรื่อย ๆ ด้วยกระบวนการนี้ เราสร้างวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ในห้องเรียนที่สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนทำเช่นเดียวกัน

ในบทความนี้ เราจะพูดถึงกลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรมที่ได้รับความนิยม ซึ่งช่วยส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น กลยุทธ์เหล่านี้มักมุ่งเน้นไปที่การมีส่วนร่วมของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนที่มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการเรียนรู้มีแนวโน้มที่จะขาดเรียนน้อยลงและประสบความสำเร็จทางวิชาการมากขึ้น

สิ่งสำคัญคือการใช้แนวทางที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centric approach) ลองพิจารณาดูว่าในฐานะนักเรียน เราได้ประโยชน์จากการนั่งฟังบรรยาย 45 นาทีเฉย ๆ มากน้อยเพียงใด หรือว่าเรามีแนวโน้มที่จะเรียนรู้ได้ดีกว่าเมื่อเราได้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยการถามคำถาม ร่วมมือกันในโครงการ และแก้ปัญหาต่าง ๆ มาดูกลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรม 10 ข้อที่ครูใช้ในห้องเรียนเพื่อพัฒนาการมีส่วนร่วมของนักเรียนและผลลัพธ์ทางวิชาการให้ดีขึ้น



U-next Editorial Team (2020) กล่าวว่า ครูมีบทบาทสำคัญในการสร้างบรรยากาศและลักษณะของห้องเรียน แนวคิดการสอนเชิงนวัตกรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้ การตั้งคำถาม การสำรวจ และการกล้าเสี่ยงนั้นเป็นรากฐานของการศึกษาที่สร้างสรรค์

ตัวอย่างหนึ่งของวิธีการสอนเชิงนวัตกรรม คือการมอบความรับผิดชอบให้กับนักเรียน ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ดี ครูบางคนเคยให้นักเรียนระดับประถมศึกษาเลือกบทเรียนที่จะเรียนเอง และในตอนท้ายของบทเรียนให้พวกเขาพัฒนาตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงจากเนื้อหาที่เรียน อีกตัวอย่างหนึ่ง ครูให้นักเรียนประเมินงานของตนเอง และเข้าใจว่าพวกเขาทำผิดพลาดหรือมีข้อสันนิษฐานที่ผิดพลาดที่ใด นักเรียนรู้สึกชื่นชอบวิธีการเหล่านี้ มีความตื่นเต้น และรู้สึกภูมิใจที่ได้รับการปฏิบัติเหมือนผู้ใหญ่และมีความรับผิดชอบ ทำให้พวกเขาอยากรับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาด้วยท่าทีที่เปิดกว้างและอยากรู้อยากเห็น นอกจากนี้ วิธีการนี้ยังเรียกว่า "Flipped classroom model" อีกด้วย

ในอีกหนึ่งแนวทางการสอนเชิงนวัตกรรม ครูใช้ระบบการให้ข้อเสนอแนะทันที และขอให้นักเรียนหาคำตอบใหม่จากข้อเสนอแนะที่ได้รับ วิธีการนี้ช่วยลดความกดดันในการต้องได้คะแนนดี และสร้างวิธีการใหม่ในการให้รางวัลสำหรับความกล้าที่จะเสี่ยง ครูรายนี้กล่าวว่านักเรียนรู้สึกตื่นเต้นกับโอกาสในการสำรวจและชอบวิธีการสอนแบบนวัตกรรม ในบทความ "Learning from Errors" โดย Janet Metcalfe นักจิตวิทยาผู้มีประสบการณ์ ได้วิพากษ์วิจารณ์กฎเกณฑ์ดั้งเดิมที่เน้นการหลีกเลี่ยงและละเลยข้อผิดพลาดในโรงเรียนอย่างหนัก เธอเน้นย้ำว่าการมองความล้มเหลวเป็นสิ่งเชิงลบไม่เพียงแต่ขัดขวางการพัฒนาของผู้เรียนแต่ละคนเท่านั้น แต่ยังส่งผลเสียต่อระบบการศึกษาทั้งหมดด้วย

ในอีกหนึ่งวิธีการสอนเชิงนวัตกรรม ครูได้เปลี่ยนแนวคิดจากการค้นหาคำตอบเป็นการค้นหาปัญหา การค้นหาปัญหานั้นคล้ายคลึงกับการค้นพบปัญหา ซึ่งต้องการวิสัยทัศน์ที่มีความรู้และจินตนาการในการสำรวจส่วนที่ขาดหายไปหรือการเพิ่มเติมชั้นความคิดบางอย่างเพื่อพัฒนาให้สิ่งใดสิ่ง

หนึ่งดีขึ้น วิธีนี้คล้ายกับการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อชีวิตรอบตัวเรา โดยใช้กลยุทธ์นี้ ครูได้ให้นักเรียนมีโอกาสคิดอย่างลึกซึ้ง ตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา

นอกจากนี้ยังมีครูบางท่านที่ผสมผสานเทคโนโลยีกับการเรียนรู้จากตำราเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น เช่น การใช้วิดีโอ หนังสือกราฟิก การเล่าเรื่อง หุ่นยนต์ เป็นต้น วิธีการเหล่านี้พัฒนาโดยอิงกับแนวคิดของการศึกษาเชิงนวัตกรรม ยกตัวอย่างเช่น นักเรียนจะจดจำบทเรียนได้ดียิ่งขึ้นเมื่อได้เห็นการนำเสนอในเชิงปฏิบัติมากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียว เช่น การใช้กราฟิกโนเวลและหนังสือเรื่องราวในการสอนประวัติศาสตร์

อีกวิธีการหนึ่งคือการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking process) สำหรับนวัตกรรมในการสอนและนวัตกรรมด้านการศึกษา โดยกระบวนการนี้เป็นกลยุทธ์เชิงโครงสร้างที่ระบุนความท้าทาย รวบรวมข้อมูล สร้างแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ ปรับปรุงแนวคิด และทดสอบวิธีแก้ปัญหา ซึ่งกระบวนการนี้แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่ การค้นพบ การตีความ การสร้างแนวคิด การทดลอง และการพัฒนา ครูสามารถเริ่มต้นด้วยการแบ่งกลุ่มนักเรียนและท้าทายให้พวกเขาแก้ปัญหาที่อาจเกี่ยวข้องกับบทเรียน

วิธีนี้จะกระตุ้นให้นักเรียนคิดนอกกรอบและใช้ความคิดสร้างสรรค์ หลังจากค้นคว้าข้อมูลทั้งหมดแล้ว นักเรียนจะได้รับการสนับสนุนให้คิดวิเคราะห์และจัดลำดับแนวทางการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ วิธีการนี้เหมาะสมอย่างยิ่งกับการศึกษาเชิงนวัตกรรม และส่งเสริมให้นักเรียนตีความสิ่งที่ได้เรียนรู้ ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนมองเห็นโอกาสในปัญหาที่พบและสร้างสรรค์สิ่งใหม่จากแนวทางแก้ปัญหาของตนเอง กระบวนการนี้จะประกอบไปด้วยการตั้งคำถาม การสะท้อนตนเอง การทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ร่วมกัน และความอยากรู้อยากเห็น เมื่อนักเรียนได้พัฒนาแนวทางแก้ปัญหาสุดท้าย ครูต้องให้ข้อเสนอแนะและกระตุ้นให้นักเรียนสะท้อนแนวทางที่สามารถพัฒนาได้อีก

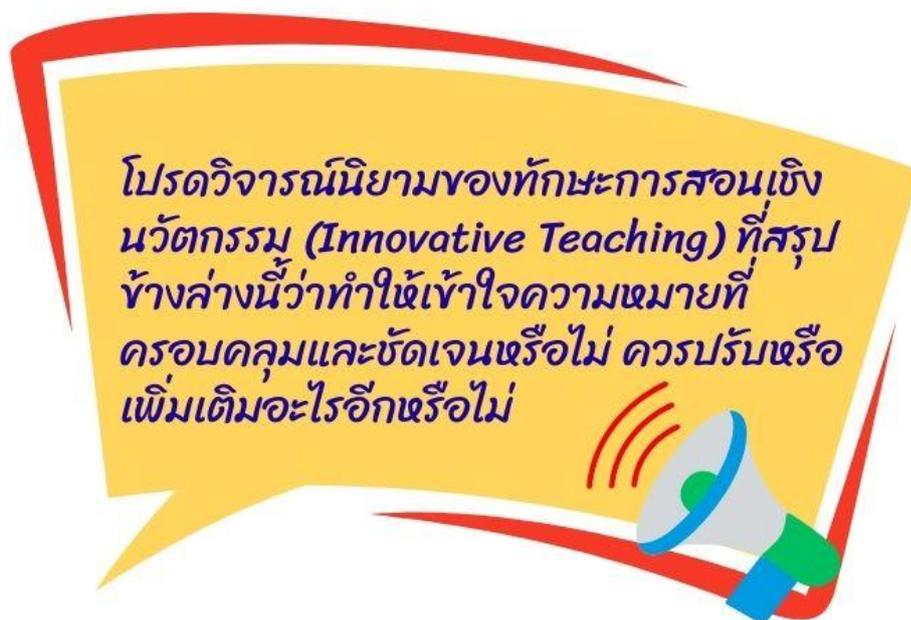
กระบวนการทั้งหมดนี้มีความเปิดกว้าง ช่วยให้นักเรียนตั้งคำถาม สำรวจ กล้าเสี่ยง กล้าล้มเหลว และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อย่างมีเอกลักษณ์

กิจกรรม

U-next
Editorial Team.

โปรดทบทวนสาระสำคัญของนิยาม
จากทัศนะของการการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด "สแกนคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ูได้จาก
<https://u-next.com/blogs/design-innovation-strategy/innovation-in-teaching/>

SCAN ME



จากทัศนะของแหล่งอ้างอิงที่นำมากล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching) หมายถึง แนวทางที่เน้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยครูต้องเป็นผู้นำที่พร้อมจะเรียนรู้ ปรับเปลี่ยน และสร้างสรรค์วิธีการใหม่ ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของนักเรียน ทั้งนี้เพราะแนวโน้มการศึกษาล่าสุดชี้ให้เห็นว่าการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนและมีความเป็นส่วนตัวมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการแบบดั้งเดิม การสอนเชิงนวัตกรรมจึงมีกลยุทธ์ที่เบี่ยงเบนไปจากวิธีการสอนแบบดั้งเดิม เพื่อช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสามารถตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะตัวของนักเรียนได้ดีขึ้น สามารถนำไปใช้ได้กับทุกวิชาและทุกระดับ ดังนั้น ครูจะต้องเปิดใจในการลองสิ่งใหม่ ๆ และพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการตามความจำเป็น มีเป้าหมายคือการค้นหาแนวทางที่เหมาะสมที่สุดสำหรับนักเรียน เพื่อให้พวกเขาสามารถพัฒนาศักยภาพได้อย่างเต็มที่



THE NEXT STEP

โปรดแสดงความเห็นต่อนิยามของทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ว่ามีองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญอะไรบ้าง

จากนิยามของการสอนเชิงนวัตกรรม ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่านิยามนั้นมีองค์ประกอบ (Elements) หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในนิยามนั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดหรือองค์ประกอบนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





- DigiNo. (n.d.). *Innovative teaching strategies: all you need to know*. Retrieved August 20, 2024, from <https://diginno.org/blog/innovative-teaching-strategies/>
- Dyshkant, A. (n.d.). *Twenty innovative teaching methods with examples: How to implement in education process*. Retrieved August 20, 2024, from <https://piogroup.net/blog/20-innovative-teaching-methods-with-examples-how-to-implement-in-education-process>
- Extramarks. (n.d.). *Innovative teaching methods & strategies for an enhanced teaching-learning experience*. Retrieved August 20, 2024, from <https://www.extramarks.com/blogs/teachers/teaching-methods-and-strategies/>
- Povlacs, L.J. & Wilhite, M.S. (1996). *Innovative teaching and teaching improvement. A journal of educational development, 369, 155-167*. Retrieved August 20, 2024, from <https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=&httpsredir=1&article=1358&context=podimproveacad>
- Senses. (n.d.). *How do innovative teaching methods impact student learning?*. Retrieved August 20, 2024, from <https://senseselec.com/blogs/innovative-teaching-methods/>
- Soares, K. (2024, July 24). *Six innovative teaching methods that will transform your class*. Retrieved August 20, 2024, from <https://www.classcardapp.com/blog/6-innovative-teaching-methods-that-will-transform-your-class>
- Thompson, S. (2023, July 20). *Innovative teaching strategies*. Retrieved August 20, 2024, from <https://corp.kaltura.com/blog/innovative-teaching-strategies/>
- U-next Editorial Team. (2020, November 10). *What is innovative learning and innovation in teaching?* Retrieved August 20, 2024, from <https://u-next.com/blogs/design-innovation-strategy/innovation-in-teaching/>

Module 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ความสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรม



รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาลำดับทักษะการคิดตาม Bloom's Taxonomy 6 ระดับ คือ ทักษะการคิดระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analysing) การประเมิน (Evaluating) และการสังเคราะห์ หรือการสร้างสรรค์ (Synthesising/Creating) นอกจากนี้ ได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Pavlov หรือที่เรียกว่า Classical Conditioning หรือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อธิบายว่าสิ่งมีชีวิตสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าสองสิ่งเข้าด้วยกัน และตอบสนองต่อสิ่งเร้าแรก เหมือนกับสิ่งเร้าที่สอง รวมทั้งคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner หรือที่เรียกว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เน้นว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยผลลัพธ์ที่ตามมา การเสริมแรง (Reinforcement) ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวก (ให้รางวัล) หรือเชิงลบ (ลดสิ่งที่ไม่ชอบ) จะเพิ่มโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นอีก ในขณะที่การลงโทษ (Punishment) จะลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ จากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว กิจกรรมเสริมแรงในหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย

- 1) ศึกษาความสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรมที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- 2) ทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- 3) ศึกษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ที่นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- 4) วิเคราะห์ทสรุปความสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรม
- 5) แสดงองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ของความสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรม



Hashim, Saharani, Zulkifli, Mokhtar and Yunus (2019) กล่าวถึง มุมมองเกี่ยวกับ ความสำคัญของนวัตกรรม นอกจากนิยามแล้ว ผู้วิจัยยังได้สอบถามผู้สอนเกี่ยวกับความสำคัญของ นวัตกรรมที่มีต่ออาจารย์อีกด้วย จากคำตอบที่ได้รับ พบว่าผู้สอนมีมุมมองในเชิงบวกต่อความสำคัญ ของนวัตกรรม พวกเขาเชื่อว่าไม่มีขีดจำกัดสำหรับนวัตกรรม หนึ่งในผู้ตอบแบบสอบถามระบุว่า นวัตกรรมเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในสาขาการศึกษา อีกทั้งผู้สอนท่านหนึ่งยังให้ความเห็นว่า “มันสำคัญมาก เนื่องจากการศึกษาเปลี่ยนแปลงไปทุกวัน” ผู้ตอบอีกท่านหนึ่งกล่าวเสริมว่า “นวัตกรรมในการสอนและการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในวงการศึกษา เพื่อเตรียมสภาพแวดล้อม การเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้นให้กับนักเรียน” ข้อความนี้สอดคล้องกับ Nicolaidis (2012) ซึ่งกล่าวว่า การศึกษาเป็นเครื่องมือที่ทรงพลังในการสร้างการเปลี่ยนแปลงและการปฏิรูปทางสังคม และการสอน ที่มีนวัตกรรมเป็นหนทางเดียวที่จะพัฒนาคุณภาพการศึกษา จากคำตอบที่ได้รับ สามารถสังเกตได้ว่า ผู้สอนมีมุมมองเชิงบวกต่อความสำคัญของนวัตกรรมที่มีต่ออาจารย์ เมื่อถามว่าผู้สอนคิดว่าควรมีการ นำนวัตกรรมมาใช้บ่อยแค่ไหนในหนึ่งปี ส่วนใหญ่ (31 จาก 39 คน) เห็นว่าควรมีการนำนวัตกรรมมา ใช้อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง



Thompson (2024) กล่าวว่า นวัตกรรมเป็นหนึ่งในคำที่เรามักจะกล่าวถึงบ่อยครั้งเมื่อมี โอกาส โดยนวัตกรรมหมายถึงการสร้างการเปลี่ยนแปลงหรือการทำสิ่งใหม่ ๆ ทั้งนี้ การนำนวัตกรรม มาใช้ไม่จำเป็นต้องคิดค้นสิ่งใหม่เสมอไป เพราะในนวัตกรรมมีการผสมผสานของความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการปรับตัวอยู่แล้ว

นวัตกรรมในด้านการศึกษาไม่ได้เป็นคำที่มีนิยามตายตัว จุดมุ่งหมายของการนำนวัตกรรมมา ใช้ในการศึกษา คือการเปิดรับมุมมองใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่แตกต่างและสร้างสรรค์ เป็น การยอมรับว่าเราไม่ได้มีคำตอบสำหรับทุกสิ่ง แต่เปิดกว้างเพื่อหาแนวทางใหม่ ๆ ในการพัฒนา เช่น วิธีการถ่ายทอดความรู้ด้วยกลยุทธ์การสอนที่มีนวัตกรรมใหม่

นวัตกรรมในด้านการศึกษาอาจประกอบไปด้วย

- การตระหนักว่านักเรียนได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการเรียนในรูปแบบ Flipped Classroom ซึ่งนักเรียนจะดูบรรยายที่บ้านและทำแบบฝึกหัดในห้องเรียน
- การนำเทคโนโลยีมาใช้ในห้องเรียนมากขึ้นเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended classroom) ให้นักเรียนได้สัมผัสกับเทคโนโลยีเหมือนในชีวิตจริง
- การสร้างวิธีการที่ดีขึ้นในการส่งเสริมการสื่อสารระหว่างผู้ปกครองและโรงเรียนด้วยเครื่องมือวิดีโอที่ทรงพลัง

การนำนวัตกรรมมาใช้ในการศึกษามาจากการระบุปัญหา การเรียนรู้จากผู้อื่นเพื่อพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้น และการปรับปรุงแนวทางใหม่เมื่อการทดลองยังไม่ให้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

เหตุใดนวัตกรรมจึงมีความสำคัญในการศึกษา?

ถึงแม้ Charles Darwin จะไม่ได้กล่าวว่า “สิ่งที่อยู่รอดไม่ใช่สิ่งที่แข็งแกร่งที่สุดหรือฉลาดที่สุด แต่เป็นสิ่งที่ปรับตัวได้ดีที่สุด” แต่เราควรพิจารณาคำกล่าวนี้

ในปัจจุบัน เป็นเรื่องที่ยากยิ่งในการทำนายหรือก้าวทันกับการเปลี่ยนแปลงในสถานที่ทำงาน เมื่อยอมรับสิ่งนี้ เราจึงสามารถเห็นด้วยได้ว่า ความสามารถในการปรับตัวและพัฒนาอาจมีความสำคัญมากกว่าความรู้ที่เรามีอยู่

เราจะสอนนักเรียนให้ปรับตัวอย่างไร? ในหลายอุตสาหกรรม ตัวกระตุ้นของการเปลี่ยนแปลงคือ “นวัตกรรม” ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาได้เสมอ การศึกษาที่เน้นนวัตกรรมช่วยเตรียมความพร้อมให้นักเรียนสำหรับสภาพแวดล้อมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยมอบโอกาสในการพัฒนาทักษะ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการปรับตัว และความยืดหยุ่น

ในฐานะผู้สอน เราสามารถใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อปรับปรุงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน รวมถึงพัฒนาทักษะทางอารมณ์และสังคมที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จในชีวิต นอกจากนี้ เรายังสามารถแนะนำเทคโนโลยีที่จำเป็นให้นักเรียนได้คุ้นเคยตามกาลเวลาอีกด้วย

ตัวอย่างนวัตกรรมในด้านการศึกษา

นวัตกรรมในด้านการศึกษาอาจเกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ ไม่ใช่เพียงแค่การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในห้องเรียนเท่านั้น แต่ยังอาจเป็นการใช้วิธีการสอนใหม่ ๆ สำหรับโครงการหรือหัวข้อเฉพาะ

- การเรียนรู้โดยใช้โครงงาน (Project-based learning - PBL) – ช่วยให้นักเรียนระบุปัญหาในชีวิตจริงและพัฒนาวิธีแก้ไขโดยมีหน่วยการเรียนรู้ PBL เป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนที่ใหญ่กว่า

ซึ่งนักเรียนสามารถฝึกฝนทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกับนักเรียนคนอื่น ๆ

- **การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning)** – การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการผสมผสานการเรียนรู้ผ่านออนไลน์กับการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบดั้งเดิม นักเรียนต้องเรียนรู้ที่จะใช้อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือออนไลน์ในการสนับสนุนการเรียนรู้ของตนเอง วิธีการนี้ช่วยให้นักเรียนได้ค้นพบวิธีใช้เครื่องมือที่พวกเขาจะต้องใช้ในชีวิตการทำงานในอนาคต

- **เทคโนโลยีการศึกษา (EdTech)** – เทคโนโลยีการศึกษา หรือ EdTech โดยทั่วไปหมายถึงซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน หรือบริการที่พัฒนาขึ้นเพื่อเสริมสร้างการศึกษา อย่างไรก็ตาม เราควรระมัดระวังไม่ให้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้มากเกินไป แต่การแนะนำเทคโนโลยีในห้องเรียนยังคงเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากนวัตกรรมในห้องเรียนมักสะท้อนนวัตกรรมนอกภาคการศึกษา ยิ่งนักเรียนได้มีส่วนร่วมกับเทคโนโลยีในห้องเรียนมากขึ้นเท่าใด พวกเขาก็จะยิ่งเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการใช้งานและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสถานที่ทำงานได้ดียิ่งขึ้น



FasterCapital (n.d.) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มบ่มเพาะและเร่งการเติบโตทางธุรกิจที่ดำเนินการในระดับโลก ได้กล่าวว่า ในฐานะนักการศึกษา เรามีหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีที่สุดสำหรับนักเรียนของเรา หนึ่งในวิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการทำเช่นนี้คือการนำนวัตกรรมการสอนมาใช้ในแผนการสอน นวัตกรรมการสอนหมายถึงวิธีการสอนที่นอกเหนือจากการบรรยายแบบดั้งเดิม โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเน้นการลงมือปฏิบัติ ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์

1. ความสำคัญของนวัตกรรมการสอน

นวัตกรรมการสอนมีความสำคัญอย่างยิ่งในโลกปัจจุบัน ซึ่งนักเรียนต้องเผชิญกับข้อมูลจำนวนมาก วิธีการเหล่านี้ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้วิธีคัดกรองข้อมูล รู้ว่าอะไรมีความสำคัญและอะไรไม่ใช่

นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน การสื่อสาร และการทำงานเป็นทีม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในสถานที่ทำงานในปัจจุบัน การนำนวัตกรรมการสอนมาใช้จะช่วยให้ครูสามารถทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น ซึ่งสามารถนำไปสู่แรงจูงใจที่สูงขึ้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดียิ่งขึ้น

2. รูปแบบต่าง ๆ ของนวัตกรรมการสอน

มีเทคนิคการสอนที่มีนวัตกรรมหลายประเภทที่ครูสามารถใช้ในห้องเรียน ตัวอย่างเช่น:

- **การเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (Project-based learning)** เทคนิคนี้จะมอบหมายให้ผู้เรียนทำโครงงานที่ต้องนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทของโลกจริง เช่น ครูวิทยาศาสตร์อาจมอบหมายโครงงานให้นักเรียนออกแบบและสร้างแบบจำลองของรถพลังงานแสงอาทิตย์

- **ห้องเรียนแบบพลิกกลับ (Flipped classroom)** ในห้องเรียนแบบพลิกกลับ นักเรียนจะดูบรรยายหรืออ่านเนื้อหาในห้องเรียน และใช้เวลาในห้องเรียนทำแบบฝึกหัดหรือโครงงาน เทคนิคนี้ช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความเร็วของตนเองและให้ครูมีเวลาในการดูแลนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น

- **การเรียนรู้แบบใช้เกม (Game-based learning)** การเรียนรู้แบบใช้เกมคือการใช้เกมในการเรียนรู้ความสำคัญของนวัตกรรมการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในโลกปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ครูจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งกำลังจะก้าวเข้าสู่การศึกษาที่สูงขึ้นหรือการทำงาน นวัตกรรมการสอนสามารถมีบทบาทสำคัญในการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนกลุ่มนี้เผชิญกับความท้าทายและโอกาสที่จะเกิดขึ้น

เหตุผลหนึ่งที่นวัตกรรมการสอนมีความสำคัญต่อการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 คือการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ วิธีการสอนแบบดั้งเดิมมักเน้นไปที่การท่องจำและการเรียกข้อมูล ในขณะที่เศรษฐกิจในยุคปัจจุบันที่เน้นความรู้ นักเรียนจำเป็นต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลในบริบทของโลกจริง การนำนวัตกรรมการสอน เช่น การเรียนรู้แบบใช้ปัญหา (Problem-based learning) หรือการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน จะช่วยส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น

นอกจากนี้ นวัตกรรมการสอนยังช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของนักเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวนมากอาจรู้สึกเบื่อหน่ายในห้องเรียนแบบดั้งเดิม การมีกิจกรรมที่มีปฏิสัมพันธ์ เครื่องมือทางเทคโนโลยี หรือการใช้เทคนิคการสอนแบบเกมจะช่วยให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาและน่าสนใจมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น แทนที่จะบรรยายถึงเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ครูอาจจัดทัวร์เสมือนจริงผ่านเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Virtual reality) ที่ให้นักเรียนได้สำรวจยุคสมัยต่าง ๆ ด้วยตัวเอง ซึ่งวิธีนี้ไม่เพียงแต่ทำให้การเรียนรู้สนุกสนานยิ่งขึ้น แต่ยังช่วยให้นักเรียนจดจำข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น

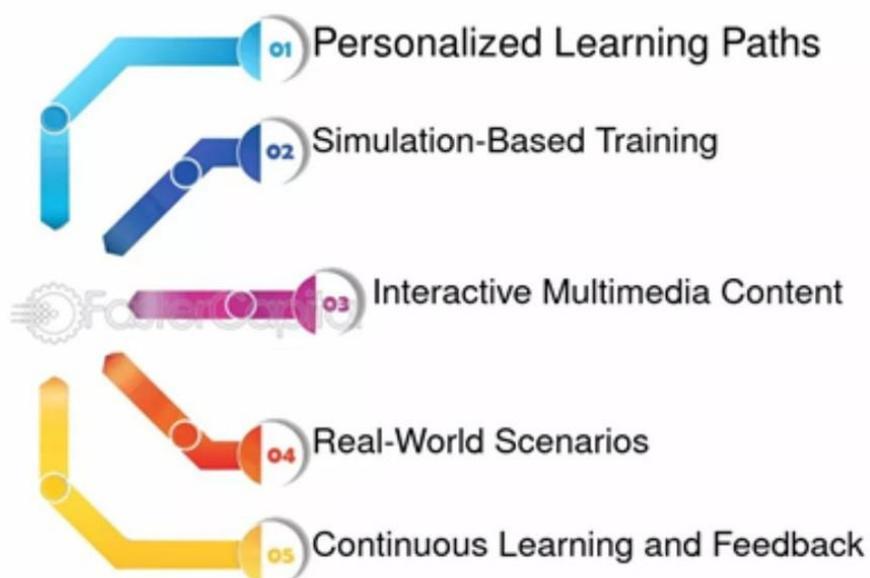
เพื่อทำความเข้าใจถึงความสำคัญของนวัตกรรมการสอนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เรามาดูตัวอย่างกลยุทธ์ที่สามารถนำมาใช้ได้ดังนี้

1. ห้องเรียนแบบพลิกกลับ (Flipped classroom) ในรูปแบบนี้ นักเรียนจะเรียนรู้เนื้อหาใหม่ผ่านวิดีโอหรือการอ่านก่อนเข้าเรียน โดยในเวลาเรียนจะเน้นการอภิปราย กิจกรรมการแก้ปัญหา หรือโครงการร่วมกัน วิธีนี้ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และกระตุ้นการมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้น

2. การเรียนรู้แบบใช้การสืบสวนสอบสวน (Inquiry-based learning) แทนที่จะแสดงคำตอบทั้งหมดตั้งแต่เริ่มต้น การเรียนรู้แบบใช้การสืบสวนสอบสวนจะกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถาม ตรวจสอบ และค้นพบความรู้ด้วยตนเอง วิธีนี้ช่วยปลูกฝังความอยากรู้อยากเห็น ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และความสามารถในการแก้ปัญหา ยกตัวอย่างเช่น ในวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนอาจออกแบบและดำเนินการทดลองเพื่อสำรวจแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เฉพาะด้าน

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) การทำงานกลุ่มและการทำงานร่วมกันเป็นทักษะที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จในสถานที่ทำงานยุคใหม่ การบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในบทเรียนจะช่วยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร และความเป็นผู้นำ ตัวอย่างเช่น นักเรียนอาจทำงานร่วมกันเพื่อสร้างการนำเสนอหรือแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

Innovative Teaching Methods



กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของความสำคัญ
จากทัศนะของการการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด "สแกนคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ดูได้จาก
<https://fastercapital.com/topics/the-importance-of-innovative-teaching-techniques.html/1>

FasterCapital



SCAN ME

Zone of Education (2024) ได้ให้ทัศนะว่า กลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรมคือการใช้เทคโนโลยีการสอนสมัยใหม่

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการ กลยุทธ์เหล่านี้รวมถึงการผสมผสานเทคโนโลยี การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การสอนแบบสหสาขาวิชา และวิธีการคิดเชิงสร้างสรรค์ อีกทั้งยังเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ตรงตามความต้องการเฉพาะของผู้เรียน การประยุกต์ความรู้ในโลกจริง และการทำงานร่วมกันระหว่างนักเรียน เมื่อครูนำกลยุทธ์เหล่านี้มาใช้ในห้องเรียน ก็จะสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวาและน่าสนใจ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนได้ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ความสามารถในการแก้ปัญหา และความสำเร็จทางวิชาการโดยรวมที่ดียิ่งขึ้น

ความสำคัญของการนำกลยุทธ์เชิงนวัตกรรมมาใช้ในการศึกษา

- กลยุทธ์เชิงนวัตกรรมตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงและเตรียมความพร้อมให้กับนักเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยเน้นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การทำงานร่วมกัน และความสามารถในการปรับตัว ซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถประสบความสำเร็จในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการบูรณาการเทคโนโลยี การเรียนรู้แบบใช้โครงงาน และการนำความรู้ไปใช้ในโลกรจริง ครูสามารถมั่นใจได้ว่านักเรียนมีทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 และในอนาคต

- กลยุทธ์เหล่านี้ส่งเสริมการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน โดยการกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับเนื้อหา วิเคราะห์มุมมองต่าง ๆ และทำงานร่วมกันเพื่อหาทางแก้ไขปัญหา ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตทางวิชาการและชีวิตการทำงานของนักเรียน

Benefits of Innovative Teaching

- ❑ Develops **Globally competitive** Learners .
- ❑ Creates **Life long** Learners.
- ❑ Helps **maintain the motivation** to learn.
- ❑ Encourage **deeper learning** compared to surface learning.

การทำความเข้าใจกลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรม

- วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมให้ความสำคัญกับความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว เพื่อตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย
- วิธีการเหล่านี้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่กำลังพัฒนา แนวทางแบบสหสาขาวิชา และกลยุทธ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยการบูรณาการตัวอย่างจากโลกจริงและประสบการณ์ที่ลงมือทำจริงลงในหลักสูตร จะช่วยกระตุ้นทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา การส่งเสริมการทำงานร่วมกันและการตั้งคำถามของนักเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีความหมาย เมื่อครูยังคงสำรวจวิธีใหม่ ๆ ในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผลกระทบจากวิธีการสอนเชิงนวัตกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดอนาคตของการศึกษาอย่างไม่ต้องสงสัย

ตัวอย่างกลยุทธ์เชิงนวัตกรรมในการศึกษา

- **ห้องเรียนแบบพลิกกลับ (Flipped classroom)** นักเรียนศึกษาสื่อการเรียนการสอนนอกห้องเรียน เพื่อให้เวลาในชั้นเรียนเน้นการสำรวจเชิงลึกและการประยุกต์ใช้แนวคิด
- **การเรียนรู้แบบใช้โครงงาน (Project-based learning หรือ PBL)** ให้นักเรียนทำงานในโครงงานแบบสหสาขาวิชาเพื่อแก้ไขปัญหาจากโลกจริงและพัฒนาทักษะที่สำคัญ
- **การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning):** ผสมผสานการสอนแบบเผชิญหน้าเข้ากับกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อปรับการเรียนรู้ให้ตรงตามความต้องการของนักเรียนและเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

- การเรียนรู้แบบใช้การสืบค้น (Inquiry-based learning) สนับสนุนให้นักเรียนตั้งคำถาม
สำรวจหัวข้อ และสร้างองค์ความรู้ผ่านประสบการณ์เชิงปฏิบัติและการค้นคว้า



กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของความสำคัญ
จากทัศนะของการการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ูได้จาก
<https://zoneofeducation.medium.com/exploring-innovative-teaching-strategies-for-enhanced-learning-2f81ef48a7bc>

Zone of Education



SCAN ME

Varthana (2023) กล่าวว่า วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมหมายถึงวิธีการสอนใหม่ ๆ ที่
สร้างสรรค์และทันสมัย ซึ่งช่วยดึงดูดความสนใจของนักเรียน ใช้เทคโนโลยี และส่งเสริมการคิดเชิง
วิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ วิธีการเหล่านี้มุ่งเน้นการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดย
สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมและความกระตือรือร้นในระหว่างบทเรียน กลยุทธ์เหล่านี้ถูกออกแบบ
มาเพื่อเสริมสร้างผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ เพิ่มความสนใจของนักเรียน และปรับให้เข้ากับความต้องการ
ที่หลากหลายของผู้เรียน

ความสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรม

การสอนเชิงนวัตกรรมมีความสำคัญในระบบการศึกษายุคใหม่ เพราะไม่เพียงแต่ช่วยเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ยังเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะและทัศนคติที่จำเป็นต่อความสำเร็จในอนาคต ด้วยการทำให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจและเป็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับชีวิตจริง วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมจึงมีส่วนช่วยในการพัฒนาผู้เรียนในทุกด้านและทำให้พวกเขาสามารถรับมือและประสบความสำเร็จในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหตุผลสำคัญที่การสอนเชิงนวัตกรรมมีความสำคัญ ได้แก่

1. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของนักเรียน วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมมักจะมีกิจกรรมที่มีความน่าสนใจและเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การใช้เทคโนโลยี การเชื่อมโยงกับชีวิตจริง และกลยุทธ์การสอนที่หลากหลายช่วยทำให้การเรียนรู้สนุกและน่าตื่นเต้น ซึ่งมีผลอย่างมากต่อการเพิ่มแรงจูงใจของนักเรียน

2. พัฒนาผลลัพธ์ทางการเรียนรู้ เทคนิคเช่นการเรียนรู้แบบใช้โครงงานและการเรียนรู้แบบใช้การสืบค้น กระตุ้นให้นักเรียนศึกษาวิชาอย่างลึกซึ้ง ส่งเสริมความเข้าใจที่ดีขึ้นในเนื้อหา อีกทั้งการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติยังช่วยให้นักเรียนจดจำเนื้อหาได้ดีขึ้น โดยการเชื่อมโยงความรู้ทฤษฎีเข้ากับการประสบการณ์จริง

3. พัฒนาทักษะสำคัญ วิธีการเหล่านี้มักต้องการการทำงานร่วมกัน ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จริงและการสนทนาที่เน้นการคิดเชิงวิพากษ์ นักเรียนจะพัฒนาทักษะในการแก้ปัญหาและการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

4. การเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะกับนักเรียนแต่ละคน วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมสามารถปรับให้เข้ากับความต้องการและสไตล์การเรียนรู้ที่หลากหลายของนักเรียนได้ เช่น ห้องเรียนแบบพลิกกลับและการเรียนรู้แบบผสมผสาน ช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามจังหวะของตนเอง ทำให้เข้าใจเนื้อหาอย่างเต็มที่ก่อนที่จะเรียนรู้เนื้อหาใหม่

5. เตรียมความพร้อมสำหรับอนาคต การบูรณาการเทคโนโลยีในการสอน ช่วยเตรียมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับโลกดิจิทัล ทำให้นักเรียนมีความมั่นใจและความสามารถในการใช้เครื่องมือและแพลตฟอร์มสมัยใหม่

6. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม วิธีการเช่นการคิดเชิงออกแบบและการเรียนรู้แบบใช้โครงงาน ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยกระตุ้นให้นักเรียนคิดนอกกรอบและพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ การสัมผัสกับกลยุทธ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ช่วยสร้างทัศนคติที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อความสำเร็จในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

7. **ตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ที่หลากหลาย** โดยการมีวิธีการที่หลากหลายให้นักเรียนได้เรียนรู้เนื้อหา การสอนเชิงนวัตกรรมจึงสามารถช่วยลดช่องว่างด้านการเรียนรู้ และส่งเสริมความเท่าเทียมทางการศึกษา

ประโยชน์ของวิธีการสอนเชิงนวัตกรรม

วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมมีประโยชน์มากมาย ที่ช่วยยกระดับประสบการณ์การศึกษาทั้งของนักเรียนและครู การเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน การปรับปรุงผลการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะที่จำเป็น วิธีการเหล่านี้จึงเตรียมความพร้อมให้นักเรียนประสบความสำเร็จในโลกยุคใหม่ นอกจากนี้ยังสนับสนุนการเรียนรู้ที่เป็นส่วนตัว ครอบคลุม และมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของนักเรียนทุกคน ประโยชน์สำคัญบางประการ ได้แก่

- เพิ่มการมีส่วนร่วมและแรงจูงใจของนักเรียน กลยุทธ์ที่นวัตกรรมการสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าสนใจ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เมื่อมีแรงจูงใจและความสนใจในการเรียน นักเรียนจึงมีแนวโน้มที่จะเข้าร่วมและจดจำเนื้อหาได้มากขึ้น

- การรักษาความรู้และผลการเรียนที่ดีขึ้น วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมมุ่งเน้นการทำความเข้าใจเชิงลึกและการประยุกต์ใช้ความรู้ ซึ่งต่างจากการสอนแบบดั้งเดิมที่เน้นการถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียว ส่งผลให้การรักษาความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาดีขึ้น

- พัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการให้ความสำคัญกับความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่น และความสามารถในการปรับตัว วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ตัวอย่างจากโลกจริงและประสบการณ์ลงมือปฏิบัติ ช่วยเสริมทักษะในการแก้ปัญหา

- ลดช่องว่างในการเข้าถึงและตอบสนองความต้องการการเรียนรู้ที่หลากหลาย วิธีการเหล่านี้รองรับรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนจำนวนมากขึ้นได้รับประโยชน์จากการสอนที่มีประสิทธิภาพ

- เตรียมความพร้อมสำหรับการศึกษาระดับสูง อาชีพ และการใช้ชีวิต นักเรียนที่สัมผัสกับวิธีการสอนเชิงนวัตกรรม จะได้พัฒนาทักษะที่สำคัญนอกเหนือจากตำราเรียน พวกเขาเรียนรู้ที่จะคิดเชิงวิพากษ์ ทำงานร่วมกัน และปรับตัว ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญต่อความสำเร็จในการศึกษาขั้นสูงและในที่ทำงาน

กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของความสำคัญ
จากทัศนะของการการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด “สนทนาคิวอาร์โค้ด”
หรือ “คลิก” ดูได้จาก

<https://varthana.com/school/8-innovative-teaching-methods-you-need-to-practice/>

Varthana



SCAN ME



“

โปรดพิจารณาความสำคัญของทักษะการ
สอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching)
ที่สรุปข้างล่างนี้ว่าทำให้เข้าใจความหมายที่
ครอบคลุมและชัดเจนหรือไม่ ควรปรับหรือ
เพิ่มเติมอะไรอีกหรือไม่

”



จากทัศนะของแหล่งอ้างอิงที่นำมากล่าวถึงข้างต้นสรุปได้ว่า ทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching) มีความสำคัญหลายประการ ดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Promoting learner-centered education) การสอนเชิงนวัตกรรมสนับสนุนการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยครูสามารถปรับการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้นและสามารถพัฒนาความรู้และทักษะได้ในรูปแบบที่เหมาะสมกับตนเอง

2. กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และทักษะการคิดวิเคราะห์ (Fostering creativity and critical thinking skills) นวัตกรรมการสอนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนการคิดเชิงสร้างสรรค์และการวิเคราะห์ ทำให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหาเชิงลึก และเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพในอนาคต

3. เตรียมความพร้อมสู่โลกแห่งอนาคต (Preparing for the future world) การสอนเชิงนวัตกรรมช่วยเตรียมผู้เรียนให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในสังคมและเทคโนโลยี โดยการนำเครื่องมือดิจิทัลและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะที่จำเป็นในโลกยุคใหม่

4. เสริมสร้างการเรียนรู้แบบร่วมมือและพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม (Enhancing collaborative learning and developing teamwork skills) การสอนที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในชีวิตการทำงานและสังคม

5. สร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจ (Creating an engaging learning environment) การสอนเชิงนวัตกรรมมักเน้นการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละช่วงวัย ทำให้เกิดความสนใจและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งผลให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. สนับสนุนการพัฒนาทักษะที่หลากหลายและเป็นองค์รวม (Supporting the development of diverse and holistic skills) นวัตกรรมการสอนช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านวิชาการ ด้านสังคม และด้านอารมณ์ ทำให้ผู้เรียนเติบโตอย่างสมบูรณ์และพร้อมสำหรับการดำรงชีวิต

นอกจากนี้ นวัตกรรมการศึกษาไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียนในการเผชิญหน้ากับความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีในอนาคต การบูรณาการนวัตกรรมเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนยังช่วยเสริมสร้างทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการสื่อสาร ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพร้อมสำหรับการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตในสังคมสมัยใหม่



โปรดแสดงความเห็นต่อความสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรม

ว่ามีองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญอะไรบ้าง

จากที่สนะเกี่ยวกับความสำคัญของการสอนเชิงนวัตกรรม ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามีองค์ประกอบ (Elements) หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในความสำคัญนั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดหรือองค์ประกอบนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





M2

เอกสารอ้างอิง References

- FasterCapital. (n.d.). *The importance of innovative teaching techniques*. Retrieved September 2, 2024, from <https://fastercapital.com/topics/the-importance-of-innovative-teaching-techniques.html/1>
- Hashim, H., Saharani, M., Zulkifli, N., Mokhtar, M. M., & Yunus, M. M., (2019, May). *Conception of innovative teaching methodologies among lecturers at selected polytechnics in Malaysia*. Retrieved September 2, 2024, from <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=92422>
- Thompson, S. (2024, February 28). *What is innovation in education and why it's important?*. Retrieved September 2, 2024, from <https://corp.kaltura.com/blog/what-is-innovation-in-education/>
- Varthana, T. (2023, May 5). *Eight innovative teaching methods you need to practice*. Retrieved September 2, 2024, from <https://varthana.com/school/8-innovative-teaching-methods-you-need-to-practice/>
- Zone of education. (2024, March 23). *Exploring innovative teaching strategies for enhanced learning*. Retrieved September 2, 2024 from <https://zoneofeducation.medium.com/exploring-innovative-teaching-strategies-for-enhanced-learning-2f81ef48a7bc>

Module 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม



รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาลำดับทักษะการคิดตาม Bloom's Taxonomy 6 ระดับ คือ ทักษะการคิดระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analysing) การประเมิน (Evaluating) และการสังเคราะห์ หรือการสร้างสรรค์ (Synthesising/Creating) นอกจากนี้ ได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Pavlov หรือที่เรียกว่า Classical Conditioning หรือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อธิบายว่าสิ่งมีชีวิตสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าสองสิ่งเข้าด้วยกัน และตอบสนองต่อสิ่งเร้าแรก เหมือนกับสิ่งเร้าที่สอง รวมทั้งคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner หรือที่เรียกว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เน้นว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยผลลัพธ์ที่ตามมา การเสริมแรง (Reinforcement) ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวก (ให้รางวัล) หรือเชิงลบ (ลดสิ่งที่ไม่ชอบ) จะเพิ่มโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นอีก ในขณะที่การลงโทษ (Punishment) จะลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ จากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว กิจกรรมเสริมแรงในหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วย

- โปรดศึกษาลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- โปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- ศึกษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ที่นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- วิเคราะห์บทสรุปลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- แสดงองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

Varthana (2023) กล่าวว่า การสอนเชิงนวัตกรรมมีลักษณะเฉพาะหลายประการที่แตกต่างจากวิธีการสอนแบบดั้งเดิม โดยมีลักษณะที่มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา ดึงดูดความสนใจ และมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน การสอนรูปแบบนี้ใช้เทคโนโลยี สนับสนุนการทำงานร่วมกัน และกระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์และการคิดสร้างสรรค์ เมื่อครูนำลักษณะเหล่านี้มาใช้ในการสอน จะสามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ทางวิชาการเท่านั้น แต่ยังช่วยเตรียมทักษะและทัศนคติที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จในอนาคตด้วย โดยลักษณะหลักของการสอนเชิงนวัตกรรมมีดังนี้

1. **แนวทางที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered approach)** ปรับการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทที่กระตือรือร้นในการเรียนรู้ของตนเอง

2. **การบูรณาการเทคโนโลยี (Integration of technology)** ใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และซอฟต์แวร์แบบโต้ตอบ รวมถึงแหล่งข้อมูลออนไลน์และแพลตฟอร์มสำหรับการเรียนรู้และการทำงานร่วมกัน

3. **การเรียนรู้แบบโต้ตอบและน่าสนใจ (Interactive and engaging)** ใช้ประสบการณ์เชิงปฏิบัติที่ทำให้การเรียนรู้มีความชัดเจนและเป็นรูปธรรม และใช้วิธีการแบบโต้ตอบ เช่น การอภิปราย สถานการณ์จำลอง และเกมเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

4. **การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Collaborative learning)** ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้แบบร่วมมือ กระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้จากและสอนกันและกัน

5. **การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking and problem-solving)** ส่งเสริมให้ผู้เรียนตั้งคำถาม ค้นคว้า และสำรวจหัวข้ออย่างลึกซึ้ง รวมถึงการบูรณาการปัญหาและสถานการณ์จริงเพื่อให้ผู้เรียนได้แก้ปัญหา

6. **ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Adaptability and flexibility)** ปรับวิธีการสอนและเนื้อหาเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อวัดความเข้าใจและทักษะของผู้เรียน

7. **การสร้างสรรคและนวัตกรรม (Creativity and innovation)** ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ผ่านโครงการ การระดมความคิด และงานที่ไม่มีข้อจำกัดทิศทาง เพื่อท้าทายให้ผู้เรียนคิดหาวิธีแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์

8. **การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Experiential learning)** เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรงและการประยุกต์ใช้จริง โดยใช้กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การไปทัศนศึกษา งานปฏิบัติในห้องทดลอง และสถานการณ์จำลองเพื่อสร้างบริบทที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง

9. การฝึกปฏิบัติแบบสะท้อนความคิด (Reflective practices) กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเองและประเมินความก้าวหน้า โดยให้ข้อเสนอแนะอย่างสม่ำเสมอและโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง

10. การมุ่งเน้นพัฒนาทักษะ (Focus on skills development) พัฒนาทักษะสำคัญ เช่น การทำงานร่วมกัน การสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะดิจิทัล รวมถึงการสอนทักษะชีวิตที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จทั้งในระดับส่วนบุคคลและระดับอาชีพ

11. ความครอบคลุมและความเท่าเทียม (Inclusivity and equity) มุ่งให้เนื้อหาและวิธีการสอนมีความสอดคล้องทางวัฒนธรรมและครอบคลุมความหลากหลาย โดยปรับการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนทุกคน รวมถึงผู้เรียนที่มีภูมิหลังและความสามารถที่หลากหลาย





Dyshkant (n.d.) กล่าวถึง ลักษณะสำคัญของกลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรม (Key characteristics of innovative teaching strategies) ดังนี้

1. มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centric focus) กลยุทธ์การสอนเชิงนวัตกรรมให้ความสำคัญกับความต้องการและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในกระบวนการเรียนรู้
2. การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ส่งเสริมกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ลงมือทำและมีส่วนร่วม ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกและความสามารถในการจดจำได้มากกว่าการเรียนรู้แบบฟังเพียงการฟังหรือการอ่าน
3. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and adaptability) ปรับให้สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้และความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน โดยมีความยืดหยุ่นในการถ่ายทอดเนื้อหาและใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย
4. การบูรณาการเทคโนโลยี (Technology integration) ใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยผสมผสานเครื่องมือดิจิทัลและทรัพยากรที่ช่วยให้การสอนมีประสิทธิภาพและเป็นการเรียนรู้แบบโต้ตอบ
5. การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Collaborative learning) เน้นการทำงานกลุ่ม การร่วมมือกัน และการเรียนรู้จากเพื่อน เพื่อพัฒนาทักษะทางสังคมและการสื่อสารของผู้เรียน
6. การเน้นการแก้ปัญหา (Problem-solving emphasis) มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา โดยท้าทายให้ผู้เรียนใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง
7. การประเมินผลอย่างต่อเนื่อง (Continuous assessment) ข้ามขีดจำกัดของการประเมินแบบเดิม เช่น การสอบและเกรด โดยใช้วิธีการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ข้อเสนอแนะที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

8. การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Creativity encouragement) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสดงออกและสำรวจความคิดใหม่ๆ

9. เส้นทางการเรียนรู้เฉพาะบุคคล (Individualized learning paths) รับรู้และรองรับความหลากหลายของวิธีการเรียนรู้และความเร็วในการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการเฉพาะตัว

10. ความเกี่ยวข้องกับโลกจริง (Real-world relevance) เชื่อมโยงแนวคิดในห้องเรียนกับการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญและการใช้งานจริงของสิ่งที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้

11. แนวทางการให้ข้อเสนอแนะ (Feedback-oriented Approach) ให้ความสำคัญกับการให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผู้เรียน ช่วยให้เกิดการปรับปรุงและการสะท้อนตนเองอย่างต่อเนื่อง

12. การพัฒนาทักษะทางอารมณ์และสังคม (Cultivation of soft skills) บูรณาการการพัฒนาทักษะทางอารมณ์และสังคม เช่น การสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการบริหารเวลา ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับความสำเร็จในบริบทต่าง ๆ



Lynch (2018) ซึ่งเป็นที่ปรึกษาด้านการศึกษาระดับอุดมศึกษาและอดีตครู ผู้ที่ปัจจุบันทำการวิจัยเกี่ยวกับนโยบายและการปฏิรูปการศึกษา ได้กล่าวว่า หากเป้าหมายของการเรียนการสอนคือการทำให้ นักเรียนมีส่วนร่วมและได้รับความรู้สูงสุด ควรพิจารณาถึงประโยชน์ของห้องเรียนที่มีนวัตกรรม โดยห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะมีลักษณะสำคัญหลายประการ ดังนี้

1. การสะท้อน (Reflection) ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะมุ่งเน้นการสะท้อนและการตั้งคำถามอย่างต่อเนื่อง ทั้งในระดับห้องเรียนและในระดับบุคคล เป็นการพิจารณาว่าอะไรที่ได้ผลและอะไรที่ไม่เกิดประสิทธิผล แม้กระบวนการนี้อาจทำให้รู้สึกไม่สบายใจ แต่เพื่อให้ห้องเรียนพัฒนาและสร้างสรรค์

อย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการสะท้อนนี้ นอกจากนี้ ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะตั้งคำถามอยู่เสมอว่า "ถ้าลองทำสิ่งนี้เป็นอย่างไร" เพื่อให้ผู้เรียนไม่พอใจกับสิ่งที่เป็นอย่างอยู่และผลักดันให้ตัวเองเรียนรู้มากขึ้น ครูควรสนับสนุนให้นักเรียนถามคำถาม

2. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Constant learning) ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะไม่หยุดนิ่ง ทุกเหตุการณ์สามารถเป็นช่วงเวลาในการเรียนรู้ และผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากบรรยากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความเคลื่อนไหวอยู่เสมอ

3. ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ห้องเรียนที่มีความคิดสร้างสรรค์ไม่เพียงแต่หาทางออกใหม่ๆ สำหรับปัญหาประจำวัน แต่ยังพัฒนาวิธีการตอบสนองต่อความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะสนับสนุนให้ผู้เรียนคิดนอกกรอบ

4. การเชื่อมโยง (Connection) ครูต้องรู้จักนักเรียนของตนเองเป็นอย่างดี รวมถึงรู้จักแนวโน้มใหม่ๆ ในวิชาชีพ ครูจะต้องแสวงหาวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ รวมถึงสนับสนุนให้นักเรียนทำเช่นเดียวกัน

5. หลักการและกิจวัตรประจำวัน (Principles and routines) ห้องเรียนควรมีหลักการและกิจวัตรที่เข้มแข็งในการดำเนินงาน ควรรวมค่านิยมที่ชัดเจนเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการห้องเรียน ครูในห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะส่งเสริมให้มีความสม่ำเสมอและความมุ่งมั่น โดยกำหนดแนวทางการจัดการชั้นเรียนที่ชัดเจน

6. การค้นหาปัญหา (Problem-finding) ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะไม่รอให้ปัญหาเกิดขึ้น แต่จะค้นหาปัญหาทั้งในห้องเรียน ในการเรียนรู้ และในโลกภายนอก การสร้างสรรค์ใหม่จะเริ่มต้นจากการตั้งคำถาม ไม่ใช่จากคำตอบ ความเข้าใจและเทคโนโลยีใหม่ ๆ จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนเริ่มตั้งคำถามว่า "ทำไม" หรือ "อย่างไร"

7. การร่วมมือ (Collaboration) ห้องเรียนที่เน้นความร่วมมือจะส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม โดยผลักดันให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นที่อาจมีความเชื่อ พฤติกรรม หรือภูมิหลังที่แตกต่างกัน การร่วมมือกันในห้องเรียนจะส่งเสริมการสนทนา ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของการสร้างสรรค์

8. ความหลากหลาย (Variation) ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะไม่ยึดติดกับวิธีการสอนหรือวิธีการเรียนรู้เพียงแบบเดียว แต่จะปรับเปลี่ยนและพัฒนาเทคนิคการสอนให้หลากหลายและมีความแตกต่างในแต่ละวัน

9. การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ผู้เรียนเชิงนวัตกรรมจะตั้งเป้าหมายของตนเองและทำให้บรรลุเป้าหมายนั้น ซึ่งเป้าหมายอาจมีขนาดเล็กหรือใหญ่ หรือมีลักษณะที่ผสมผสานกัน แต่ควรเป็นเป้าหมายที่ช่วยชี้แจงแนวทางในการเรียนรู้และการสร้างสรรค์

10. โอกาสในการปรับปรุงแก้ไข (Opportunities for revision) ผู้เรียนเชิงนวัตกรรมไม่เพียงแต่กล้ารับความเสี่ยง แต่ยังตระหนักว่าไม่มีอะไรที่สมบูรณ์แบบ ดังนั้น ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะ

ส่งเสริมความยืดหยุ่นและผลักดันให้ผู้เรียนและครูปรับเปลี่ยน พัฒนา และปรับปรุงตัวเองอยู่เสมอ ผู้เรียนเชิงนวัตกรรมจะมองตนเองและผู้อื่นเพื่อพัฒนาทุกด้านของผลงานให้ดีขึ้น

ลักษณะทั้งสิบประการนี้มีความสำคัญในการสร้างห้องเรียนที่มีนวัตกรรม แม้ว่าอาจไม่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติทั้งหมด แต่ครูควรตระหนักถึงลักษณะเหล่านี้และสร้างการปฏิบัติที่ช่วยพัฒนาลักษณะเหล่านี้ในทุกวัน



Bashar (2023) กล่าวถึง "คุณลักษณะห้าประการของห้องเรียนที่มีนวัตกรรม การเปิดประตูสู่นาคตของการศึกษา" ว่า ในยุคที่การศึกษามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ห้องเรียนจำเป็นต้องปรับตัวและยอมรับนวัตกรรม เพื่อพัฒนาความคิดของผู้นำแห่งอนาคต ห้องเรียนที่มีนวัตกรรมจะก้าวไปไกลกว่าวิธีการสอนแบบดั้งเดิม โดยเปิดโอกาสให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ การร่วมมือ และการคิดเชิงวิพากษ์ มันกลายเป็นพื้นที่ที่นักเรียนสามารถเติบโต ความอยากรู้อยากเห็นแบ่งบาน และแนวคิดต่างๆ ได้รับการพัฒนา ในบทความนี้ จะอธิบายถึงลักษณะสำคัญห้าประการที่กำหนดห้องเรียนเชิงนวัตกรรม ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพลังในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาในอนาคต ดังนี้

1. การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความอยากรู้ ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะจุดประกายความกระหายที่จะเรียนรู้และสำรวจสิ่งใหม่ โดยการยอมรับความอยากรู้เป็นแรงขับเคลื่อนหลักของการเรียนรู้ และกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถาม สำรวจ และค้นพบ ครูจะสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดความอยากรู้ด้วยการสร้างบรรยากาศที่นักเรียนรู้สึกปลอดภัยในการเสี่ยง ตั้งคำถาม ทำผิดพลาด และเรียนรู้จากประสบการณ์เหล่านั้น ครูจะนำเสนอหัวข้อที่กระตุ้นความคิด ส่งเสริมการอภิปรายแบบเปิด และผสมผสานกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติซึ่งช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัส โดยการส่งเสริมความอยากรู้ ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะช่วยจุดไฟแห่งแรงจูงใจภายในที่เป็นเชื้อเพลิงของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. การยอมรับเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตการทำงาน และการสื่อสารของเรา และมีศักยภาพอย่างมากในการเปลี่ยนแปลงการศึกษา ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นกระดาน

อัจฉริยะ การจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เครื่องมือการทำงานร่วมกันออนไลน์ และแอปพลิเคชัน การศึกษา เทคโนโลยีจะกลายเป็นตัวเร่งในการสร้างการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะกับนักเรียนแต่ละคน และการเชื่อมโยงสู่ระดับสากล เทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนกลายเป็นนักดิจิทัลที่เชี่ยวชาญ และช่วยเตรียมพวกเขาด้วยทักษะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในยุคดิจิทัล

3. การสร้างสภาพแวดล้อมแห่งความร่วมมือ การร่วมมือถือเป็นหัวใจของนวัตกรรม ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะสร้างพื้นที่แห่งความร่วมมือที่สนับสนุนการทำงานเป็นทีม การเอาใจใส่ และทักษะการสื่อสาร ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันโดยใช้ความสามารถและมุมมองที่แตกต่างของแต่ละคนในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน การจัดที่นั่งที่ยืดหยุ่น การมอบหมายงานกลุ่ม และโอกาสในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นแนวทางที่สำคัญ ห้องเรียนที่มีบรรยากาศเช่นนี้จะพัฒนาทักษะความร่วมมือ การปรับตัว และการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในแรงงานศตวรรษที่ 21

4. การส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ในโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหากลายเป็นสิ่งสำคัญ ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะเหล่านี้ โดยท้าทายนักเรียนให้วิเคราะห์ ประเมิน และคิดอย่างสร้างสรรค์ ครูจะส่งเสริมให้นักเรียนตั้งคำถามที่แยกคาง มองหลายมุมมอง และแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่ ครูจะจัดให้มีสถานการณ์จริงและการเรียนรู้แบบโครงการที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้ เพื่อเตรียมให้นักเรียนมีเครื่องมือในการเผชิญกับความซับซ้อนของอนาคต

5. การบ่มเพาะทัศนคติเชิงเติบโต (Growth mindset) นวัตกรรมจะเจริญงอกงามในสภาพแวดล้อมที่ยอมรับทัศนคติเชิงเติบโต ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะปลูกฝังความเชื่อที่ว่าความฉลาดและความสามารถสามารถพัฒนาได้ผ่านการทุ่มเทและความพยายาม ครูจะเฉลิมฉลองความก้าวหน้าของนักเรียน โดยเน้นถึงคุณค่าของความเพียร ความยืดหยุ่น และทัศนคติเชิงบวกในการเผชิญกับความท้าทาย ครูจะให้ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการไตร่ตรองตนเอง และสร้างโอกาสให้นักเรียนตั้งเป้าหมายและติดตามพัฒนาการของตนเอง ห้องเรียนที่บ่มเพาะทัศนคติเชิงเติบโตจะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพสูงสุดของตนเองและกลายเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โปรด "สแกนคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก <https://innovativeeducation.com.bd/five-characteristics-of-an-innovative-classroom/>

Bashar



SCAN ME

McGraw Hill (2019) กล่าวถึง "5 ลักษณะสำคัญของห้องเรียนเชิงนวัตกรรม ตามคำแนะนำจากครูผู้ที่มีมุ่งมั่นสร้างห้องเรียนเชิงนวัตกรรม" โดยได้จัดการสนทนาบน Twitter ผ่าน #ClassroomChat ร่วมกับผู้ร่วมอภิปราย ได้แก่ Brittany Murro, Dean Deaver และ Bethany Petty ซึ่งแสดงถึงกลยุทธ์ที่ครูใช้ในการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนของพวกเขา และองค์ประกอบที่พวกเขาเชื่อว่ามีค่ามากที่สุดในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งได้ข้อสรุปออกมาดังนี้

1. สนับสนุนและให้ความสบายใจ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการสร้างสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่ทำให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัย ได้รับการสนับสนุน และลดความเครียด ครูที่เข้าร่วมการสนทนาเน้นย้ำว่าการเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ เช่น การจัดแสง การจัดที่นั่งที่ยืดหยุ่น และการใช้ดนตรี สามารถลดระดับความเครียดของนักเรียนในห้องเรียน และช่วยให้นักเรียนมีประสิทธิภาพและมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น ทุกอย่างล้วนเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางสังคมและอารมณ์ (Social and emotional learning : SEL) และความพยายามมากมายที่ครูพยายามสนับสนุนพัฒนาการด้านความเป็นอยู่ที่ดีของนักเรียน

2. สร้างสรรค์และยืดหยุ่น การสร้างพื้นที่ที่เอื้อต่อความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่นโดยเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางเป็นอีกประเด็นที่สำคัญ ครูเน้นความสำคัญของการมีเครื่องมือและเทคโนโลยีสำหรับนักเรียน โดยหลายโรงเรียนได้ใช้ Makerspace เพื่อจัดสรรเวลาและพื้นที่ให้นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือต่าง ๆ อย่างอิสระ ครูยังเน้นการผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติ และให้เวลานักเรียนได้ฝึกทักษะการออกแบบและการแก้ปัญหา

3. สามารถเข้าถึงได้ ความสามารถในการเข้าถึงเป็นแนวคิดที่ได้รับการพูดถึงอยู่บ่อยครั้ง โดยเฉพาะในมุมมองที่คำนึงถึงความต้องการของนักเรียนที่มีความพิการ ครูให้ความสำคัญกับการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สนับสนุน เอื้อต่อการสร้างนวัตกรรม และมีความเป็นดิจิทัล ในขณะเดียวกันต้องคำนึงถึงความต้องการและการมีส่วนร่วมของนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ครูเล็งเห็นว่าการสร้างความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจต่อนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ และควรมีการให้กำลังใจและติดตามพัฒนาการเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนเกิดความมั่นใจ

4. เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางเป็นประเด็นที่ถูกพูดถึงบ่อยใน #ClassroomChat โดยครูเชื่อว่าการเรียนรู้ควรนำโดยนักเรียน ครูสามารถส่งเสริมนักเรียนได้ด้วยการทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน และให้นักเรียนมีโอกาสได้สอนกันเอง การให้โอกาสนักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและมีทางเลือกของตนเองถือเป็นลักษณะเด่นของห้องเรียนเชิงนวัตกรรม ซึ่งการสร้าง ความไว้วางใจระหว่างนักเรียนและครู การผสมผสานเทคโนโลยีอย่างมีจุดมุ่งหมาย และการสร้างสภาพแวดล้อมที่ยืดหยุ่นมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมนักเรียนให้ได้แสดงความคิดเห็น

5. กล้าที่จะเสี่ยง ลักษณะสุดท้ายที่ครูเน้นคือการที่ครูเองต้องมีความกล้าที่จะเสี่ยง ซึ่งจะส่งผลต่อทั้งนักเรียนและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ การสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีนวัตกรรม

ต้องอาศัยการกล้าคิดกล้าทำและกล้ายอมรับความล้มเหลว ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ท้าทายสำหรับครู เนื่องจากมีเวลาจำกัดและมีความคาดหวังที่สูง แต่การเสี่ยงเพื่อสร้างเสริมพลังให้นักเรียนจะช่วยให้ครูสามารถค้นพบกลยุทธ์ใหม่ ๆ ในการสร้างห้องเรียนที่แข็งแกร่ง และเป็นแบบอย่างของการคิดเชิงนวัตกรรมที่ต้องการปลูกฝังในตัวนักเรียน



Reid (2022) กล่าวถึง "นวัตกรรมในการเรียนรู้ในห้องเรียน" ซึ่งครอบคลุมกลยุทธ์การสอนที่หลากหลาย โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน และทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งผ่านการนำเสนอประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความจริง

วิธีการที่ไม่ใช่แบบดั้งเดิม ได้แก่

- การเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning) เป็นการเรียนการสอนที่บูรณาการหลายวิชาผ่านการศึกษาและพัฒนาวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้หลักฐานสนับสนุนข้อสรุป
- การอภิปรายแบบโต๊ะกลม (Roundtable discussions) คือการให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในหัวข้อที่กำหนดกับเพื่อนในลักษณะของการสนทนาแบบโต๊ะกลม
- การคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เป็นกระบวนการที่ให้ความสำคัญกับการทำซ้ำเพื่อทำความเข้าใจหัวข้อ กำหนดปัญหาใหม่ และพัฒนาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ โดยมีการทดสอบและปรับปรุง
- การศึกษาผ่านการสร้างสรรค์ (Maker education) เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหาผ่านการลงมือทำและค้นพบสิ่งใหม่ โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เช่น เครื่องพิมพ์สามมิติ เครื่องตัดเลเซอร์ และซอฟต์แวร์อย่าง Raspberry Pi และ Arduinos
- การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยให้นักเรียนแชร์ไอเดียทั้งหมดเพื่อแก้ปัญหา

เทคนิคเหล่านี้เน้นที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางและสามารถมีลักษณะต่างกันไปในแต่ละห้องเรียน และนักเรียนแต่ละคน ทั้งนี้ ผลการศึกษาของ Gallup ชี้ว่า นักเรียนที่เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่สร้างสรรค์และใช้เทคโนโลยีเป็นหลักสามารถประสบความสำเร็จได้มากขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น

- การแก้ปัญหา
- การคิดเชิงวิพากษ์
- การจดจำข้อมูล
- การแสดงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง
- การเชื่อมโยงข้ามวิชา
- การทำคะแนนสูงในการทดสอบมาตรฐาน

ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมควรประกอบด้วย 5 ลักษณะดังนี้:

1. การสะท้อนความคิด (Reflection) ห้องเรียนที่มีนวัตกรรมจะเน้นการใคร่ครวญและการสะท้อนความคิดอย่างสม่ำเสมอ ครูและนักเรียนควรทบทวนว่ามีสิ่งใดที่ทำได้ดีหรือต้องปรับปรุง เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การสะท้อนความคิดจะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้เข้ากับชีวิตประจำวันได้ลึกซึ้งขึ้น

2. การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Constant learning) ทุกกิจกรรมในห้องเรียนควรเป็นโอกาสในการเรียนรู้ โดยควรมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนทุก ๆ 15-20 นาที เพื่อรักษาความสนใจของนักเรียนและกระตุ้นให้พวกเขาบรรลุเป้าหมายสูงสุดในการเรียนรู้

3. การใช้เทคโนโลยี (Technology) ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมควรผสมผสานเทคโนโลยีให้เข้ากับการเรียนการสอน ซึ่งแม้เทคโนโลยีบางอย่างอาจมีราคาแพง แต่ครูก็สามารถเริ่มจากการใช้โทรศัพท์มือถือหรือสื่อการสอนออนไลน์ได้

4. การเรียนรู้แบบกำกับตนเอง (Self-directed learning) การเรียนรู้ด้วยตนเองช่วยให้นักเรียนสามารถเลือกศึกษาหัวข้อที่พวกเขาสนใจ ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนมีความตั้งใจและความพยายามในการบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ได้มากขึ้น

5. การเรียนรู้แบบใช้สถานที่เป็นฐาน (Place-based learning) การเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น การไปทัศนศึกษาที่พิพิธภัณฑ์หรือสถานที่ทางธรรมชาติ ช่วยส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีความหมายยิ่งขึ้น



International school of Beijing (n.d.) กล่าวถึง คุณลักษณะ 5 ประการของ
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูง ดังนี้

1. **ความยืดหยุ่น (Flexibility)** สภาพแวดล้อมที่ยืดหยุ่นสามารถขยาย ปรับเปลี่ยน หรือ
รวมกลุ่มกันได้ตามความต้องการของครูและนักเรียน ส่งผลให้ครูสามารถสร้างการเรียนรู้แบบสห
วิทยาการและแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยได้

2. **ความเปิดกว้าง (Openness)** สภาพแวดล้อมที่มีพื้นที่เปิดกว้าง พร้อมหน้าต่างสูงจากพื้น
ถึงเพดาน และเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ จะช่วยให้นักเรียนได้รับแรงบันดาลใจ
และมีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ

3. **การเข้าถึงทรัพยากรอย่างง่ายดาย (Easy access to resources)** สภาพแวดล้อมการ
เรียนรู้ที่มีทรัพยากรครบครันจะช่วยให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ ทรัพยากรในห้องเรียนยุค
ศตวรรษที่ 21 ควรมีสิ่งที่จะช่วยสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาความหลงใหลในการเรียนรู้

4. **ออกแบบตามกลุ่มอายุที่เฉพาะเจาะจง (Easy access to resources)** นักเรียนในแต่ละ
ช่วงอายุมีความต้องการด้านการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มอายุจึงมี
ความสำคัญ

5. **ออกแบบตามการวิจัย (Tailored to specific age groups)** การออกแบบ
สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ควรอิงจากการวิจัยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการพัฒนาทักษะของ
นักเรียน

กิจกรรม

International school of Beijing

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะ
ที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ
โปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ดูได้จาก
<https://blog.isb.cn/five-characteristics-of-a-highly-effective-learning-environment>



SCAN ME

Bushar (2024) กล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญ 5 ประการที่กำหนดลักษณะของห้องเรียนเชิงนวัตกรรม ซึ่งแสดงถึงศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงและการสร้างอนาคตของการศึกษา ดังนี้

1. การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความอยากรู้อยากเห็น ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมกระตุ้นความกระหายในการแสวงหาความรู้และการสำรวจ โดยการยอมรับความอยากรู้อยากเห็นเป็นแรงผลักดันสำคัญของการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนตั้งคำถาม สำรวจ และค้นพบ ครูสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมที่นักเรียนรู้สึกปลอดภัยในการเสี่ยง การทำผิดพลาด และเรียนรู้จากสิ่งนั้น พวกเขาแนะนำหัวข้อที่กระตุ้นความคิด ส่งเสริมการสนทนาแบบเปิดกว้าง และผสมผสานกิจกรรมที่กระตุ้นประสาทสัมผัสต่าง ๆ โดยการปลูกฝังความอยากรู้อยากเห็น ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมช่วยสร้างแรงจูงใจภายในที่เป็นเชื้อไฟให้การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2. การยอมรับเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น เทคโนโลยีได้เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การทำงาน และการสื่อสารของเรา และมีศักยภาพอย่างมากในการพลิกโฉมการศึกษา ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมผสมผสานเทคโนโลยีเข้ากับการเรียนรู้อย่างรวดเร็วเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ กระดานไวท์บอร์ดแบบโต้ตอบและการจำลองเสมือนจริงไปจนถึงเครื่องมือการทำงานร่วมกันออนไลน์ และแอปพลิเคชันการศึกษา เทคโนโลยีทำหน้าที่เป็นตัวเร่งในการสร้างความน่าสนใจ การปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับผู้เรียน และการเชื่อมต่อระดับโลก เทคโนโลยีช่วยให้นักเรียนกลายเป็นผู้ใช้ดิจิทัลที่เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัล

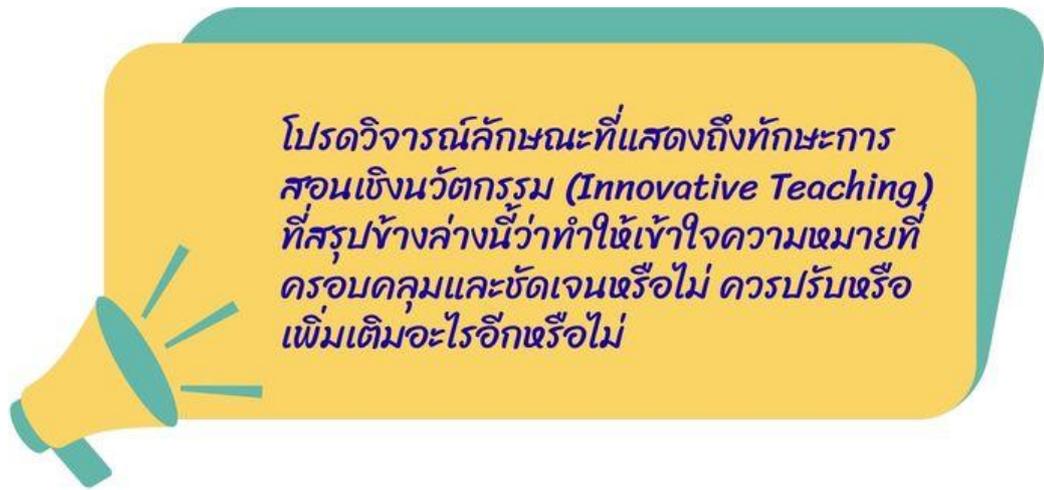
3. การสร้างพื้นที่เพื่อการทำงานร่วมกัน การทำงานร่วมกันถือเป็นหัวใจของนวัตกรรม ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมจะสร้างพื้นที่ที่เอื้อต่อการทำงานร่วมกัน ซึ่งส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม ความเห็นอกเห็นใจ และการสื่อสาร โดยกระตุ้นให้นักเรียนทำงานร่วมกัน ใช้ประโยชน์จากจุดแข็งและมุมมองที่หลากหลายในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน การจัดที่นั่งที่ยืดหยุ่น การทำงานเป็นกลุ่ม และโอกาสในการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อนกลายเป็นเรื่องปกติ โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เน้นการทำงาน

ร่วมกัน ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมช่วยพัฒนาทักษะสำคัญ เช่น ความร่วมมือ การปรับตัว และการทำงาน เป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความสำคัญในตลาดแรงงานศตวรรษที่ 21

4. การส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญ ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมเน้นการพัฒนาทักษะเหล่านี้ โดยกระตุ้นให้นักเรียนวิเคราะห์ ประเมิน และคิดเชิงสร้างสรรค์ ครูส่งเสริมให้นักเรียนตั้งคำถามอย่างรอบคอบ สำรวจมุมมองที่หลากหลาย และแสวงหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ ครูจัดสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและประสบการณ์การเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน ซึ่งช่วยเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ โดยการส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมช่วยให้นักเรียนมีเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเผชิญหน้ากับความซับซ้อนในอนาคต

5. การปลูกฝังแนวคิดแบบเติบโต นวัตกรรมเติบโตได้ดีในสภาพแวดล้อมที่ยอมรับแนวคิดแบบเติบโต ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมปลูกฝังความเชื่อที่ว่าสติปัญญาและความสามารถสามารถพัฒนาได้ด้วยความทุ่มเทและความพยายาม ครูให้ความสำคัญกับความก้าวหน้าของนักเรียน โดยเน้นคุณค่าของความพากเพียร ความอดทน และทัศนคติเชิงบวกต่อความท้าทาย ครูให้ข้อเสนอแนะเชิงสร้างสรรค์ ส่งเสริมการสะท้อนตนเอง และสร้างโอกาสให้นักเรียนตั้งเป้าหมายและติดตามความก้าวหน้า ด้วยการปลูกฝังแนวคิดแบบเติบโต ห้องเรียนเชิงนวัตกรรมช่วยให้นักเรียนสามารถปลดปล่อยศักยภาพของตนเองและกลายเป็นผู้เรียนตลอดชีวิต





1. มีแนวทางการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การสอนเชิงนวัตกรรมให้ความสำคัญกับความต้องการ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง
2. มีการบูรณาการเทคโนโลยี เทคโนโลยีถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เช่น การใช้สื่อดิจิทัล แพลตฟอร์มการเรียนรู้ และเครื่องมือแบบโต้ตอบเพื่อดึงดูดผู้เรียน
3. มีการเรียนรู้แบบโต้ตอบและน่าสนใจ การสอนเชิงนวัตกรรมใช้วิธีการเรียนรู้แบบโต้ตอบผ่านการอภิปราย เกม และสถานการณ์จำลองที่ทำให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาและน่าติดตาม
4. มีการเรียนรู้แบบร่วมมือ สนับสนุนการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน
5. มีการส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม วิเคราะห์ และคิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ โดยใช้สถานการณ์จริงเพื่อฝึกทักษะการแก้ปัญหา
6. มีความยืดหยุ่นและการปรับตัว การสอนเชิงนวัตกรรมยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนตามความต้องการและความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมถึงใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อวัดผล
7. มีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดริเริ่มผ่านโครงการและการระดมความคิด
8. มีการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง สร้างการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับโลกจริงผ่านการปฏิบัติและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
9. มีการฝึกปฏิบัติแบบสะท้อนความคิด กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดและประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
10. มีการมุ่งเน้นพัฒนาทักษะสำคัญ การสอนเชิงนวัตกรรมมุ่งพัฒนาทักษะสำคัญในยุคปัจจุบัน เช่น ทักษะการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะดิจิทัล

11. มีความครอบคลุมและความเท่าเทียม การสอนเชิงนวัตกรรมคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและปรับให้เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลาย



Module 3 กิจกรรม Activity

จากนันททัศน์เกี่ยวกับลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ดังกล่าวข้างต้น ท่าน เห็นว่ามีองค์ประกอบ (Elements) หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจใน ลักษณะนั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดหรือองค์ประกอบนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





เอกสารอ้างอิง References

- Bashar, A. (2023, June 25). *Five characteristics of an innovative classroom*. Retrieved September 4, 2024, from <https://innovativeeducation.com.bd/five-characteristics-of-an-innovative-classroom/>
- Bashar, A. (2024, July 14). *Five characteristics of an innovative classroom*. Retrieved September 4, 2024, from <https://medium.com/@mabashar52/five-characteristics-of-an-innovative-classroom-fde28e9c9633>
- Dyshkant, A. (n.d.). *Twenty innovative teaching methods with examples: how to implement in education process*. Retrieved September 4, 2024, from <https://piogroup.net/blog/20-innovative-teaching-methods-with-examples-how-to-implement-in-education-process>
- International school of Beijing. (n.d.). *Five characteristics of a highly effective learning environment*. Retrieved September 4, 2024, from <https://blog.isb.cn/five-characteristics-of-a-highly-effective-learning-environment>
- Lynch, M. (2018, July 16). *Ten characteristics of an innovative classroom*. Retrieved September 4, 2024, from <https://www.edweek.org/education/opinion-10-characteristics-of-an-innovative-classroom/2018/07>
- McGraw Hill. (2019, January 25). *Five features of an innovative classroom*. Retrieved September 4, 2024, from <https://medium.com/inspired-ideas-prek-12/5-features-of-an-innovative-classroom-11fe51e4753>
- Reid, B. (2022, June 1). *Innovation in the classroom: Five characteristics of successful classrooms*. Retrieved September 4, 2024, from <https://www.educationadvanced.com/blog/innovation-in-the-classroom-five-characteristics-of-successful-classrooms>
- Varthana, T. (2023, May 5). *Eight Innovative teaching methods you need to practice*. Retrieved September 4, 2024, from <https://varthana.com/school/8-innovative-teaching-methods-you-need-to-practice/>

Module 4



หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 แนวทางการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาลำดับทักษะการคิดตาม Bloom's Taxonomy 6 ระดับ คือ ทักษะการคิดระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analysing) การประเมิน (Evaluating) และการสังเคราะห์ หรือการสร้างสรรค์ (Synthesising/Creating) นอกจากนี้ ได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Pavlov หรือที่เรียกว่า Classical Conditioning หรือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อธิบายว่าสิ่งมีชีวิตสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าสองสิ่งเข้าด้วยกัน และตอบสนองต่อสิ่งเร้าแรก เหมือนกับสิ่งเร้าที่สอง รวมทั้งคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner หรือที่เรียกว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เน้นว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยผลลัพธ์ที่ตามมา การเสริมแรง (Reinforcement) ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวก (ให้รางวัล) หรือเชิงลบ (ลดสิ่งที่ไม่ชอบ) จะเพิ่มโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นอีก ในขณะที่การลงโทษ (Punishment) จะลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ จากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว กิจกรรมเสริมแรงในหน่วยการเรียนรู้นี้ประกอบด้วยโปรดศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการนำเสนอที่นำมา กล่าวถึงแต่ละทักษะ

- ทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- ศึกษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ที่นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- วิเคราะห์บทสรุปแนวทางการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- แสดงองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของแนวทางการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

McMullen (2022) กล่าวถึง 9 วิธีการที่แตกต่างกันในการบูรณาการนวัตกรรมเข้าสู่หลักสูตรในชีวิตประจำวัน ดังนี้

1. การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized learning) การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลจะปรับแต่งเนื้อหา เวลา และวิธีการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล แทนที่จะใช้วิธีการหรือแผนเดียวกันสำหรับนักเรียนทั้งชั้น ครูจะปรับตามศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนเพื่อช่วยให้นักเรียนประสบความสำเร็จ วิธีการนี้รวมถึง **1) การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning)** เป็นกลยุทธ์การสอนที่ให้นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำและดูแลในสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบค้นพบ นักเรียนสามารถเลือกวิธีการและความเร็วในการเรียนรู้เนื้อหาได้ด้วยตนเอง **2) การเรียนรู้แบบปรับได้ (Adaptive learning)** เทคโนโลยีการเรียนรู้แบบปรับได้จะรวบรวมข้อมูลจากการตอบสนองของนักเรียนต่อคำถามเฉพาะบนคอมพิวเตอร์ จากนั้นซอฟต์แวร์จะใช้ข้อมูลนี้เพื่อให้ข้อเสนอแนะหรือปรับเนื้อหาสำหรับนักเรียนทันที และแจ้งให้ครูทราบเพื่อปรับแผนการสอนตามนั้น

2. การเรียนรู้ตามโครงการ (Project-based learning) เป็นการสร้างกิจกรรมที่นักเรียนต้องระบุปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงแล้วหาทางแก้ไข การเรียนรู้ตามโครงการมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะเฉพาะ เช่น การวิจัย การคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และความร่วมมือ เป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่นักเรียนได้สร้างความเชี่ยวชาญผ่านการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ แทนที่จะเน้นการท่องจำ

3. การใช้เทคนิค (Jigsaws) ครูเข้าใจดีว่าการสอนแนวคิดให้ผู้อื่นเข้าใจนั้นแสดงถึงการมีความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริง Jigsaws เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ใช้แนวคิดนี้ โดยการให้นักเรียนสอนแนวคิดที่ตนเองเรียนรู้ให้กับนักเรียนคนอื่น นักเรียนจะแบ่งกลุ่มและแต่ละกลุ่มจะได้รับข้อมูลเฉพาะที่ต้องเรียนรู้เพื่อไปสอนให้กลุ่มอื่น

4. การตั้งคำถามปลายเปิด (Asking open-ended questions) นักเรียนมักพึ่งพาการหาคำตอบที่ถูกต้องจากหนังสือเรียนมากเกินไป ทำให้อาจเชื่อว่ามีแต่คำตอบที่ถูกหรือผิดเท่านั้น อย่างไรก็ตาม คำถามหลายคำถามไม่ได้มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว การตั้งคำถามปลายเปิดช่วยให้นักเรียนได้คิดอย่างสร้างสรรค์นอกกรอบ

5. การพลิกโฉมห้องเรียน (Flipping the classroom) ในกลยุทธ์นี้ การบรรยายแบบปกติจะถูกแทนที่ด้วยการใช้เวลาในห้องเรียนเพื่อการวิจัย การประยุกต์ใช้ และการประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงกับความต้องการในการเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง นักเรียนจะศึกษาหัวข้อนอกห้องเรียน เช่น โดยการทำหนังสือ ดูวิดีโอสั้นที่บันทึกไว้ หรือทำงานวิจัย และใช้เวลาห้องเรียนในการทำงานผ่านเนื้อหาเป็นกลุ่มหรือคนเดียว เน้นการให้เหตุผลและทักษะการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

6. รหัส QR (QR Codes) รหัส QR นั้นง่ายต่อการสร้างและมีการใช้งานที่หลากหลายในห้องเรียน นักเรียนสามารถใช้รหัส QR เพื่อ

- ตรวจสอบคำตอบของตนเอง
- ลงคะแนนเสียงเพื่อแก้ปัญหา
- ขยายขอบเขตของเนื้อหาที่พบในหนังสือเรียน
- รับข้อมูลการสำรวจสำหรับหน่วยคณิตศาสตร์
- เข้าร่วมการล่าสมบัติ
- เข้าถึงวิดีโอสอนในหัวข้อหนึ่ง
- เชื่อมต่อกับ Google maps สำหรับบทเรียนที่เกี่ยวกับภูมิศาสตร์
- นักเรียนสามารถใช้รหัส QR เพื่อเข้าถึงเนื้อหาโดยไม่ต้องออกจากที่นั่ง และสามารถสร้างรหัสของตนเองเพื่อแบ่งปันความรู้กับเพื่อนและผู้ปกครอง

7. การเรียนรู้แบบสอบถาม (Inquiry-based learning) เป็นการสร้างความอยากรู้อยากเห็นเพื่อดึงดูดให้นักเรียนสนใจในเนื้อหา มากกว่าการให้ข้อมูลเพียงอย่างเดียว ถึงแม้จะเป็นงานที่ซับซ้อนกว่า แต่การเรียนรู้แบบสอบถามจะลดภาระของครูลงเพราะช่วยให้นักเรียนมีอำนาจในการตัดสินใจและเข้าถึงเนื้อหาได้ด้วยตนเอง

8. การสอนที่ครอบคลุมด้านวัฒนธรรม (Culturally inclusive teaching) การสอนอาจเป็นเรื่องยากเนื่องจากนักเรียนมาจากพื้นฐานวัฒนธรรมที่ต่างกัน การศึกษาแบบครอบคลุมด้านวัฒนธรรมเชื่อมโยงเนื้อหากับวัฒนธรรมของนักเรียน เพื่อสร้างการเชื่อมโยงที่เป็นส่วนตัว ครูสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของนักเรียนและใช้ตัวอย่างหรือกิจกรรมเพื่อเชื่อมโยงเนื้อหากับวัฒนธรรมต่าง ๆ ในลักษณะที่เคารพและส่งเสริมความหลากหลายในห้องเรียน

9. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Flexible learning environments) ครูควรรู้จักการใช้ห้องเรียนสำหรับแนวทางการสอนที่หลากหลาย เช่น การจัดการเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ในห้องเรียน ซึ่งอาจเป็นตัวเลือกที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน

กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะที่แสดงถึงแนวทางการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก

<https://www.educationadvanced.com/blog/innovative-teaching-strategies-nine-techniques-for-success>

McMullen



SCAN ME

Inside Government (n.d.) กล่าวถึง 5 กลยุทธ์การสอนที่เป็นนวัตกรรมเพื่อเปลี่ยนแปลงห้องเรียน ดังนี้:

1. การคิดเกี่ยวกับการคิด (Metacognition) Metacognition หมายถึง “การคิดเกี่ยวกับการคิด” โดยตามข้อมูลจากมูลนิธิส่งเสริมการศึกษา (Education endowment foundation) เมื่อใช้อย่างมีประสิทธิภาพ Metacognition สามารถให้ผลลัพธ์เทียบเท่ากับการพัฒนาทักษะเพิ่มเติมได้อีกประมาณ 7 เดือน เป็นกลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพสูงและมีต้นทุนต่ำ

2. ความรู้ด้านดิจิทัลและการเรียนทางไกล (Digital literacy and remote learning) หลายโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษาต้องปิดตัวลงเนื่องจากการระบาดของโควิด-19 ซึ่งทำให้ครูและอาจารย์ต้องเผชิญกับความท้าทายในการทำงานสอนผ่านรูปแบบการเรียนทางไกล โชคดีที่มีวิธีการมากมายในการจัดการสอนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกแก่การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมแบบใหม่

3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning) การที่นักเรียนทำงานร่วมกันนั้นไม่ใช่แนวคิดใหม่ แต่เป็นการปฏิบัติที่มีมายาวนาน อย่างไรก็ตาม ยังมีวิธีในการนำการเรียนรู้แบบร่วมมือเข้าสู่ยุคที่ก่อให้เกิดผลลัพธ์อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลลัพธ์ของการทำงานกลุ่มในปัจจุบันอาจแตกต่างกันไป โดยบางคนอาจลงแรงมากกว่าผู้อื่น ครูจึงต้องเริ่มจัดการงานที่มีโครงสร้างชัดเจนและส่งเสริมการสื่อสารระหว่างผู้มีส่วนร่วม การมีปฏิสัมพันธ์เป็นหัวใจสำคัญของกลยุทธ์นี้

4. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) กลยุทธ์การสอนที่เป็นนวัตกรรมอย่างแท้จริงอย่างหนึ่งคือ การนำปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาใช้ ซึ่งสามารถนำมาใช้งานในโรงเรียนและสถาบันอุดมศึกษาได้หลายรูปแบบ โดยสามารถแบ่งประเภทเป็น

- ระบบสำหรับการใช้งานของระบบ (System-facing)
- ระบบสำหรับการใช้งานของนักเรียน (Student-facing)
- ระบบสำหรับการใช้งานของครู (Teacher-facing)

5. การเรียนรู้ด้วยข้อมูลแบบเปิด (Open-data learning) ปัจจุบันมีชุดข้อมูลที่หลากหลายซึ่งเปิดเผยให้สาธารณชนสามารถเข้าถึงได้ทั่วโลก ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ได้ ด้วยการใช้ข้อมูลจากโลกจริงในการสอน ทำให้การศึกษาไม่จำเป็นต้องใช้ตัวอย่างที่สร้างขึ้นมาจากการสมมติอีกต่อไป แต่นำข้อมูลจริงมาใช้อธิบายหรือชี้แจงประเด็นในการสอน

กิจกรรม

Inside Government

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะ
ที่แสดงถึงแนวทางการพัฒนาการสอน
เชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับ
ภาษาอังกฤษโปรด “สแกนคิวอาร์โค้ด”
หรือ “คลิก” ดูได้จาก
<https://blog.insidegovernment.co.uk/schools/innovative-teaching-strategies-to-transform-your-classroom>

SCAN ME



Musseau (2024) ได้กล่าวถึง ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกลยุทธ์และเครื่องมือการสอนที่เป็นนวัตกรรมซึ่งมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดังนี้



1. การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized learning) การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลเป็นแนวทางที่ให้ความสำคัญกับนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยการปรับกระบวนการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการและความชอบของแต่ละบุคคล เน้นถึงความแตกต่างในการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน และปรับการสอนตามศักยภาพเฉพาะตัวเพื่อช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาศักยภาพสูงสุดได้ กลยุทธ์การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลนี้รวมถึงการเรียนรู้แบบผสมผสานและการเรียนรู้แบบปรับได้

2. การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) กลยุทธ์นี้ให้อำนาจในการควบคุมการเรียนรู้แก่นักเรียน โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสนับสนุน โดยการผสมผสานการสอนในห้องเรียนกับการ

ใช้ทรัพยากรออนไลน์ นักเรียนจึงมีความยืดหยุ่นและอิสระในการเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง

3. การเรียนรู้แบบปรับได้ (Adaptive learning) เป็นการนำเทคโนโลยีมาปรับการเรียนรู้อัตโนมัติให้ตรงกับความต้องการของนักเรียน โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบสนองและการกระทำของนักเรียนเพื่อให้ข้อเสนอแนะและปรับเปลี่ยนแผนการเรียนการสอนแบบเรียลไทม์ วิธีการนี้ช่วยให้นักเรียนได้รับการสนับสนุนและความท้าทายที่เหมาะสมเพื่อให้พวกเขาสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเรียนรู้ตามโครงการ (Project-based learning: PBL) PBL เป็นแนวทางที่กระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ต้องการระบุปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงและพัฒนาแนวทางแก้ไข เป็นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่ส่งเสริมทักษะการวิจัย การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความร่วมมือ

5. วิธีการ Jigsaw (Jigsaw method) วิธีการ Jigsaw เป็นเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ โดยสมาชิกในแต่ละกลุ่มจะได้รับมอบหมายเนื้อหาหรือข้อมูลเฉพาะที่ต้องศึกษาอย่างละเอียดเพื่อนำไปสอนกลุ่มอื่น วิธีการนี้ส่งเสริมการเรียนรู้แบบเชิงรุก การมีปฏิสัมพันธ์ และการเข้าใจเนื้อหาทั้งหมด

6. การเรียนรู้แบบเกมและการใช้หลักการเกม (Gamification and game-based learning) การเรียนรู้แบบเกมและการใช้หลักการเกมนำเอาองค์ประกอบและหลักการของเกมมาใช้เพื่อทำให้การเรียนรู้ น่าสนใจมากขึ้น โดยการใช้ระบบคะแนนและกระดานผู้นำ (leaderboards) ในการเรียนรู้ที่ไม่ใช่เกม และใช้เกมที่สร้างขึ้นเพื่อการศึกษาในการสอนเนื้อหาเฉพาะ

7. การพลิกโฉมห้องเรียน (Flipped classroom) การพลิกโฉมห้องเรียนเป็นกลยุทธ์การสอนที่เปลี่ยนโครงสร้างการสอนแบบดั้งเดิม โดยการบรรยายทั่วไปจะย้ายไปอยู่นอกห้องเรียน โดยส่วนใหญ่มักจะเป็นบทเรียนวิดีโอหรือสื่อออนไลน์ ส่วนเวลาห้องเรียนจะใช้ในการทำกิจกรรม เช่น การวิจัย การประยุกต์ความรู้ การแก้ปัญหา และการประเมินผล กลยุทธ์การพลิกโฉมห้องเรียนเน้นการใช้เหตุผลที่ซับซ้อนและทักษะการแก้ปัญหา เนื่องจากนักเรียนจะมีการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นในระหว่างการปฏิสัมพันธ์แบบตัวต่อตัว

8. การใช้รหัส QR (Use of QR codes) การใช้รหัส QR ในการศึกษาเป็นการใช้รหัสที่สามารถสแกนด้วยอุปกรณ์ดิจิทัลเพื่อเข้าถึงข้อมูล ทรัพยากร หรือเนื้อหาเพิ่มเติม รหัสเหล่านี้สามารถวางอย่างมีกลยุทธ์ในห้องเรียน หนังสือเรียน หรือเอกสารการเรียนรู้ การใช้รหัส QR ช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาเพิ่มเติม มีส่วนร่วมในกิจกรรมแบบโต้ตอบ และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

9. การเรียนรู้แบบสอบถาม (Inquiry-Based Learning) การเรียนรู้แบบสอบถามเป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมความอยากรู้อยากเห็นและทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับเนื้อหาอย่างกระตือรือร้น

บทบาทของครูจะแปรเปลี่ยนจากแหล่งความรู้เพียงอย่างเดียวเป็นผู้สนับสนุนการสืบค้น นักเรียนจะมีอำนาจและความรับผิดชอบในการสำรวจหัวข้อ ถามคำถาม และหาคำตอบด้วยตนเองหรือในกลุ่ม วิธีนี้ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และความเข้าใจเชิงลึกในเนื้อหา

10. การสอนที่ครอบคลุมด้านวัฒนธรรม (Culturally inclusive teaching) การสอนที่ครอบคลุมด้านวัฒนธรรมเป็นวิธีการเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับวัฒนธรรมและพื้นฐานของนักเรียนในห้องเรียน โดยมุ่งสร้างความเชื่อมโยงส่วนบุคคลระหว่างเนื้อหาเกี่ยวกับผู้เรียน ทำให้เนื้อหามีความเกี่ยวข้องและเข้าถึงได้ง่ายต่อประสบการณ์ของพวกเขา วิธีนี้ส่งเสริมความหลากหลาย ความครอบคลุม และความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในกลุ่มของนักเรียน

11. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Flexible learning environments) สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นคือการจัดห้องเรียนที่ให้นักเรียนสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้และสถานที่ได้ตามความเหมาะสม สภาพแวดล้อมนี้เปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานคนเดียว สื่อสารกับเพื่อนร่วมมือในโครงการ ใช้ความคิดอย่างอิสระ และเข้าร่วมการโต้วาที่เป็นกลุ่ม ทำให้สามารถตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้และความชอบที่หลากหลาย ส่งเสริมการเรียนรู้แบบตัวต่อตัว ความร่วมมือ และการคิดเชิงวิพากษ์

กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะที่แสดงถึงแนวทางการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก <https://hospitalityinsights.ehl.edu/innovative-teaching-techniques-learning-facilitators>

Musseau

SCAN ME

LinkedIn (n.d.) กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการสอนที่เป็นนวัตกรรมผ่านการเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้กลยุทธ์สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. สร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Create a shared visionone) ขั้นตอนแรกในการส่งเสริมการสอนที่เป็นนวัตกรรม คือการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งรวมถึงการกำหนดความหมายของนวัตกรรมสำหรับโรงเรียนหรือองค์กร และการเชื่อมโยงให้สอดคล้องกับพันธกิจ ค่านิยม และเป้าหมายขององค์กร วิสัยทัศน์ร่วมกันจะช่วยสื่อสารความคาดหวัง ส่งเสริมความรู้สึกมีส่วนร่วม และขึ้นำกระบวนการตัดสินใจและการดำเนินงาน เพื่อสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน ผู้นำควรให้ครู

และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ มีส่วนร่วมในกระบวนการนี้ รับฟังความคิดเห็น และร่วมกันพัฒนาถ้อยแถลงที่ชัดเจนและน่าสนใจซึ่งสะท้อนความปรารถนาและทิศทางร่วมกัน

2. จัดหาทรัพยากรและการสนับสนุน (Provide resources and support) กลยุทธ์สำคัญอีกประการหนึ่งในการส่งเสริมการสอนที่เป็นนวัตกรรม คือการจัดหาทรัพยากรและการสนับสนุนอย่างเพียงพอเพื่อให้ครูสามารถวางแผน ดำเนินการ และประเมินโครงการนวัตกรรมของตนได้ ทรัพยากรที่จำเป็นอาจรวมถึงเวลา สถานที่ วัสดุ เทคโนโลยี เงินทุน และการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และเครือข่ายต่าง ๆ การสนับสนุนอาจรวมถึงการโค้ช การให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ การยอมรับ และกำลังใจ การจัดหาทรัพยากรและการสนับสนุนช่วยให้ครูสามารถเอาชนะอุปสรรคต่าง ๆ พัฒนาความมั่นใจและความสามารถ และยกย่องความพยายามและความสำเร็จของพวกเขา

3. ปลูกฝังวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือ (Cultivate a culture of collaboration) วัฒนธรรมแห่งความร่วมมือสามารถส่งเสริมการสอนที่เป็นนวัตกรรมได้ด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมที่สนับสนุนและเอื้อเพื่อ ซึ่งครูสามารถแบ่งปัน เรียนรู้ และเติบโตร่วมกันได้ ความร่วมมือช่วยให้ครูสามารถสร้างและปรับปรุงแนวคิด แลกเปลี่ยนมุมมองและประสบการณ์ แก้ไขปัญหาและอุปสรรค และสร้างการทำงานร่วมกันและการเป็นพันธมิตร ผู้นำสามารถส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือโดยสนับสนุนการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ เช่น การประชุมทีม การสังเกตการณ์เพื่อน การสร้างชุมชนการเรียนรู้ และการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ นอกจากนี้ ผู้นำสามารถแสดงแบบอย่างพฤติกรรมและทัศนคติที่ส่งเสริมการร่วมมือ เช่น การเปิดกว้าง การเคารพ การให้ความไว้วางใจ และการให้ข้อเสนอแนะ

4. ส่งเสริมการสะท้อนและการไต่ถาม (Promote reflection and inquiry) การสะท้อนและการไต่ถามเป็นส่วนสำคัญของการสอนที่เป็นนวัตกรรม เนื่องจากช่วยให้ครูสามารถทบทวนการปฏิบัติของตนเอง ระบุจุดแข็งและพื้นที่ที่ต้องพัฒนา และค้นหาความรู้และทักษะใหม่ ๆ การสะท้อนและการไต่ถามช่วยให้ครูพัฒนาทัศนคติแบบเติบโต มีความอยากรู้อยากเห็น และมีความพร้อมที่จะทดลองและปรับตัว ผู้นำสามารถส่งเสริมการสะท้อนและการไต่ถามโดยให้โอกาสและเครื่องมือในการทบทวนการปฏิบัติงาน เช่น การใช้วารสาร พอร์ตโฟลิโอ แบบสำรวจ และแบบประเมิน และส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพของครู เช่น การเข้าร่วมเวิร์กช็อป คอร์ส หรือการประชุม หรือการทำวิจัยเชิงปฏิบัติ

5. เฉลิมฉลองและแบ่งปันความสำเร็จ (Celebrate and share successes) การเฉลิมฉลองและแบ่งปันความสำเร็จเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ส่งเสริมการสอนที่เป็นนวัตกรรมด้วยการยอมรับและให้รางวัลแก่ความสำเร็จของครู และสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม การเฉลิมฉลองและแบ่งปันความสำเร็จช่วยให้ครูรู้สึกมีคุณค่าและได้รับการยอมรับ พร้อมทั้งกระตุ้นและสร้างความผูกพัน ผู้นำสามารถใช้วิธีการและช่องทางต่าง ๆ เช่น จดหมายข่าว บล็อก สื่อสังคมออนไลน์ รางวัล หรือกิจกรรมพิเศษในการเฉลิมฉลองและแบ่งปันความสำเร็จ นอกจากนี้ สามารถเชิญครูมาแสดงผลงานนวัตกรรม

แบ่งปันเรื่องราวและแนวคิด และรับข้อเสนอแนะและการยอมรับจากเพื่อนร่วมงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะที่แสดงถึงแนวทางการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก

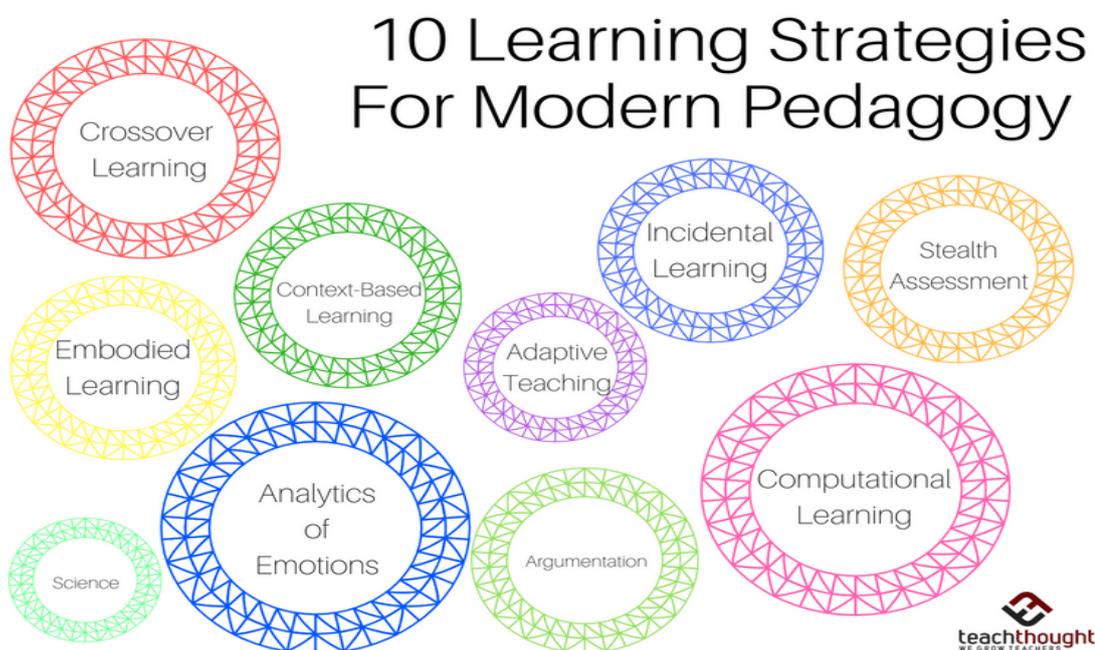
<https://www.linkedin.com/advice/0/how-can-you-promote-innovative-teaching-through-effective-2si2c>

LinkedIn



SCAN ME

Muazam (n.d.) กล่าวถึง 10 กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เป็นนวัตกรรมสำหรับการสอนสมัยใหม่
ดังนี้



1. การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เป็นทางการ (Crossover learning) เช่น พิพิธภัณฑสถานและชมรมหลังเลิกเรียน ช่วยเชื่อมโยงเนื้อหาการศึกษาเข้ากับปัญหาที่มีความหมายต่อชีวิตของผู้เรียน การเรียนรู้ในโรงเรียนและวิทยาลัยสามารถเพิ่มคุณค่าได้ด้วยประสบการณ์จากชีวิตประจำวัน ขณะที่

การเรียนรู้นอกห้องเรียนสามารถฝึกซึ่งยิ่งขึ้นได้ด้วยคำถามและความรู้จากห้องเรียน การเชื่อมโยงประสบการณ์เหล่านี้ช่วยกระตุ้นความสนใจและแรงจูงใจในการเรียนรู้

2. การเรียนรู้ผ่านการถกเถียงช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Learning through argumentation) โดยการถกเถียงช่วยให้ผู้เรียนได้สำรวจแนวคิดที่แตกต่าง ซึ่งสามารถฝึกซึ่งขึ้นในกระบวนการเรียนรู้ ทำให้การใช้เหตุผลเชิงเทคนิคเป็นสิ่งที่สาธารณะและเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เรียนรู้ รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนการคิดและการทำงานร่วมกันในลักษณะของนักวิทยาศาสตร์

3. การเรียนรู้โดยบังเอิญเป็นการเรียนรู้ที่ไม่ได้วางแผนหรือไม่ได้ตั้งใจ (Incidental learning) อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำกิจกรรมที่ดูเหมือนไม่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่กำลังเรียนรู้ การวิจัยในช่วงแรกเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยบังเอิญมุ่งเน้นไปที่การที่ผู้คนเรียนรู้จากกิจวัตรประจำวันในสถานที่ทำงานของพวกเขา

4. การเรียนรู้ที่อิงตามบริบทช่วยให้เราเรียนรู้จากประสบการณ์ (Context-based learning) โดยการตีความข้อมูลใหม่ในบริบทของสิ่งที่เกิดขึ้นและเมื่อมันเกิดขึ้น และเชื่อมโยงกับสิ่งที่เรารู้อยู่แล้ว ซึ่งช่วยให้เราเข้าใจถึงความสำคัญและความหมายของข้อมูล ในห้องเรียนหรือห้องบรรยาย บริบทมักจะถูกจำกัดอยู่ในพื้นที่และเวลาที่แน่นอน นอกห้องเรียน การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นจากบริบทที่เสริมสร้าง เช่น การเยี่ยมชมแหล่งมรดกหรือพิพิธภัณฑ์ หรือการได้จมดิ่งในหนังสือที่ดี

5. การคิดเชิงคอมพิวเตอร์เป็นวิธีการคิดและแก้ปัญหาที่ทรงพลัง (Computational Thinking) ประกอบด้วยการแบ่งปัญหาใหญ่ให้เป็นส่วนย่อย ๆ (Decomposition) การจดจำรูปแบบที่เชื่อมโยงกับปัญหาที่เคยแก้ไขมาแล้ว (Pattern recognition) การกำหนดรายละเอียดที่ไม่สำคัญ (abstraction) การระบุและพัฒนาขั้นตอนที่จำเป็นในการหาทางออก (Algorithms) และการปรับปรุงขั้นตอนเหล่านี้ (Debugging)

6. การเรียนรู้โดยการทำวิทยาศาสตร์ด้วยห้องปฏิบัติการระยะไกล (Learning by doing science) (With remote labs) ผู้เรียนสามารถควบคุมการทดลองทางวิทยาศาสตร์หรือกล้องโทรทรรศน์จากระยะไกล ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะการสืบสวนทางวิทยาศาสตร์ เพิ่มความเข้าใจเชิงแนวคิดและเพิ่มแรงจูงใจ การเข้าถึงอุปกรณ์พิเศษจากระยะไกล ซึ่งเคยมีให้เฉพาะนักวิทยาศาสตร์และนักศึกษามหาวิทยาลัย ตอนนี้กำลังขยายไปยังครูผู้ฝึกหัดและนักเรียนในโรงเรียน

7. การเรียนรู้ผ่านการใช้ร่างกาย (Embodied learning) ซึ่งเกี่ยวข้องกับรับรู้ตนเองของร่างกายที่ทำงานร่วมกับโลกจริงหรือโลกจำลอง เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ เช่น การเรียนรู้กีฬาใหม่ การเคลื่อนไหวทางกายภาพเป็นส่วนสำคัญในการเรียนรู้ การเรียนรู้ที่เน้นร่างกายนี้จะมุ่งเน้นให้จิตใจและร่างกายทำงานร่วมกัน ซึ่งการตอบสนองทางกายภาพและการกระทำจะเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้

8. การสอนแบบปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้เรียน (Adaptive teaching) โดยเน้นการใช้ข้อมูลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งในอดีตและปัจจุบันเพื่อสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่เหมาะสม การสอนแบบนี้ช่วยให้ผู้เรียนไม่รู้สึกรู้สึหรือสับสน และช่วยสร้างเส้นทางการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

9. การวิเคราะห์อารมณ์ผ่านระบบอัตโนมัติ (Analytics of emotions) เช่น การติดตามการเคลื่อนไหวของดวงตาและการจดจำใบหน้า เพื่อติดตามการเรียนรู้ของผู้เรียนและตอบสนองต่อสถานะทางอารมณ์และสติปัญญาของพวกเขา องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ทางด้านความคิด รวมถึงการตอบคำถามและการอธิบายความรู้ ส่วนองค์ประกอบที่ไม่เกี่ยวข้องกับความคิดรวมถึงการรับรู้เมื่อผู้เรียนรู้สึกหงุดหงิด สับสน หรือเสียสมาธิ

10. การประเมินแบบลับ ๆ (Stealth assessment) โดยการเก็บข้อมูลอัตโนมัติในขณะที่ผู้เรียนทำงานกับสภาพแวดล้อมดิจิทัลที่ซับซ้อน การประเมินนี้เกิดขึ้นโดยไม่รบกวนผู้เรียน ช่วยให้สามารถวัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างเป็นธรรมชาติ



Edsys (n.d.) กล่าวถึง แนวคิดนวัตกรรม 23 ประการที่สามารถช่วยปรับปรุงวิธีการสอนของครูและทำให้ชั้นเรียนมีความน่าสนใจมากขึ้น ดังนี้

1. การสอนแบบสร้างสรรค์ ใช้เครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ เพิ่มเกมหรือแบบฝึกหัดภาพที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกสนุกสนานและมีส่วนร่วมมากขึ้น

2. เครื่องมือเสียงและวิดีโอ เพิ่มสื่อเสียงและวิดีโอเป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอน เช่น แบบจำลอง ภาพยนตร์ รูปภาพ อินโฟกราฟิก หรือเครื่องมือในการทำแผนที่ความคิดและการทำแผนที่สมอง

3. การเรียนรู้เชื่อมโยงกับโลกจริง นำประสบการณ์จริงมาประกอบการสอน ช่วยให้เนื้อหา มีความสดใหม่ เข้าใจง่าย และทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น

4. การระดมความคิด จัดเวลาสำหรับการระดมความคิดในห้องเรียน เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

5. การเรียนรู้ในห้องเรียน พานักเรียนไปทัศนศึกษาหรือออกไปเรียนรู้ในห้องเรียน เพื่อเสริมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบทเรียน
6. การเล่นเกมแบบทบทวน การสอนผ่านการสวมบทบาทช่วยให้นักเรียนกล้าแสดงออกและพัฒนาทักษะทางสังคม
7. การสอนแบบใช้สตอรี่บอร์ด การเล่าเรื่องในการสอนทำให้บทเรียนที่ยากไม่ถูกลืมง่าย
8. สร้างบรรยากาศในห้องเรียนที่กระตุ้นการเรียนรู้ ห้องเรียนที่มีการตกแต่งที่สร้างสรรค์และสนุกสนานช่วยกระตุ้นความคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน
9. ยอมรับไอเดียใหม่ ๆ การเปิดกว้างจะช่วยให้เกิดการสร้างสรรค์วิธีการสอนใหม่ ๆ ควรตรวจสอบตนเองและลองใช้ไอเดียใหม่ ๆ ในการสอน
10. เริ่มงานอดิเรกใหม่ ๆ บางครั้งงานที่ยุ่งอาจทำให้คุณรู้สึกหมดไฟ งานอดิเรกใหม่อาจช่วยเติมพลังงานให้กับการสอน
11. ทำงานร่วมกันเป็นทีม การร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานช่วยให้ได้แนวคิดที่สร้างสรรค์และน่าสนใจ
12. การเรียนรู้ผ่านปริศนาและเกม การเพิ่มเกมและปริศนาในบทเรียนทำให้การเรียนรู้สนุกสนานยิ่งขึ้น
13. จัดตั้งชมรมหรือกลุ่มในโรงเรียน การตั้งชมรมช่วยให้ครูและนักเรียนมีเวลาศึกษาและแลกเปลี่ยนความรู้ในเรื่องที่สนใจร่วมกัน
14. ศึกษาหนังสือเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ การศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคสร้างสรรค์ช่วยพัฒนาตนเองและเป็นประโยชน์ต่อการสอน
15. รักในสิ่งที่ทำ การทำงานที่คุณรักจะทำให้คุณมีแรงบันดาลใจและเต็มใจที่จะทดลองวิธีการสอนใหม่ ๆ
16. การเล่าเรื่องในบทเรียน การนำเสนอบทเรียนผ่านเรื่องราวทำให้นักเรียนมีความสนใจมากขึ้นและช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ง่าย
17. ดนตรี ใช้ดนตรีเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกและผ่อนคลาย ช่วยให้จำข้อมูลได้ดีขึ้น
18. กิจกรรมศิลปะ กิจกรรมศิลปะช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียน
19. สร้างความท้าทาย ความท้าทายช่วยให้นักเรียนมีแรงจูงใจและมีส่วนร่วมในบทเรียนมากขึ้น
20. กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยี การเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีทำให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

21. กระดานสนทนาออนไลน์ ใช้กระดานสนทนาออนไลน์เพื่อการอภิปรายและการตรวจสอบจากเพื่อน

22. การอภิปราย การอภิปรายช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และทำให้บทเรียนมีชีวิตชีวามากขึ้น

23. ห้องทดลองเสมือนจริง ห้องทดลองเสมือนจริงช่วยเสริมการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคนิค เพิ่มทักษะการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ด้วยตนเอง



Pollock, Tolone, and Nunnally (2021) กล่าวถึง แนวคิดการสอนแบบนวัตกรรม โดยที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างสรรค์ แต่การสอนแบบนวัตกรรมไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะได้รับโอกาสในการสร้างสรรค์ในระดับเดียวกัน นวัตกรรมไม่ใช่เพียงแค่การทำสิ่งใหม่ แต่เป็นการคิดค้นวิธีการใหม่เพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ วิธีการ หรือแนวคิด สำหรับครูอย่าง Tyler ที่ต้องการสอนให้นักเรียนเป็นนักนวัตกรรมมากขึ้น สามารถใช้การปรับปรุงแผนการสอน 3 ประการดังนี้

1. การสอนความรู้เชิงประกาศให้มีความคงทนในระยะยาว นักประสาทวิทยายืนยันว่าโครงสร้างสมองของมนุษย์สามารถประมวลความรู้ประเภทต่าง ๆ ได้แตกต่างกัน เช่น ความรู้เชิงกระบวนการ (procedural knowledge) เช่น การอ่าน การคำนวณ การร้องเพลง และการวาดภาพ ซึ่งเป็นทักษะที่ดีที่สุดในการเรียนรู้ผ่านการฝึกฝน ความรู้เชิงกระบวนการนี้อาจจะยากต่อการเรียนรู้แต่ก็คงทนในระยะยาว เช่น การขี่จักรยาน เมื่อฝึกฝนจนชำนาญแล้วจะสามารถทำซ้ำได้เสมอ อย่างไรก็ตาม การฝึกฝนสำหรับความรู้เชิงประกาศ (declarative knowledge) เช่น ข้อเท็จจริง แนวคิด และข้อมูล มักส่งผลให้เกิดการท่องจำที่คงอยู่ในระยะสั้น เช่นเดียวกับประสบการณ์ที่นักเรียนอ่านข้อมูลเพื่อเตรียมตัวสอบ และลืมภายในไม่กี่วัน ความรู้เชิงประกาศนั้นเรียนรู้ง่ายแต่ก็ลืมง่ายเช่นกัน ดังนั้นครูควรพิจารณาว่าความรู้เชิงประกาศใดที่ต้องการให้ผู้เรียนจดจำในระยะยาว และเหตุใดจึงสำคัญเมื่อครูวางแผนบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมจะพบว่าผู้เรียนสามารถจดจำความรู้เชิงประกาศในระยะยาวได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการสอนทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์

2. การสอนทักษะการคิด จากการทำงานของสมอง Goldberg อธิบายว่ามนุษย์สามารถสร้างแบบจำลองของสิ่งที่ยังไม่มีอยู่ แต่ต้องการให้เกิดขึ้นได้ การคิดเชิงสร้างสรรค์ต้องใช้สมองส่วน pre-frontal cortex เช่น การออกแบบวิธีการบินสำหรับมนุษย์ แต่ไม่จำเป็นต้องใช้สมองส่วนนั้นในการจำหน้าตาของบุคคลหรือจินตนาการภาพนรก ซึ่งการคิดช่วยให้เกิดไอเดียใหม่และเกิดนวัตกรรม ครูสามารถสอนทักษะการคิดในทุกสาขาวิชา เช่น ครูคณิตศาสตร์สามารถสอนนักเรียนชั้นประถมให้แยกแยะรูปทรงต่าง ๆ ได้ หรือครูวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมต้นสามารถใช้การเปรียบเทียบเพื่ออธิบายระบบต่อมไร้ท่อเหมือนเครื่องขายของอัตโนมัติ นักเรียนจะสามารถสำรวจวิธีการฟื้นตัวจากการออกกำลังกายแบบต่าง ๆ เมื่อครูสอนให้ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดเชิงลึกควบคู่ไปกับความรู้เกี่ยวกับหัวข้อจะช่วยให้เปิดโอกาสให้เกิดนวัตกรรม

3. การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูล เมื่อครูได้สอนให้ผู้เรียนจดจำความรู้เชิงประกาศและทักษะการคิดแล้ว คำถามคือผู้เรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เพียงพอในการคิดเชิงลึกเกี่ยวกับหัวข้อในหลักสูตรได้จากที่ใด? คำตอบคือ อินเทอร์เน็ต ภายนอกห้องเรียน ผู้เรียนใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าในการรับข้อมูล แต่ในห้องเรียนผู้เรียนมักใช้แค่การมองและการฟังจากครูหรือจากสื่อสิ่งพิมพ์ซึ่งมีข้อมูลที่จำกัด ไม่เพียงพอต่อการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการคิดเชิงลึก อย่างไรก็ตาม เมื่อครูวางแผนให้มีการใช้เทคโนโลยีในบทเรียน ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่หลากหลายผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ซึ่งช่วยให้มีข้อมูลเชิงประกาศมากพอที่จะนำไปสู่การคิดและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ



James (2024) กล่าวถึง วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมว่าในปัจจุบัน การศึกษาต้องเผชิญกับความท้าทายในการเตรียมนักเรียนให้พร้อมไปกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งวิธีการสอนแบบดั้งเดิมอาจไม่เพียงพออีกต่อไป ความเร่งด่วนนี้ผลักดันให้ครูสำรวจและนำเทคนิคการสอนที่มีส่วนร่วมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นมาใช้ วิธีการสอนแบบนวัตกรรมเหล่านี้ไม่ได้มีเป้าหมายเพียงเพื่อให้นักเรียนได้รับทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 แต่ยังช่วยเพิ่มประสบการณ์การเรียนรู้ ทำให้การศึกษามีความเกี่ยวข้องและตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนและของตลาดแรงงานในยุคปัจจุบัน ดังนี้

1. การเรียนรู้เชิงโครงการ (Project-based learning : PBL) เป็นวิธีการสอนที่มีความยืดหยุ่นและมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริงในชีวิตประจำวัน วิธีนี้เปลี่ยนการเรียนรู้จากแบบตั้งรับ (passive learning) มาเป็นแบบมีส่วนร่วม (active learning) โดยเน้นทักษะสำคัญ เช่น การทำงานเป็นทีม ความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา และความยืดหยุ่น การเรียนรู้เชิงลึกผ่านโครงการเหล่านี้ช่วยเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนตอบสนองความต้องการของตลาดงานปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การเรียนรู้เชิงสืบเสาะ (Inquiry-based learning : IBL) เป็นการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ขับเคลื่อนการเรียนรู้ของตนเองผ่านการสำรวจ การตั้งคำถาม และการสืบค้น วิธีนี้ส่งเสริมความรักในการเรียนรู้และหล่อหลอมให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ทำให้การศึกษามีความน่าสนใจและสัมพันธ์กับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

3. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) เน้นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยตรง ช่วยเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีกับการประยุกต์ใช้จริง ส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา

4. การเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Collaborative learning) เป็นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือทำงานให้สำเร็จ วิธีนี้พัฒนาทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานร่วมกันในสถานที่ทำงานสมัยใหม่

5. การใช้เกมในการเรียนรู้ (Gamification) เป็นการนำองค์ประกอบของเกมมาใช้ในการศึกษาเพื่อเพิ่มความสนุกสนานและน่าสนใจ วิธีนี้กระตุ้นแรงจูงใจในการเรียนรู้ผ่านการเล่นและการแข่งขัน ซึ่งส่งเสริมทักษะการคิดและการเรียนรู้เชิงรับ

6. การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นการผสมผสานสื่อดิจิทัลออนไลน์กับวิธีการสอนแบบห้องเรียนดั้งเดิม ให้การเรียนรู้ที่สมดุลและตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียน วิธีนี้ช่วยเพิ่มการเข้าถึงและทำให้ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมกับเนื้อหาในอัตราที่ตนเองสามารถเรียนรู้ได้

7. ห้องเรียนแบบพลิกกลับ (Flipped classrooms) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สลับลำดับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม โดยให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาใหม่ที่บ้านก่อน จากนั้นมาปฏิบัติและทำกิจกรรมเชิงโต้ตอบในห้องเรียน วิธีนี้ทำให้การเรียนรู้เป็นประสบการณ์ที่นักเรียนเป็นศูนย์กลางและมีส่วนร่วม ช่วยเพิ่มการจดจำและตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย



Davis (n.d.) กล่าวถึง กลยุทธ์การสอนเชิงวัตกรรมการศึกษาที่ช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของนักเรียน โดยมีการออกแบบกลยุทธ์การสอนห้าข้อที่เน้นการทำทนายและกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ "ในการศึกษา การมีส่วนร่วมของนักเรียนหมายถึงระดับความใส่ใจ ความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจ ความหวัง และความหลงใหลที่นักเรียนแสดงออกมาเมื่อเรียนรู้หรือเมื่อถูกสอน ซึ่งยังสะท้อนถึงแรงจูงใจที่นักเรียนมีในการเรียนรู้และพัฒนาการศึกษา" (edglossary.org) เมื่อใดก็ตามที่นักเรียนมีส่วนร่วมกับการเรียนที่กำลังเรียนอยู่ พวกเขาจะเรียนรู้และจดจำเนื้อหาได้มากขึ้น นักเรียนที่มีส่วนร่วมกับงานมีแนวโน้มที่จะพยายามมากขึ้นและรู้สึกสนุกกับการทำงานให้สำเร็จ

กลยุทธ์การสอนหลาย ๆ ข้อช่วยให้นักเรียนก้าวสู่ระดับการเรียนรู้ที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อน นักเรียนกลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง ไม่ใช่เพียงแค่นั่งรับข้อมูลจากการบรรยายหรือเอกสารแบบฝึกหัดเท่านั้น กลยุทธ์ดังกล่าวประกอบด้วย

1. การเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based learning) การเรียนรู้แบบสืบเสาะเป็นหนึ่งในกลยุทธ์การสอนที่มีประสิทธิภาพที่สุดในห้องเรียน เนื่องจากงานวิจัยชี้ว่านักเรียนเรียนรู้ได้ดีที่สุดเมื่อพวกเขาสร้างความหมายด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบนี้กระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน โดยที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือในกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะนี้

2. รหัสคิวอาร์ (QR Codes) รหัสคิวอาร์สามารถสร้างได้ง่ายและมีการใช้งานที่หลากหลายในการเรียนการสอนของนักเรียนในทุกระดับชั้น นักเรียนสามารถใช้รหัสคิวอาร์เพื่อเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายเพียงแค่สแกนผ่านอุปกรณ์ดิจิทัลในมือ เช่น

- การตรวจสอบคำตอบ
- การลงคะแนนในระหว่างการสนทนา
- การเข้าถึงข้อมูลเพิ่มเติมจากหนังสือเรียน
- การใช้สำหรับหน่วยคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล
- การล่าสมบัติ

- การเข้าถึงวิดีโอสอนเนื้อหาที่กำลังเรียนรู้
- ลิงก์ไปยังแผนที่ออนไลน์

นักเรียนสามารถสร้างรหัสคิวอาร์เองเพื่อแสดงผลการเรียนรู้ให้กับเพื่อนและผู้ปกครองได้

3. การเรียนรู้เชิงโครงการ (Project-based learning : PBL) งานวิจัยยืนยันว่าการเรียนรู้เชิงโครงการเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพและน่าสนใจในการเรียนรู้ PBL ยังช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้เชิงลึกที่จำเป็นต่อความสำเร็จในระดับวิทยาลัย อาชีพ และชีวิตพลเมือง

การเรียนรู้แบบนี้ใช้สถานการณ์จริงและความท้าทายต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนได้ใช้ความคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม และการจัดการตนเอง หลังจากที่นักเรียนแก้ปัญหาหรือความท้าทายแล้ว นักเรียนจะนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาของตน ซึ่งสามารถนำเสนอให้กับผู้นำชุมชนเพื่อนำไปใช้แก้ไข้ปัญหาในชุมชนจริงได้

4. การจัดการเทคโนโลยีในห้องเรียนอย่างชาญฉลาด ปัจจุบันโรงเรียนหลายแห่งเป็นโรงเรียนที่มีอุปกรณ์เทคโนโลยี 1 ต่อ 1 (one-to-one) ซึ่งหมายความว่านักเรียนแต่ละคนมีอุปกรณ์เทคโนโลยีของตนเอง เช่น แท็บเล็ตหรือคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการเรียนประจำวัน ในบางเขตการศึกษา นักเรียนยังสามารถนำเทคโนโลยีกลับบ้านเพื่อทำการบ้านได้

5. เทคนิคจิกซอว์ (Jigsaws) เทคนิคจิกซอว์เป็นกลยุทธ์การเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีความเชื่อถือสูงซึ่งช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างการเรียนรู้ของตนเอง โดยนักเรียนจะถูกจัดกลุ่มและได้รับมอบหมายเนื้อหาที่แตกต่างกัน เมื่ออยู่ในกลุ่มย่อย

นักเรียนจะเรียนรู้เนื้อหานั้น ๆ ให้เข้าใจเพียงพอที่จะสอนให้กลุ่มอื่นเข้าใจได้ นักเรียนจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่เรียนรู้และสอนให้เพื่อนร่วมชั้นเรียนรับรู้ความรู้ที่ตนได้รับ เมื่อทุกกลุ่มได้เรียนรู้เนื้อหาแล้ว นักเรียนจะถูกจัดเข้ากลุ่มใหม่ที่ประกอบด้วยสมาชิกจากแต่ละกลุ่มย่อยเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้รับ เทคนิคนี้ทำให้บทเรียนมีชีวิตชีวาและท้าทายให้นักเรียนสร้างการเรียนรู้ด้วยตัวเอง

กิจกรรม

Davis

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะ
ที่แสดงถึงแนวทางการพัฒนาการสอน
เชิงวัตกรรมการศึกษาจากต้นฉบับ
ภาษาอังกฤษโปรด "สแกนคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ดูได้จาก

<https://www.aml.org/innovative-teaching-strategies-that-improve-student-engagement/>



SCAN ME

“

โปรดพิจารณาแนวทางการพัฒนาทักษะการสอนเชิง
นวัตกรรม (Innovative Teaching) ที่สรุปข้างล่าง
นี้ว่าทำให้เข้าใจความหมายที่ครอบคลุมและชัดเจน
หรือไม่ ควรปรับหรือเพิ่มเติมอะไรอีกหรือไม่

”



ตารางสรุปแนวทางการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม

แนวทางพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม	Davis	Edsys	Inside	James	Linkd in	McMullen	Muzam	Museau	Pollock
1. การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning)	-	-	-	-	-	/	-	/	-
2. การเรียนรู้ตามโครงการ (Project-Based Learning)	/	-	-	/	-	/	-	-	-
3. การเรียนรู้เชิงร่วมมือ (Collaborative Learning)	/	-	/	-	-	/	-	/	-
4. การพลิกโฉมห้องเรียน (Flipped Classroom)	-	-	-	/	-	/	-	/	-
5. การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน (Classroom Technology Management)	/	-	/	-	-	/	-	-	-
6. การเรียนรู้เชิงสอบถาม (Inquiry-Based Learning)	/	-	-	/	-	/	-	/	-
7. การเรียนรู้เชิงวัฒนธรรม (Culturally Inclusive Teaching)	-	-	-	-	-	/	-	/	-
8. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Flexible Learning Environments)	-	-	-	-	-	/	-	/	-
9. การสอนเชิงเกมและการใช้เกม (Gamification and Game-Based Learning)	-	-	-	/	-	-	-	/	-
10. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)	-	-	-	/	-	-	-	-	-
11. การพัฒนาทักษะความคิด (Metacognition, Critical Thinking)	-	-	/	-	-	-	-	-	/
12. การประเมินผลนวัตกรรม (Stealth Assessment)	-	-	/	-	-	-	/	-	-
13. การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Crossover Learning, Context-Based Learning)	-	-	-	-	-	-	/	-	-
14. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ (Role-Playing, Artistic Activities)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
15. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ (Classroom Ambiance)	-	/	-	-	-	-	-	-	-

แนวทางพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม	Davis	Edsys	Inside	James	Linkd in	McMullen	Muzam	Musseau	Pollock
16. การเล่าเรื่องในการสอน (Storytelling)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
17. การใช้สื่อดิจิทัลและมัลติมีเดีย (Mind Mapping)	-	/	/	-	-	-	-	-	-
18. การสอนเชิงบริบท (Context-Based Learning)	-	-	-	-	-	-	/	-	-
19. การเรียนรู้นอกห้องเรียน (Field Trips)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
20. การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Incidental Learning)	-	-	-	-	-	-	/	-	-
21. การสร้างความท้าทาย (Challenge-Based Learning)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
22. การอภิปราย (Structured Debates, Group Discussions)	-	/	-	/	-	-	-	-	-
23. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Hands-On Learning)	-	-	-	-	-	-	/	-	-
24. การพัฒนาความรู้เชิงประกาศ (Declarative Knowledge Retention Strategies)	-	-	-	-	-	-	-	-	/
25. การสอนเชิงกระบวนการ (Procedural Knowledge Teaching)	-	-	-	-	-	-	-	-	/
26. การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (Peer Observations, Learning Communities)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
27. การใช้ข้อมูลเชิงลึก (Data-Driven Teaching Strategies)	-	-	/	-	-	-	/	-	-
28. การเรียนรู้จากบทเรียนที่ออกแบบเอง (Customized Lessons)	-	-	-	-	-	-	/	-	-
29. การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม (Teamwork-Focused Activities)	-	-	-	/	-	-	-	-	-
30. การเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงชีวิตจริง (Real-World Problem Solving)	-	-	-	/	-	-	-	-	-
31. การจัดการชั้นเรียนแบบเปิด (Open-Classroom Management)	-	-	-	-	-	/	-	-	-
32. การเรียนรู้ผ่านการถกเถียง (Argumentation-Based Learning)	-	-	-	-	-	-	/	-	-

แนวทางพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม	Davis	Edsys	Inside	James	Linkd in	McMullen	Muzam	Musseau	Pollock
51. การเรียนรู้แบบเน้นร่างกาย (Embodied Learning)	-	-	-	-	-	-	/	-	-
52. การเรียนรู้ผ่านการถกเถียง (Argumentation-Based Learning)	-	-	-	-	-	-	/	-	-
53. การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (Peer Observations, Learning Communities)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
54. การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม (Teamwork-Focused Activities)	-	-	-	/	-	-	-	-	-
55. การสร้างความท้าทาย (Challenge-Based Learning)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
56. การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Real-World Learning)	-	/	-	/	-	-	-	-	-
57. การเล่าเรื่องในการสอน (Storyboarding)	-	/	-	-	-	-	-	-	-
58. การเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning)	-	-	-	/	-	-	-	/	-
59. การพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Literacy)	-	-	/	-	-	-	-	-	-
60. การประเมินผลนวัตกรรม (Stealth Assessment)	-	-	/	-	-	-	/	-	-
61. การพัฒนาทักษะความคิด (Critical Thinking)	-	-	/	-	-	-	-	-	/
62. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)	-	-	-	/	-	-	-	-	-
63. การเรียนรู้เชิงวัฒนธรรม (Culturally Inclusive Teaching)	-	-	-	-	-	/	-	/	-
64. การเรียนรู้เชิงสอบถาม (Inquiry-Based Learning)	/	-	-	/	-	/	-	/	-
65. การพลิกห้องเรียน (Flipped Classroom)	-	-	-	/	-	/	-	/	-
66. สร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Create a Shared Vision One)	-	-	-	-	/	-	-	-	-
67. จัดหาทรัพยากรและการสนับสนุน (Provide Resources and Support)	-	-	-	-	/	-	-	-	-
68. ปลูกฝังวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือ (Cultivate a Culture of Collaboration)	-	-	-	-	/	-	-	-	-

แนวทางพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม	Davis	Edsys	Inside	James	Linkd in	McMullen	Muzam	Musseau	Pollock
69. ส่งเสริมการสะท้อนและการไต่ถาม (Promote Reflection and Inquiry)	-	-	-	-	/	-	-	-	-
70. เฉลิมฉลองและแบ่งปันความสำเร็จ (Celebrate and Share Successes)	-	-	-	-	/	-	-	-	-



Module 4 กิจกรรม Activity



จากนันทัพศนะเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามืองค์ประกอบ (Elements) หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจแนวทางการพัฒนานั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดหรือองค์ประกอบนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





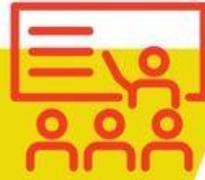
M4

เอกสารอ้างอิง References

- Davis, J. (n.d.). *Innovative teaching strategies that improve student engagement*. Retrieved September 6, 2024, from <https://www.amle.org/innovative-teaching-strategies-that-improve-student-engagement/>
- Edsys. (n.d.). *Twenty-three Innovative ideas to make your teaching methods more effective*. Retrieved September 6, 2024, from <https://www.edsys.in/innovative-ideas-make-teaching-methods-effective/>
- Inside Government. (n.d.). *Five innovative teaching strategies to transform your classroom*. Retrieved September 6, 2024, from <https://blog.insidegovernment.co.uk/schools/innovative-teaching-strategies-to-transform-your-classroom>
- James, T. (2024, April 18). *Innovative teaching methods: beyond the traditional classroom*. Retrieved September 6, 2024, from <https://guscanada.com/innovative-teaching-methods-beyond-the-traditional-classroom/>
- Linkd in. (n.d.). *How can you promote innovative teaching through effective leadership?* Retrieved September 6, 2024, from <https://www.linkedin.com/advice/0/how-can-you-promote-innovative-teaching-through-effective-2si2c>
- McMullen, M. (2022, May 24). *Innovative teaching strategies: nine techniques for success*. Retrieved September 6, 2024, from <https://www.educationadvanced.com/blog/innovative-teaching-strategies-nine-techniques-for-success>
- Muazam, I. (n.d.). *Ten innovative learning strategies for modern pedagogy*. Retrieved September 6, 2024, from <https://kingsuniversitycollege.edu.my/archives/8240>

- Musseau, A. (2024, January 4). *Innovative teaching techniques used by learning facilitators*. Retrieved September 6, 2024, from <https://hospitalityinsights.ehl.edu/innovative-teaching-techniques-learning-facilitators>
- Pollock, J.E., Tolone, L.J. & Nunnally, G.S. (2021, July 1). *How innovative teachers can start teaching innovation*. Retrieved September 6, 2024, from <https://ascd.org/people/gary-s.-nunnally>

Module 5



หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาลำดับทักษะการคิดตาม Bloom's Taxonomy 6 ระดับ คือ ทักษะการคิดระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analysing) การประเมิน (Evaluating) และการสังเคราะห์ หรือการสร้างสรรค์ (Synthesising/Creating) นอกจากนี้ ได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Pavlov หรือที่เรียกว่า Classical Conditioning หรือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อธิบายว่าสิ่งมีชีวิตสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าสองสิ่งเข้าด้วยกัน และตอบสนองต่อสิ่งเร้าแรก เหมือนกับสิ่งเร้าที่สอง รวมทั้งคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner หรือที่เรียกว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เน้นว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยผลลัพธ์ที่ตามมา การเสริมแรง (Reinforcement) ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวก (ให้รางวัล) หรือเชิงลบ (ลดสิ่งที่ไม่ชอบ) จะเพิ่มโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นอีก ในขณะที่การลงโทษ (Punishment) จะลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ จากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว กิจกรรมเสริมแรงในหน่วยการเรียนรู้นี้ประกอบด้วยโปรดศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการนำเสนอที่นำมา กล่าวถึงแต่ละทักษะ

- โปรดศึกษาขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- โปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- ศึกษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ที่นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- วิจัยค้นพบสรุปลงขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- แสดงองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

Machtley (2017) กล่าวถึง แนวทางการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เพื่อแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ที่ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสังเกต (Observation), การระดมความคิด (Ideation), การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว (Rapid prototyping), การรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ (User Feedback), การปรับปรุงซ้ำ (Iteration) และการนำไปใช้จริง (Implementation) โดยแนวทางนี้ได้ถูกนำมาใช้เพื่อสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นการสนับสนุนการสอนเชิงนวัตกรรมและการพัฒนาให้นักศึกษาเป็นนักนวัตกรรมที่มหาวิทยาลัย Bryant ดังนี้

6 ขั้นตอนสู่การสร้างนวัตกรรม

ขั้นตอน 1 การสังเกต (Observation) เมื่อ 5 ปีที่แล้ว มหาวิทยาลัยเริ่มสอนการคิดเชิงออกแบบให้กับนักศึกษาใหม่ทุกคนผ่านกิจกรรมเข้มข้น 56 ชั่วโมงในรูปแบบ "Boot Camp" ซึ่งช่วยให้นักศึกษารู้จักกระบวนการคิดเชิงออกแบบและฝึกใช้กระบวนการนี้แก้ปัญหาในโลกจริง โดยโปรแกรมนี้มีชื่อว่า Innovation and design experience for all (IDEA)

ขั้นตอน 2 การระดมความคิด (Ideation) จากนั้นได้เริ่มนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาใช้เพื่อกำหนดแนวทางการสอนแบบใหม่ในยุคเทคโนโลยีสมัยใหม่ เราได้ทดลองใช้ห้องเรียนต้นแบบที่เรียกว่า The ideation lab ซึ่งเริ่มต้นด้วยกลุ่มอาจารย์ที่มีความคิดสร้างสรรค์และเข้าร่วมในโปรแกรม IDEA ห้องเรียนนี้ไม่ได้เน้นความล้ำสมัยทางเทคโนโลยีมากนัก แต่เน้นการทดลองใช้วิธีการสอนเชิงนวัตกรรม

ขั้นตอน 3 การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว (Rapid prototyping) มีการสร้างห้องเรียนต้นแบบเพิ่มเติมในศูนย์ Bello และห้องสมุด โดยต้นแบบใหม่นี้มีเทคโนโลยีไร้สายที่ทันสมัยและระบบภาพและเสียงที่ครบครัน พร้อมด้วยโต๊ะและเก้าอี้ที่สามารถจัดเคลื่อนย้ายได้เพื่อรองรับการทำงานเป็นทีม

ขั้นตอน 4 การรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ (User feedback) ในช่วงการทดลองใช้ มีการรับฟังข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่เข้าร่วมโปรแกรม IDEA และมีความพร้อมในการสร้างห้องเรียนรูปแบบใหม่ที่สะท้อนบทเรียนที่ได้รับ เรามองหาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความยืดหยุ่น เปิดกว้าง โปร่งใส มีแสงสว่าง และเฟอร์นิเจอร์ที่เคลื่อนย้ายได้ รวมถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัย

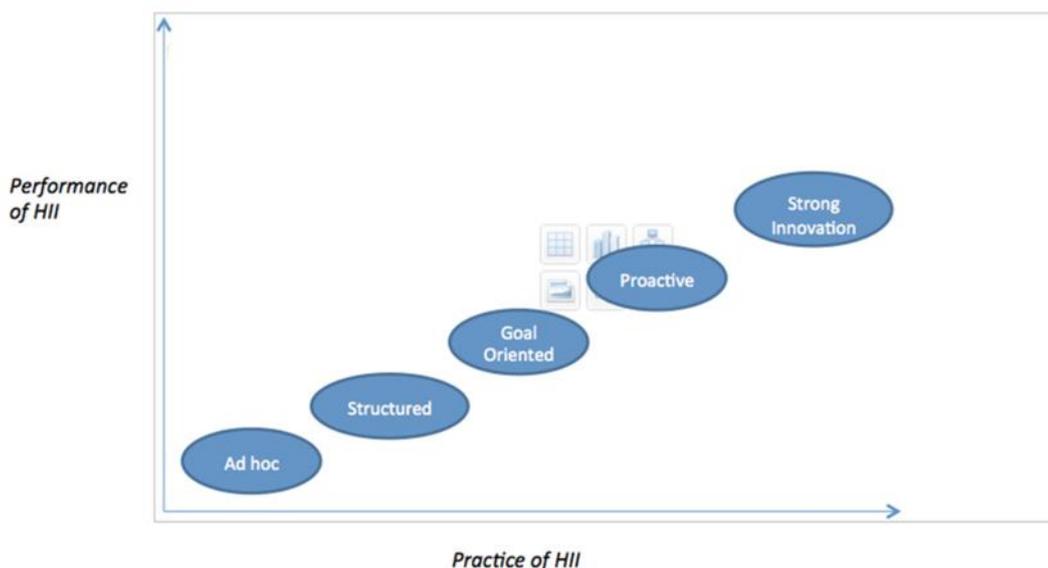
ขั้นตอน 5 การปรับปรุงซ้ำ (Iteration) เราตระหนักว่าชุมชนทั้งหมดควรมีวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรม จึงได้สร้างโปรแกรมหลากหลาย เช่น Faculty without orders และ Sophomore international experience รวมถึงกิจกรรม Research & Engagement day ซึ่งเปิดโอกาสให้อาจารย์และนักศึกษาแบ่งปันประสบการณ์ทั้งในโครงการวิจัย การศึกษาค้นคว้าอิสระ หรือกิจกรรมในชั้นเรียน

ขั้นตอน 6 การนำไปใช้จริง (Implementation) เรากำหนดเป้าหมายไม่เพียงแต่การสอนด้วยนวัตกรรม แต่ยังมุ่งพัฒนานักศึกษาให้มีลักษณะ ทักษะ และคุณสมบัติที่ทำให้พวกเขาเป็นผู้นำแห่งนวัตกรรม โดยเน้นให้นวัตกรรมเป็นทั้งวิถีคิด การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้จากความล้มเหลว



Longman (n.d.) กล่าวว่า นวัตกรรม (Innovation) เป็นคำที่ปรากฏอยู่ทั่วไป ไม่ว่าจะในนิตยสาร รายงานของรัฐบาล หรือข้อความพันธกิจของโรงเรียน ซึ่งคำนี้ได้รับการกล่าวถึงมานานแล้ว แต่ทำไมจึงยังคงดึงดูดความสนใจของเรา? เป็นเพราะนวัตกรรมเป็นเพียงตำนานที่พูดถึงเกินจริง หรือเป็นสิ่งที่เราควรลงทุนเวลากับมันให้มากขึ้น? Longman ให้เหตุผลสนับสนุนในประเด็นหลัง แต่ได้ชี้แจงว่าคุณไม่สามารถเพียงแค่ "ตัดสินใจที่จะสร้างนวัตกรรม" ได้ง่าย ๆ รางวัลและผลตอบแทนจากการสร้างนวัตกรรมมีอยู่อย่างมากมาย แต่เช่นเดียวกับความสำเร็จในด้านอื่น ๆ ในโรงเรียน นวัตกรรมที่ประสบความสำเร็จต้องอาศัยโครงสร้างที่ชัดเจน ความเป็นผู้นำ และทรัพยากรที่เพียงพอ Longman ยังได้กล่าวถึง แนวทางทีละขั้นตอนเพื่อสร้างนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ (A step-by-step guide to successful innovation) ซึ่งเนื้อหาเน้นการจัดวางแนวทางเชิงระบบเพื่อสนับสนุนการสร้างนวัตกรรม โดยเน้นว่าการสร้างนวัตกรรมไม่ใช่เพียงความคิดที่เกิดขึ้นชั่วขณะ แต่ต้องอาศัยการวางแผนและการปฏิบัติที่มีโครงสร้างอย่างเป็นระบบ

The 5 Step Model High Involvement Innovation



แนวทางที่ละขั้นตอนเพื่อสร้างนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ

ขั้นตอนที่ 1 - การรวบรวมแนวคิด (Harvest ideas) เริ่มต้นด้วยการส่งสารที่ชัดเจนเกี่ยวกับสิ่งที่คุณต้องการให้มุ่งเน้น เช่น การพัฒนาพื้นที่เล่น การส่งเสริมการกินอาหารเพื่อสุขภาพ การเพิ่มทรัพยากรสำหรับพื้นที่การเรียนรู้ที่กระตุ้นความสนใจ หรือการสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ปกครองและผู้ดูแล แนวคิดเหล่านี้อาจเริ่มไหลเข้ามาอย่างต่อเนื่องเมื่อกระบวนการได้รับความน่าเชื่อถือ อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญคือต้องมีแนวทางที่ชัดเจนเพื่อชี้แนะแนวคิดในอดีต วิธีที่ใช้กันมักเป็นการตั้ง “กล่องรับความคิดเห็น” ที่บริเวณต้อนรับโรงเรียน ซึ่งมักไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากไม่สามารถสร้างการมีส่วนร่วมสูง (High involvement) หรือสร้างแรงจูงใจได้ กระบวนการที่ได้ผลต้องเป็นแบบเปิดและทันสมัย เช่น การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์อย่าง www.innovation4education.com เพื่อสนับสนุนให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องแบ่งปันความคิดและร่วมพูดคุย

นอกจากนี้ การนำแนวคิดจากผู้ที่เคยประสบความสำเร็จมาใช้ (Stand on the shoulders of giants) ยังเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการแก้ปัญหาเล็กๆ เช่น การจัดหากล่องเพิ่มเติม หรือการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนกว่า โอกาสที่จะมีผู้เคยทำสิ่งที่คล้ายกันไว้ก่อนหน้านี้นี้มีสูง การเชื่อมโยงกับเครือข่ายเพื่อขอคำแนะนำช่วยลดเวลาและเพิ่มโอกาสในการปรับปรุงแนวคิดให้ดีขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 - การคัดเลือกแนวคิด (Be selective) ขั้นตอนนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารจัดการนวัตกรรม เนื่องจากทรัพยากรและเวลาจำกัด คุณจึงไม่สามารถดำเนินการได้ทุกแนวคิด ควร มีบุคลากรที่มีความเข้าใจในนวัตกรรมเพื่อช่วยคัดเลือกแนวคิดที่เหมาะสม โดยต้องอ่านแนวคิดทั้งหมด ไม่ปฏิเสธไอเดียใดๆ อย่างสิ้นเชิง ควรขอบคุณผู้ที่เสนอแนวคิดและอธิบายเหตุผลอย่างชัดเจน หากแนวคิดใดไม่สามารถดำเนินการได้ในขณะนั้น ใช้แพลตฟอร์มเปิด เช่น Innovation4education เพื่อให้กระบวนการโปร่งใสและส่งเสริมให้ผู้มีส่วนร่วมเข้าใจลำดับความสำคัญของโรงเรียน การตัดสินใจในขั้นตอนนี้ควรสอดคล้องกับคุณค่าของโรงเรียน พันธกิจ และเป้าหมายปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 3 - การดำเนินการ (Make It happen) หลังจากเลือกแนวคิด ขั้นตอนต่อไปคือการนำไปปฏิบัติ ซึ่งมีลักษณะคล้ายการบริหารโครงการมากกว่าการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่ ขั้นตอนนี้ต้องมีการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น การกำหนดเวลาหรือกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงแต่งตั้งหัวหน้าโครงการเพื่อประสานงาน แม้หัวหน้าจะไม่ได้ลงมือทำทุกอย่าง แต่ต้องเป็นจุดเชื่อมโยงที่ชัดเจน

วิธีที่ดีในการจัดการนวัตกรรมคือการใช้แนวทางที่เรียกว่า Stage-Gating ซึ่งเป็นการแบ่งโครงการออกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ เพื่อลดความเสี่ยง หากโครงการใหญ่เกินไป เช่น การปรับปรุงพื้นที่กลางแจ้ง อาจเริ่มต้นจากโครงการนำร่องที่มีขอบเขตเล็กกว่า และประเมินความสำเร็จก่อนที่จะลงทุนทรัพยากรมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 - การประเมินผลและการพัฒนา (Look back as well as forward) การประเมินผลเป็นสิ่งสำคัญต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพของนวัตกรรม การบันทึกแนวคิดและความคืบหน้าผ่านแพลตฟอร์มนวัตกรรมช่วยให้สามารถตรวจสอบผลลัพธ์ได้อย่างง่ายดาย ควรกลับไปหาผู้เสนอแนวคิดและสอบถามว่าผลลัพธ์เป็นไปตามความคาดหวังหรือไม่ แม้ว่านวัตกรรมอาจเปลี่ยนแปลงระหว่างการดำเนินการ แต่ควรรักษาเป้าหมายหลักไว้ และให้หัวหน้าโครงการมีความรับผิดชอบในการรายงานความคืบหน้า เช่น การแสดงสถานะของโครงการในที่ประชุมฝ่ายบริหาร การประเมินผลอย่างต่อเนื่องนี้เป็นความแตกต่างระหว่างผู้ที่สามารถสร้างนวัตกรรมที่สำเร็จและผู้ที่เพียงแค่ต้อนรับแนวคิดดี ๆ โดยไม่มีการติดตามผล

กิจกรรม

Longman

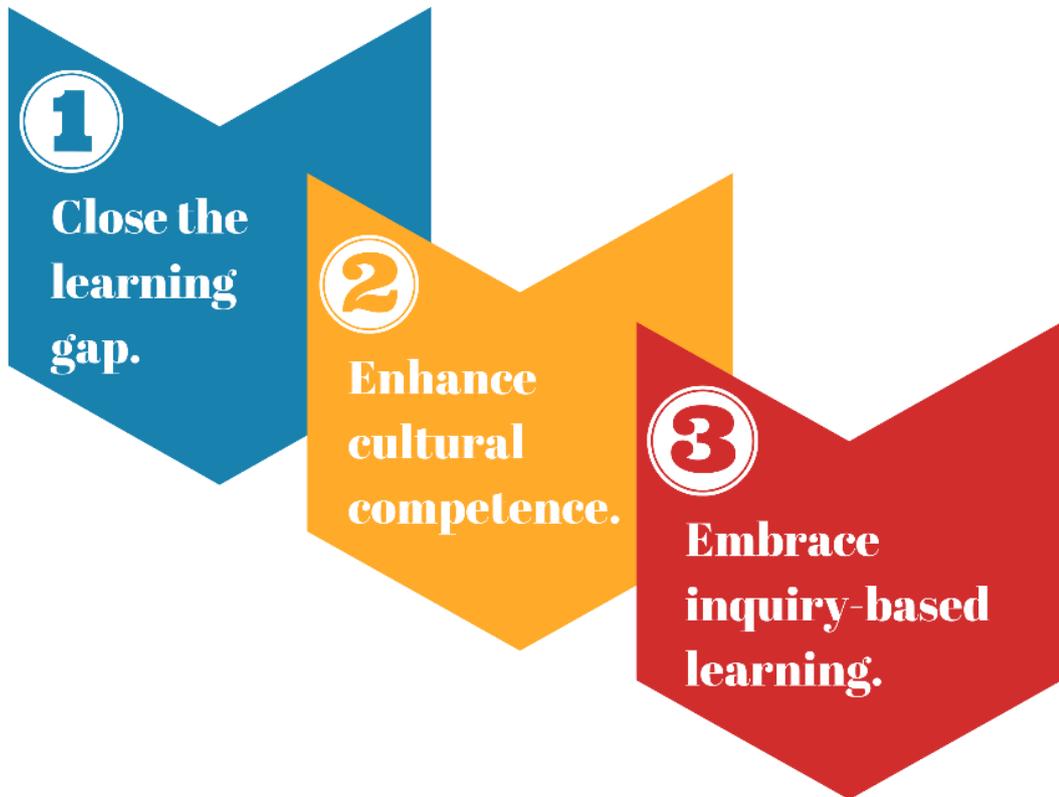
โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะ
ที่แสดงถึงขั้นตอนการพัฒนาการสอน
เชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับ
ภาษาอังกฤษโปรด "สแกนคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ดูได้จาก
[https://www.teachingtimes.com/slt84-
successfulinnovation/](https://www.teachingtimes.com/slt84-successfulinnovation/)

SCAN ME

Guhlin (2022) กล่าวว่า ผู้นำบางคนมีความหวังที่จะบรรลุเป้าหมายด้านนวัตกรรมด้วยเทคโนโลยี โดยพวกเขาพยายามที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ผ่านกลยุทธ์ต่าง ๆ ตัวเลือกที่มีค่าใช้จ่ายสูงอาจรวมถึง

- การเพิ่มการเข้าถึง
- การพัฒนาทักษะอย่างมืออาชีพมากขึ้น
- การสร้างความสนใจด้วยโครงการที่โดดเด่นผ่านสื่อ

ในปัจจุบัน ผู้นำต้องเผชิญกับคำถามสำคัญที่ต้องตอบ ซึ่งคำถามนั้นเรียบง่ายแต่บรรลุผลได้ยาก คำถามคือ “คุณจะทำให้เกิดการเติบโตที่มีความหมายด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างไร?” และนี่คือวิธีการบางส่วนที่สามารถใช้เพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

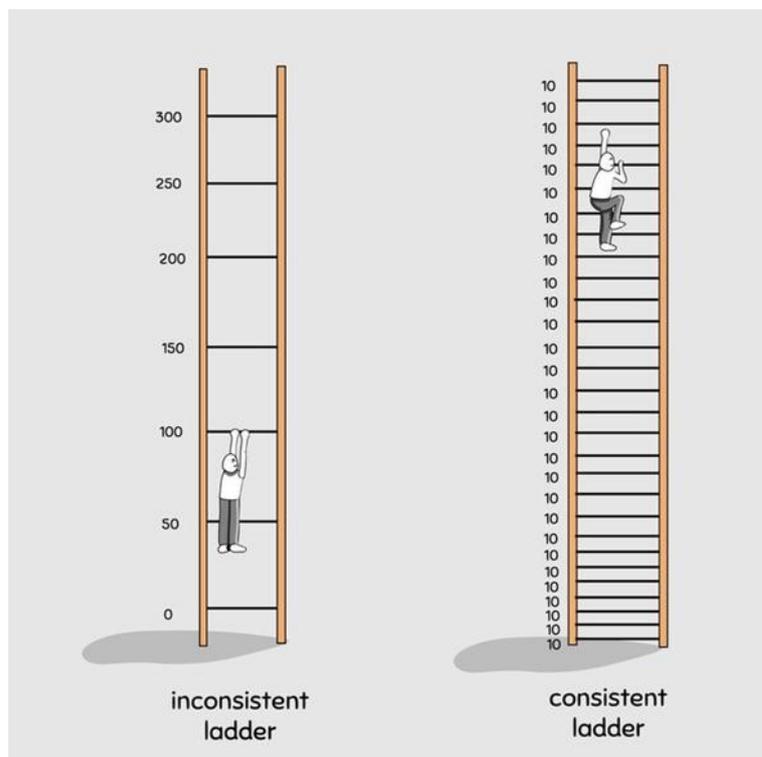


สามขั้นตอนง่าย ๆ สู่การเรียนรู้อย่างนวัตกรรม

1. ลดช่องว่างการเรียนรู้ (Close the learning gap) การลดช่องว่างการเรียนรู้สามารถทำได้โดยการดำเนินกลยุทธ์ที่ละขั้นตอน ผ่านการผสมผสานเทคโนโลยีกับกลยุทธ์การสอนที่อิงตามหลักฐานทางวิชาการ อย่างไรก็ตาม แทนที่จะมุ่งเน้นเฉพาะการเปลี่ยนแปลงเชิงเทคนิค ผู้นำควรมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการเรียนรู้ เนื่องจากหากไม่มีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม กลยุทธ์การสอนและเครื่องมือดิจิทัลจะไม่ประสบความสำเร็จ

จากประสบการณ์หลายปีของการเรียนการสอนในช่วงการระบาดใหญ่ เราพบว่า การเปลี่ยนแปลงในระดับพื้นฐานแบบเดิมนั้นไม่ได้ผลดีนัก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมักทำให้ผู้เรียนถูกทิ้งไว้เบื้องหลัง และทำให้บุคลากรการศึกษาลดจำนวนลง ทั้งครูและนักเรียนมักติดอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่สามารถก้าวไปข้างหน้าได้ "อุปสรรค" ที่ขัดขวางพวกเขาคือความซับซ้อนของแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดและเครื่องมือดิจิทัลที่ถูกนำมาใช้พร้อมกันอย่างเกินความจำเป็น

วิธีที่ดีกว่าในการลดช่องว่างการเรียนรู้คือการ เปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการเรียนรู้ โดยการใช้ประโยชน์จากกิจกรรมการเรียนรู้ด้านอารมณ์และสังคม (Social-emotional learning: SEL) ควรฝังแนวปฏิบัติ SEL เหล่านี้ลงในบริบทของวัฒนธรรมโรงเรียนที่มีความแตกต่างกันในแต่ละสถานศึกษา การเปลี่ยนแปลงควรเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและค่อยเป็นค่อยไปในระดับสถานศึกษา



บทบาทของผู้นำที่มีความสามารถด้านความสัมพันธ์และแนวทางการสร้างนวัตกรรมทางการเรียนรู้การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมเพื่อเปิดช่องว่างทางการเรียนรู้ ผู้นำที่มีความเข้าใจในความสัมพันธ์ควรเริ่มต้นด้วยการผสมผสานการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมที่อ่อนไหวต่อบริบทเข้ากับการโค้ชชิ่ง โดยนำเทคโนโลยีมาใช้เป็นตัวช่วยเสริมสำหรับครูและผู้เรียน วิธีที่เหมาะสมคือการมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและความเชื่อ ซึ่งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับที่สอง (Second-order change) ที่สามารถช่วยลดช่องว่างการเรียนรู้ได้ในระยะยาว

การใช้เทคโนโลยีเพื่อวัดความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงระดับแรก (First-order change) แต่การเปลี่ยนแปลงระดับที่สองมุ่งเน้นที่ทัศนคติ ความเชื่อ และบรรทัดฐานทางวัฒนธรรม รวมถึงค่านิยมที่แบ่งปันกันในกลุ่ม การก้าวข้ามจากปัญหาในระดับแรกไปสู่ระดับที่สองเป็นสิ่งที่ผู้นำที่ชาญฉลาดควรทำ เพราะเป็นวิธีเดียวที่จะลดช่องว่างการเรียนรู้ และสร้างสะพานเชื่อมจากสถานะปัจจุบันของนักเรียนและบุคลากรไปยังเป้าหมายที่ต้องการในอนาคต

2. การเพิ่มขีดความสามารถด้านวัฒนธรรม (Cultural competence) เพื่อเพิ่ม

ความสามารถด้านวัฒนธรรมในโรงเรียน โดยเฉพาะการให้คุณค่ากับความหลากหลายของนักเรียนและบุคลากร ควรใช้ประโยชน์จากวัฒนธรรมและความสามารถของนักเรียน เน้นการขยายประสบการณ์เชิงบวกของนักเรียนในโรงเรียน

ควรผสมผสานเหตุการณ์ในชีวิตจริงเข้ากับเทคโนโลยีที่ช่วยขยายประสบการณ์เชิงบวก เช่น การใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างแพลตฟอร์มที่อุทิศไปด้วยการเฉลิมฉลองและแบ่งปันความสำเร็จของนักเรียน

ตัวอย่างเช่น วิธีการ Tell It, Tag It, Share It (#TxEdTuesday) ที่ช่วยให้โรงเรียนแสดงความสำเร็จผ่านโลกออนไลน์

กลยุทธ์ที่แนะนำ

- วิธีส่งเสริมและแบ่งปันความสำเร็จด้านเทคโนโลยีการศึกษาในโรงเรียน
- การเล่าเรื่องราวผ่าน Instagram เพื่อสร้างผลกระทบ
- การเล่าเรื่องด้วยภาพที่เน้นการเรียนรู้
- การสอนที่ตอบสนองต่อวัฒนธรรม: ครูในฐานะพันธมิตรในการเติบโต
- กลยุทธ์การสอนที่ตอบสนองต่อวัฒนธรรม

ตามคำแนะนำของ National education association (NEA) การให้คุณค่ากับความหลากหลายเป็นสิ่งสำคัญ และทรัพยากรข้างต้นสามารถช่วยสนับสนุนการสอนที่ให้คุณค่ากับภูมิหลังที่หลากหลายของนักเรียนได้

3. การเรียนรู้แบบสอบถามที่มีการเสริมสร้าง (Scaffolded inquiry-based learning) ด้วยกลยุทธ์ที่อิงหลักฐาน การสร้างความแข็งแกร่งให้กับนักเรียนในด้านการเรียนรู้ควรทำผ่านกลยุทธ์การสอนที่อิงตามหลักฐานทางวิชาการ โดยกลยุทธ์เหล่านี้มีพื้นฐานจากงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ สมอง เช่น วิธีการ Jigsaw โปรแกรมพัฒนาคำศัพท์ การจดบันทึก การสร้างโครงร่างและสรุป การอภิปรายในชั้นเรียน การฝึกดึงข้อมูล (Retrieval practice) กลยุทธ์เหล่านี้สนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นพื้นฐาน ช่วยเติมเต็มความรู้ที่ขาดหาย และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่

ควรเชื่อมโยงปัญหาในโลกจริงกับการแก้ปัญหาผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) เพื่อช่วยให้นักเรียนมองโลกในมุมใหม่ การเรียนรู้แบบโครงการที่มีการสอบถาม (Inquiry-based projects) จะช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาในโลกจริง ผ่านการทำงานร่วมกันและการสร้างสื่อดิจิทัล การสร้างทีมในกลุ่มเล็กสามารถช่วยสร้างโครงสร้างรองรับการเรียนรู้ การสอนแบบเน้นชัดเจนและตรงตามความต้องการของนักเรียนเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้ การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการทำงานเป็นทีม และการสอนที่ตอบสนองต่อวัฒนธรรมของนักเรียนแบบตัวต่อตัวยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ



Carnegie Corporation of New York (2021) กล่าวถึง แก้วแนวทางที่โรงเรียนสามารถนำไปปรับใช้เพื่อสร้างแผนการศึกษาแห่งอนาคตที่มีความเท่าเทียมและนวัตกรรม ดังนี้

1) **วางแผนล่วงหน้า** (Think ahead now) ระบบการศึกษาในหลายพื้นที่ยังคงมุ่งแก้ปัญหาเฉพาะหน้าแทนที่จะมองไปข้างหน้า โรงเรียนควรพิจารณาการจัดการที่นอกเหนือจากการเปิดโรงเรียนใหม่ เช่น ความกังวลเรื่องอัตราการฉีดวัคซีนในชุมชน การตรวจหาเชื้อ COVID-19 การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และการเพิ่มขึ้นของไวรัสสายพันธุ์ใหม่ ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้สร้างทีมงานล่วงหน้าโดยประกอบด้วยบุคลากรที่มีความยืดหยุ่นและสามารถจินตนาการถึงอนาคตได้

2) **ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน พร้อมสร้างอนาคต** (Meet present needs while building for the future) องค์กรผู้รับทุนอย่าง Education resource strategies ได้แนะนำวิธี “ทำตอนนี้ สร้างในอนาคต” (do now, build toward) เพื่อฟื้นฟูและต่อยอด โดยให้โรงเรียนสร้างโครงสร้างระดับระบบเพื่อสนับสนุนนวัตกรรมในระยะยาว เช่น การใช้โรงเรียนเสมือนจริงหรือกลุ่มการเรียนรู้เป็นห้องทดลองสำหรับนวัตกรรม

3) **จัดลำดับความสำคัญ** (Prioritize) ด้วยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมากมาย และความท้าทายจากการสูญเสียการเรียนรู้ของนักเรียน โรงเรียนจำเป็นต้องกำหนดลำดับความสำคัญอย่างชัดเจน เช่น การมุ่งเน้นคุณภาพของการสอน และความต้องการด้านอารมณ์ สังคม และสุขภาพจิตของนักเรียน

4) **ตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม** (Practice inclusive decision-making) การรวมกลุ่มนักเรียน ครอบครัว และสมาชิกในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการเปิดโรงเรียนใหม่และการปรับปรุงระบบ สามารถเสริมสร้างความเชื่อมั่นของผู้ปกครองในโรงเรียนตัวอย่าง เช่น Ferguson-florissant school district ในรัฐมิสซูรี ได้จัดตั้งทีมเปลี่ยนแปลงที่ต่อต้านการเหยียดเชื้อชาติ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียน

5) มุ่งเน้นไปที่นักเรียนที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด (Focus on the most impacted students) การระบาดของโรคทำให้โรงเรียนต้องละทิ้งวิธีการเรียนรู้แบบ "ขนาดเดียวใช้ได้กับทุกคน" และให้ความสำคัญกับกลุ่มนักเรียนที่เปราะบางมากที่สุด โรงเรียนควรเตรียมการรองรับสำหรับนักเรียนที่ขาดการเรียนรู้เป็นเวลานาน และควรดำเนินการเพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล

6) ฟื้นฟูและรักษาความสัมพันธ์ (Restore and maintain relationships) ความสัมพันธ์ระหว่างครู ผู้นำระบบ นักเรียน และครอบครัวได้รับผลกระทบอย่างมากในช่วงการระบาด โรงเรียนควรสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคมและอารมณ์ของนักเรียนและบุคลากร

7) เร่งรัดการเรียนรู้ แทนที่จะทบทวนใหม่ (Accelerate, don't remediate) ระบบโรงเรียนควรปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ไขการเรียนรู้ที่ขาดหาย เช่น การใช้แนวทางเร่งรัด (Acceleration) ผ่านการสอนที่เน้นเนื้อหาในระดับชั้นปัจจุบัน พร้อมสนับสนุนอย่างเหมาะสม

8) สนับสนุนการเรียนรู้ของครู (Support teachers' learning) ครูจำเป็นต้องมีโอกาสในการพัฒนาตนเองเพื่อรับมือกับสิ่งใหม่และความท้าทาย การพัฒนาความเป็นมืออาชีพของครูจึงควรอยู่ในแผนกลยุทธ์

9) สร้างความร่วมมือที่กว้างไกลกว่าภายในโรงเรียน (Reach beyond the schoolhouse) โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จในปีที่ผ่านมาเน้นความร่วมมือกับชุมชนเพื่อตอบสนองปัญหาที่โรงเรียนไม่สามารถแก้ไขได้เอง เช่น อาหาร สุขภาพ ที่พักอาศัย และสุขภาพจิต ความร่วมมือเชิงระบบระหว่างโรงเรียนและองค์กรในชุมชนเป็นสิ่งจำเป็นในการตอบสนองความต้องการของนักเรียนอย่างเท่าเทียม

กิจกรรม

Carnegie Corporation of New York.

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะที่แสดงถึงขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก

SCAN ME

<https://www.carnegie.org/our-work/article/nine-steps-schools-can-take-create-equitable-innovative-plans-future-education/>

The Indeed Editorial Team (2024) กล่าวถึง ห้าขั้นตอนสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ดังนี้

1. การไม่รู้ตัวว่าตนเองไม่มีความสามารถ (Unconscious incompetence) ในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนยังไม่มีความรู้หรือทักษะในเรื่องที่กำลังศึกษา และยังไม่ตระหนักถึงสิ่งที่ตนเองขาดหรือไม่รู้

เนื่องจากยังไม่ได้เริ่มกระบวนการเรียนรู้ การเริ่มต้นจากการไม่มีความรู้ใดๆ นี่จึงเป็นเหตุผลที่โปรแกรมการเรียนรู้ส่วนใหญ่มีการแนะนำเบื้องต้น (Introduction) เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นภาพรวมของสิ่งที่จะเรียนรู้ เช่น ทักษะหรือความรู้ที่คาดว่าจะได้รับ และโครงการที่ต้องทำ การแนะนำนี้ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงสิ่งที่ตนเองไม่รู้และจะได้เรียนรู้ในขั้นต่อไป นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความคาดหวังที่เหมาะสม และกระตุ้นให้ผู้เรียนเริ่มตั้งคำถามที่เหมาะสมและมีความเกี่ยวข้อง

2. การรู้ตัวว่าตนเองไม่มีความสามารถ (Conscious incompetence) เมื่อผู้เรียนได้รับการแนะนำเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องเรียนรู้แล้ว พวกเขาจะเริ่มเข้าใจว่าสิ่งใดจำเป็นต่อการเรียนรู้เรื่องนั้นๆ แม้ว่าจะยังไม่เชี่ยวชาญ แต่ก็สามารถตระหนักถึงความสำคัญของทักษะที่ต้องมีในบริบทของการทำงานหรือหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ การตระหนักนี้สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการพัฒนาตนเองได้ นอกจากนี้ ผู้เรียนที่เริ่มต้นในขั้นตอนนี้มักมีความกระตือรือร้นและความพร้อมที่จะเรียนรู้มากกว่าผู้ที่ยังอยู่ในขั้นแรก

3. การรู้ตัวว่าตนเองมีความสามารถ (Conscious competence) เมื่อผ่านการเรียนรู้และฝึกฝน ผู้เรียนจะเริ่มตระหนักถึงทักษะและความรู้ที่ตนเองได้รับ เช่น การเข้าใจแนวคิดเชิงทฤษฎี การประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ หรือการทำงานใหม่ que แสดงถึงความสามารถ แม้ว่าผู้เรียนจะเริ่มมีความมั่นใจในทักษะ แต่ยังคงต้องการคำแนะนำและการประเมินจากผู้อื่น เนื่องจากความสามารถในการประเมินตนเองยังมีข้อจำกัด การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่องในขั้นนี้จึงสำคัญ เพราะบางคนอาจคิดว่าตนเองมีทักษะเพียงพอแล้ว และละเลยการเรียนรู้เพิ่มเติม

4. การมีความสามารถโดยไม่รู้ตัว (Unconscious competence) ในขั้นนี้ ทักษะหรือความรู้กลายเป็นส่วนหนึ่งของตัวผู้เรียน จนไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายามในการนำไปใช้ ตัวอย่างเช่น การผูกเชือกรองเท้าที่กลายเป็นการกระทำโดยอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม ความท้าทายของขั้นตอนนี้คือการถ่ายทอดทักษะให้ผู้อื่น การสอนคนอื่นต้องการกระบวนการเรียนรู้ที่มีสติ ซึ่งอาจยากสำหรับผู้ที่มีความรู้โดยไม่รู้ตัว

5. การรวมความสามารถเข้ากับความรู้สึกตัว (Consolidation) ขั้นตอนสุดท้ายคือการตระหนักถึงความสามารถที่อยู่ในระดับไม่รู้ตัว และแปลงมันให้กลายเป็นความเข้าใจในเชิงสติ เช่น การเป็นเจ้าของภาษาอังกฤษที่ต้องเรียนรู้วิธีการสอนภาษาอังกฤษให้ผู้เรียนที่ไม่ใช่เจ้าของภาษา การทำเช่นนี้จะช่วยให้เจ้าของภาษาเข้าใจถึงโครงสร้างทางภาษาและสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวอย่างเช่น ผู้พูดภาษาอังกฤษโดยกำเนิดอาจรู้สึกถึงความไม่เหมาะสมในการใช้คำคุณศัพท์บางคำเพื่ออธิบายปริมาณ แต่ไม่สามารถอธิบายเหตุผลได้ การเรียนรู้เพื่อเป็นครูภาษาอังกฤษจะช่วยให้พวกเขาเข้าใจว่าคำนามที่นับได้และนับไม่ได้ใช้คำคุณศัพท์ที่แตกต่างกัน การเรียนรู้แบบนี้ช่วยพัฒนา "ความตระหนักในความสามารถที่อยู่ในระดับไม่รู้ตัว" ให้กลายเป็นการเรียนรู้ที่มีระบบ

กิจกรรม

The Indeed Editorial Team.

โปรดทบทวนสาระสำคัญของคัมภีระ
ที่แสดงถึงขั้นตอนการพัฒนาการสอน
เชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับ
ภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด"
หรือ "คลิก" ดูได้จาก
<https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/learning-stages>

SCAN ME



Dam (n.d.) กล่าวถึง 5 ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking process) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathize)

Empathize



INTERACTION DESIGN
FOUNDATION

interaction-design.org

การเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathize) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อสร้างความเข้าใจในเชิงลึกเกี่ยวกับผู้ใช้และความต้องการของพวกเขา

ในขั้นตอนนี้ นักออกแบบจะเน้นการวิจัยที่มีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-centric research) โดยพยายามทำความเข้าใจปัญหาที่ต้องการแก้ไขอย่างละเอียดลึกซึ้ง วิธีการที่ใช้ในขั้นตอนนี้อาจรวมถึงการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อเรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้อง การทำการสังเกต

พฤติกรรมของผู้ใช้ และการเข้าไปสัมผัสกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของผู้ใช้ เพื่อสร้างความเข้าใจในปัญหา ประสบการณ์ และแรงจูงใจของพวกเขา

ความสามารถในการเข้าใจผู้อื่น (Empathy) เป็นองค์ประกอบสำคัญในการแก้ปัญหาและกระบวนการออกแบบที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เพราะช่วยให้นักออกแบบสามารถละทิ้งสมมติฐานส่วนตัวและได้รับข้อมูลเชิงลึกที่แท้จริงเกี่ยวกับผู้ใช้และความต้องการของพวกเขา เป้าหมายหลักของขั้นตอน Empathize คือการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญเพื่อใช้ในขั้นตอนถัดไป โดยข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ นักออกแบบพัฒนาความเข้าใจที่ดีที่สุดเกี่ยวกับผู้ใช้ ความต้องการของพวกเขา และปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่จะสร้างขึ้น

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดปัญหา (Define)

ในขั้นตอนนี้จะเน้นการระบุความต้องการของผู้ใช้และปัญหาอย่างชัดเจน เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาการแก้ไขปัญหในขั้นตอนต่อไป

Define



INTERACTION DESIGN
FOUNDATION

interaction-design.org

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดปัญหา (Define) การกำหนดปัญหา (Define) เป็นขั้นตอนที่สองของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) โดยมุ่งเน้นการกำหนดปัญหาให้ชัดเจนในลักษณะที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-centered approach)

ในขั้นตอนนี้ นักออกแบบจะจัดระเบียบข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นตอนการเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathize) จากนั้นวิเคราะห์การสังเกตและข้อมูลต่าง ๆ เพื่อกำหนดปัญหาหลักที่ทีมออกแบบระบุได้จนถึงจุดนี้ การกำหนดปัญหาและการเขียนปัญหาต้องทำในลักษณะที่คำนึงถึงผู้ใช้เป็นสำคัญ

ตัวอย่าง ปัญหาที่ไม่ยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง “เราต้องเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของผลิตภัณฑ์อาหารในกลุ่มวัยรุ่นหญิงให้ได้ 5%”

ปัญหาที่กำหนดในลักษณะยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง “วัยรุ่นหญิงต้องการอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการเพื่อให้พวกเขาสามารถเจริญเติบโต แข็งแรง และมีสุขภาพดี”

การกำหนดปัญหาในลักษณะนี้ช่วยให้ทีมออกแบบสามารถรวบรวมแนวคิดที่ยืดเยื้อเพื่อสร้างคุณสมบัติ ฟังก์ชัน และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่จะช่วยแก้ไขปัญหากำลังเผชิญอยู่ หรืออย่างน้อยที่สุด ช่วยให้ผู้ใช้แก้ปัญหได้ด้วยตนเองในลักษณะที่ไม่ซับซ้อน ในขั้นตอนนี้ ทีมงานจะเริ่มเตรียมความพร้อมเข้าสู่ขั้นตอนที่สาม คือ การระดมความคิด (Ideate) ซึ่งจะเริ่มต้นจากการตั้งคำถามเพื่อช่วยค้นหาแนวทางแก้ไขปัญห เช่น “เราจะส่งเสริมให้วัยรุ่นหญิงดำเนินการบางอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อพวกเขา ในขณะที่เดียวกันก็เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์หรือบริการด้านอาหารของบริษัทได้อย่างไร?”

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด (Ideate)

Ideate



INTERACTION DESIGN
FOUNDATION

interaction-design.org

การระดมความคิด (Ideate) เป็นขั้นตอนที่สามของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งเป็นจุดที่ทีมงานมุ่งเน้นการหาแนวทางแก้ปัญหที่สร้างสรรค์สำหรับคำจำกัดความของปัญหาที่ได้พัฒนาขึ้นในขั้นตอนก่อนหน้า

ในขั้นตอนนี้ นักออกแบบพร้อมที่จะสร้างแนวคิดใหม่ ๆ โดยพวกเขาได้ทำความเข้าใจผู้ใช้และความต้องการของผู้ใช้อย่างลึกซึ้งในขั้นตอนการทำความเข้าใจ (Empathize) และได้วิเคราะห์การสังเกตในขั้นตอนการกำหนดปัญหา (Define) เพื่อสร้างคำจำกัดความของปัญหาที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ด้วยพื้นฐานที่แข็งแกร่งนี้ ทีมงานสามารถมองปัญหาจากมุมมองที่แตกต่างกันและสร้างสรรค์วิธีแก้ปัญหที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ มีเทคนิคการระดมความคิดหลากหลายรูปแบบที่

สามารถนำมาใช้ เช่น Brainstorm: การระดมสมองแบบเปิดเพื่อสร้างแนวคิดจำนวนมาก Brainwrite การเขียนแนวคิดลงบนกระดาษเพื่อแชร์ในกลุ่ม Worst Possible Idea การนำเสนอแนวคิดที่ "แย่ที่สุด" เพื่อกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ SCAMPER การปรับเปลี่ยนแนวคิดที่มีอยู่เดิมให้กลายเป็นแนวทางใหม่

ในระยะเริ่มต้นของขั้นตอนการระดมความคิด เทคนิคอย่าง Brainstorm และ Worst possible Idea มักถูกนำมาใช้เพื่อกระตุ้นความคิดอย่างอิสระและขยายกรอบการมองปัญหา วิธีการเหล่านี้ช่วยให้ทีมสร้างแนวคิดให้ได้มากที่สุดในระยะแรก ในระยะท้ายของขั้นตอนนี้ ควรเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสม เช่น SCAMPER เพื่อสำรวจและทดสอบแนวคิด รวมถึงคัดเลือกแนวคิดที่ดีที่สุดเพื่อนำไปพัฒนาต่อในขั้นตอนถัดไป ไม่ว่าจะเป็นแนวคิดที่สามารถแก้ไขปัญหาก็ได้โดยตรง หรือเป็นองค์ประกอบที่ช่วยแก้ไขปัญหาก็ได้โดยอ้อม

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype)

Prototype



INTERACTION DESIGN
FOUNDATION

interaction-design.org

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype)

การสร้างต้นแบบ (Prototype) เป็นขั้นตอนที่สี่ในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ซึ่งทีมออกแบบจะพัฒนาแนวทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุดสำหรับปัญหาที่ได้รับการวิเคราะห์ในขั้นตอนก่อนหน้า

ในขั้นตอนนี้ ทีมงานจะสร้างต้นแบบของผลิตภัณฑ์หรือฟีเจอร์เฉพาะในผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดเล็กและต้นทุนต่ำ เพื่อทดลองและสำรวจวิธีแก้ปัญหาที่สำคัญซึ่งได้รับการพัฒนามาจากขั้นตอนการระดมความคิด (Ideation) ต้นแบบเหล่านี้สามารถถูกแบ่งปันและทดสอบได้ทั้งภายในทีมงานเอง ภายในแผนกอื่น หรือแม้แต่กับกลุ่มคนกลุ่มเล็กนอกทีมออกแบบ

ขั้นตอนนี้เป็นกระบวนการทดลอง โดยมีจุดประสงค์เพื่อระบุแนวทางแก้ปัญหาที่ดีที่สุดสำหรับแต่ละปัญหาที่ระบุไว้ในสามขั้นตอนนี้ก่อนหน้า วิธีแก้ปัญหาก็จะถูกนำมาใช้ในต้นแบบที่พัฒนา และต้นแบบเหล่านี้จะถูกตรวจสอบทีละแบบ จากนั้นทีมงานจะทำการยอมรับ ปรับปรุง หรือปฏิเสธแนวทางแก้ปัญหานั้น ๆ โดยอิงจากประสบการณ์ของผู้ใช้งาน

เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนการสร้างต้นแบบ ทีมออกแบบจะมีความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับข้อจำกัดของผลิตภัณฑ์ รวมถึงปัญหาที่ผลิตภัณฑ์ยังต้องเผชิญ นอกจากนี้ยังทำให้ทีมงานมองเห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นว่าผู้ใช้งานจริงจะมีพฤติกรรม ความคิด และความรู้สึกอย่างไรเมื่อพวกเขาได้โต้ตอบกับผลิตภัณฑ์สุดท้าย

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ (Test)

Test



INTERACTION DESIGN
FOUNDATION

interaction-design.org

กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะ
ที่แสดงถึงขั้นตอนการพัฒนาการสอน
เชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับ
ภาษาอังกฤษโปรด “สนทนาคิวอาร์โค้ด”
หรือ “คลิก” ดูได้จาก

<https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>

Dam



SCAN ME

Suncoast Christian College (2022) กล่าวถึง แนวทาง Targeted stage-based learning model เพื่อการเติบโตของนักเรียนแต่ละคน ดังนี้

1. ความจำเป็นของการเรียนการสอนแบบมุ่งเป้าเพื่อส่งเสริมการเติบโตสูงสุดของนักเรียนแต่ละคน (Targeted teaching)

เหตุผลที่โรงเรียนใช้แนวทางการจัดการเรียนการสอนแบบแบ่งเป็นช่วงชั้น (Stage-based approach) คือเพื่อวางแผนและจัดการเรียนการสอนที่ตรงเป้าหมายมากขึ้นผ่านการจัดกลุ่มนักเรียนตามความสามารถเฉพาะด้าน ซึ่งครูจะทำงานเป็นทีม โดยครูแต่ละคนมุ่งเน้นการสอนกลุ่มนักเรียนที่มีระดับความสามารถใกล้เคียงกัน (พิจารณาจากผลการทดสอบก่อนเรียนในหัวข้อเฉพาะ) เพื่อพัฒนา นักเรียนแต่ละกลุ่มให้ก้าวหน้าไปได้มากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลที่สะสมในช่วงหลายปีที่ผ่านมา พบว่าแนวทางนี้ช่วยให้นักเรียนมีพัฒนาการในเชิงบุคคลที่สูงขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้ที่ปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล นอกจากนี้ยังช่วยตอบสนอง ความหลากหลายของนักเรียนในแต่ละชั้นเรียนได้ดีกว่าการสอนโดยครูคนเดียวในห้องเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สัมผัสกับเนื้อหาของช่วงชั้นเป็นเวลาสองปี ซึ่งช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะและความเข้าใจได้ลึกซึ้งกว่าการเรียนแบบแบ่งตามปีการศึกษาเพียงปีเดียว

โครงสร้างพื้นที่การเรียนการสอนแบบยืดหยุ่นของสถานที่แห่งใหม่นี้สอดคล้องและส่งเสริมแนวทางการสอนของโรงเรียนที่มีความยืดหยุ่น โดยมุ่งเน้นการสอนตามช่วงชั้นมากกว่าการแบ่งตามอายุของนักเรียน ซึ่งการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับระดับความสามารถของนักเรียนในแต่ละวิชา

2. ทีมการสอนที่ทำงานร่วมกันโดยมุ่งเน้นความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพร่วม (Collective efficacy)

ความเชื่อนี้หมายถึงการที่ครูมีความเชื่อร่วมกันว่าการทำงานร่วมกันของพวกเขาสามารถ “ส่งผลเชิงบวกต่อผลลัพธ์ของนักเรียน รวมถึงนักเรียนที่ขาดแรงจูงใจหรืออยู่ในสถานะเสียเปรียบ” (Hattie, 2016) การรวมทีมครูเข้าด้วยกันและสร้างความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพร่วมกันเป็นความท้าทายที่สำคัญที่สุดของโรงเรียนในช่วงสี่ปีที่ผ่านมา

ครูต้องปรับเปลี่ยนวิธีคิด ละทิ้งการควบคุมโดยธรรมชาติและปรัชญาส่วนตัวเพื่อสร้างประโยชน์ที่ดีกว่าสำหรับนักเรียน การผสมผสานระหว่างการสอนแบบทีมกับพื้นที่การเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและส่งเสริมการทำงานร่วมกัน จะเป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับครูในการพัฒนาการสอนแบบเน้นการค้นคว้า (inquiry-based teaching) และเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารและการคิดเชิงวิพากษ์ที่สำคัญสำหรับโลกอนาคต

3. นักเรียนที่แสดงออกถึงความเป็นเจ้าของในการเรียนรู้ (Learner agency)

หนึ่งในเป้าหมายสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสู่แนวทางการสอนแบบแบ่งช่วงชั้น คือการพัฒนาบุคลิกภาพและตัวตนของการเรียนรู้ในนักเรียน ซึ่งรวมถึงการทำงานด้านทัศนคติเชิงบวก

(positive mindset) และการใช้ "หลุมแห่งการเรียนรู้" (learning pit) เป็นภาพเปรียบเทียบของกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดของ James Nottingham รวมถึงการอธิบายถึงความสำคัญของความล้มเหลว

เราได้อ่านนักเรียนพัฒนาความเป็นอิสระในการเรียนรู้ที่มากขึ้น โดยได้ทำงานร่วมกับครูที่หลากหลาย รับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และจัดลำดับความสำคัญของงานผ่านโมเดลที่เราเรียกว่า Learning Priorities ซึ่งช่วยให้นักเรียนมีเวลาในแต่ละสัปดาห์ในการสะท้อนการเรียนรู้ของตนเอง ตัดสินใจด้วยตัวเองว่าจะใช้เวลาเพิ่มขึ้นในส่วนใด เช่น การทบทวน การทำงานให้เสร็จสิ้น การส่งงาน หรือการเตรียมตัวสำหรับการประเมินที่จะมาถึง

กิจกรรม

Suncoast Christian College.

โปรดทบทวนสาระสำคัญของลักษณะที่แสดงถึงขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก

<https://www.educationtoday.com.au/news-detail/Targeted-Stage-based-Learning-Model-that-Fosters-Growth-for-Individual-Students-5679>

SCAN ME



โปรดวิจารณ์ขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching) ที่สรุปข้างล่างนี้ว่าทำให้เข้าใจความหมายที่ครอบคลุมและชัดเจนหรือไม่ ควรปรับหรือเพิ่มเติมอะไรอีกหรือไม่

จากทัศนะของแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือข้างต้นสรุปได้ว่า ทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching) มีขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมหลายประการ ดังนี้

1. ขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative teaching) จากทัศนะของ Carnegie corporation of New York (2021) มี 9 ขั้นตอนดังนี้ 1) วางแผนล่วงหน้า (Plan ahead) 2) ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน พร้อมสร้างอนาคต (Do now, Build toward) 3) จัดลำดับความสำคัญ (Prioritize) 4) ตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Engage stakeholders in decision-making) 5) มุ่งเน้นไปที่นักเรียนที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด (Focus on the most impacted students) 6) ฟื้นฟูและรักษาความสัมพันธ์ (Rebuild and Sustain Relationships) 7) เร่งรัดการเรียนรู้ แทนที่จะทบทวนใหม่ (Accelerate learning) 8) สนับสนุนการเรียนรู้ของครู (Support teacher learning) 9) สร้างความร่วมมือที่กว้างไกลกว่าภายในโรงเรียน (Build partnerships beyond schools)

2. ขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching) จากทัศนะของ Dam (n.d.) มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathize) 2) การกำหนดปัญหา (Define) 3) การระดมความคิด (Ideate) 4) การสร้างต้นแบบ (Prototype) 5) การทดสอบ (Test)

3. ขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative teaching) จากทัศนะของ Guhlin (2022) มี 3 ขั้นตอนดังนี้ 1) ลดช่องว่างการเรียนรู้ (Close learning gaps) 2) เพิ่มขีดความสามารถด้านวัฒนธรรม (Enhance cultural competence) 3) การเรียนรู้แบบสอบถามที่มีการเสริมสร้าง (Scaffolded inquiry-based learning)

4. ขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative teaching) จากทัศนะของ Longman (n.d.) มี 4 ขั้นตอนดังนี้ 1) การรวบรวมแนวคิด (Harvest Ideas) 2) การคัดเลือกแนวคิด (Be selective) 3) การดำเนินการ (Make It Happen) 4) การประเมินผลและการพัฒนา (Look back as well as forward)

5. ขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative teaching) จากทัศนะของ Machtley (2017) มี 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) การสังเกต (Observation) 2) การระดมความคิด (Ideation) 3) การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว (Rapid prototyping) 4) การรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ (User feedback) 5) การปรับปรุงซ้ำ (Iteration) 6) การนำไปใช้จริง (Implementation)

6. ขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative teaching) จากทัศนะของ Suncoast Christian college (2022) มี 6 ขั้นตอนดังนี้ 1) การเรียนการสอนแบบมุ่งเป้า (Targeted stage-based Learning) 2) การทำงานร่วมกันของทีมครู (Collaborative teaching with collective efficacy) 3) การพัฒนาความเป็นเจ้าของในการเรียนรู้ของนักเรียน (Learner Agency)

7. ขั้นตอนการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative teaching) จากทัศนะของ The Indeed editorial team (2024) มี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) การไม่รู้ตัวว่าตนเองไม่มีความสามารถ (Unconscious incompetence) 2) การรู้ตัวว่าตนเองไม่มีความสามารถ (Conscious incompetence) 3) การรู้ตัวว่าตนเองมีความสามารถ (Conscious competence) 4) การมี

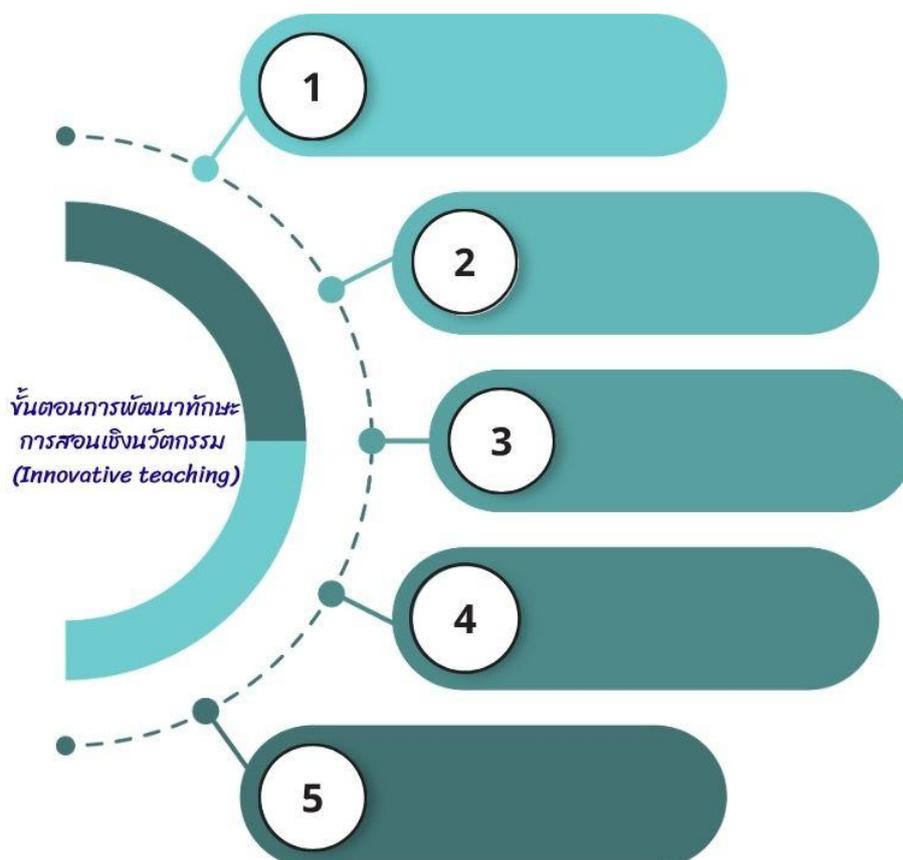
ความสามารถโดยไม่รู้ตัว (Unconscious competence) 5) การรวมความสามารถเข้ากับความรู้สึกตัว (Consolidation)





Module 5 กิจกรรม Activity

จากนันทศนะเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่าม็องค์ประกอบ (Elements) หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในขั้นตอนการพัฒนานั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดหรือองค์ประกอบนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





M5

เอกสารอ้างอิง References

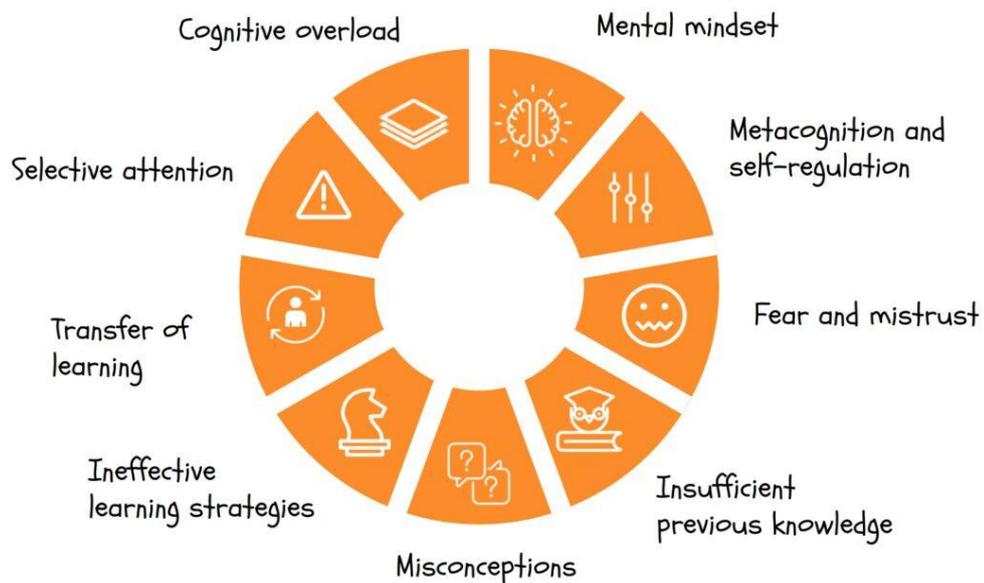
- Carnegie Corporation of New York. (2021, August 11). *Nine steps that schools can take to create equitable, innovative plans for the future of education*. Retrieved September 10, 2024, from <https://www.carnegie.org/our-work/article/nine-steps-schools-can-take-create-equitable-innovative-plans-future-education/>
- Dam, R.F. (n.d.). *The 5 stages in the design thinking process*. September 10, 2024, from <https://www.interaction-design.org/literature/article/5-stages-in-the-design-thinking-process>
- Guhlin, M. (2022, June 24). *Three simple steps to innovative learning*. Retrieved September 10, 2024, from <https://blog.tcea.org/three-simple-steps-to-innovative-learning/>
- Longman, M. (n.d.). *A step-by-step guide to successful innovation*. Retrieved September 10, 2024, from <https://www.teachingtimes.com/slt84-successfulinnovation/>
- Machtley, R. (2017, July 3). *Six steps to innovation*. Retrieved September 10, 2024, from <https://er.educause.edu/articles/2017/7/six-steps-to-innovation>
- Suncoast Christian College. (2022, July 20). *Targeted stage-based learning model that fosters growth for individual students*. Retrieved September 10, 2024, from <https://www.educationtoday.com.au/news-detail/Targeted-Stage-based-Learning-Model-that-Fosters-Growth-for-Individual-Students-5679>
- The Indeed Editorial Team. (2024, June 28). *What are learning stages? (Types, importance and affects)*. Retrieved September 10, 2024, from <https://uk.indeed.com/career-advice/career-development/learning-stages>



รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาลำดับทักษะการคิดตาม Bloom's Taxonomy 6 ระดับ คือ ทักษะการคิดระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analysing) การประเมิน (Evaluating) และการสังเคราะห์หรือการสร้างสรรค์ (Synthesising/Creating) นอกจากนี้ ได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Pavlov หรือที่เรียกว่า Classical Conditioning หรือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อธิบายว่าสิ่งมีชีวิตสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าสองสิ่งเข้าด้วยกัน และตอบสนองต่อสิ่งเร้าแรกเหมือนกับสิ่งเร้าที่สอง รวมทั้งคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner หรือที่เรียกว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เน้นว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยผลลัพธ์ที่ตามมา การเสริมแรง (Reinforcement) ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวก (ให้รางวัล) หรือเชิงลบ (ลดสิ่งที่ไม่ชอบ) จะเพิ่มโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นอีก ในขณะที่การลงโทษ (Punishment) จะลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ จากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว กิจกรรมเสริมแรงในหน่วยการเรียนรู้นี้ประกอบด้วยโปรดศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการนำเสนอที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ

- โปรดศึกษาปัญหาอุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- โปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- ศึกษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ที่นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- วิจัยบทสรุปปัญหาอุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- แสดงองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของปัญหาอุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

Rottmeier (2023) กล่าวถึง อุปสรรคเก้าประการต่อการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยระบุว่า เป้าหมายของการสอนในมหาวิทยาลัยคือการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับ "นักศึกษาทุกคน" ซึ่งในขณะเดียวกันก็เป็นความท้าทายที่สำคัญที่สุดด้วยเช่นกัน การเรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดนั้นไม่ได้สะท้อนผ่านผลการเรียนที่ดีเพียงอย่างเดียว แต่แสดงออกผ่านการที่นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ใหม่เข้ากับความเข้าใจของตนเองได้อย่างลึกซึ้ง นักศึกษาที่เรียนรู้ที่เหมาะสมที่สุดจะสนใจในหัวข้อที่เรียนแม้จะอยู่นอกชั้นเรียน และพวกเขาจะเชื่อมโยงความรู้กับสิ่งที่ตนเองมีอยู่เดิม รวมถึงนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความหมาย



1. **กรอบความคิดทางจิตใจ (Mental mindset)** กรอบความคิดทางจิตใจของนักศึกษามุ่งหมายถึงความเชื่อและความคาดหวังเกี่ยวกับรายวิชาหรือสาขาวิชา นอกจากนี้ยังรวมถึงการที่นักศึกษามองว่าตนเองจะประสบความสำเร็จในวิชานั้นเพียงใดผ่านความพยายามของตนเอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การรับรู้ถึงประสิทธิภาพทางวิชาการของตนเอง (Perceived academic self-efficacy)

2. **กระบวนการคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และการกำกับตนเอง (Metacognition and self-regulation)** การเรียนรู้อย่างอิสระเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับความสำเร็จทางการเรียนในระดับมหาวิทยาลัย ระหว่างการเรียนรู้ด้วยตนเอง นักศึกษาจำเป็นต้องกำกับและควบคุมกระบวนการคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้และพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม นักศึกษาหลายคนพบว่าเป็นเรื่องยาก เช่น การเลื่อนการเรียนและทบทวน หรือการเรียนไม่ต่อเนื่องจนไม่สามารถบูรณาการและทำความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังมักไม่ประเมินคุณภาพของการเรียนรู้ตนเอง แม้ปริมาณ (เวลาเรียนหรือเนื้อหาที่เรียน) จะมาก แต่คุณภาพการเรียนรู้ไม่เพียงพอสำหรับความสำเร็จอย่างแท้จริง

3. ความกลัวและความไม่ไว้วางใจ (Fear and mistrust) หากนักศึกษารู้สึกกลัวรายวิชา หรือไม่ไว้วางใจผู้สอน จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้และความสำเร็จในการเรียน ความกลัวและความไม่ไว้วางใจนำไปสู่ความเข้าใจผิดและปัญหาในการสื่อสารระหว่างนักศึกษาและผู้สอน เช่น นักศึกษาอาจไม่เข้าใจเป้าหมายของรายวิชา หรือเหตุผลที่เลือกใช้วิธีการสอนบางอย่าง หรือมีข้อสงสัยในสิ่งที่รายวิชาต้องการ หากเป็นเช่นนี้ จะไม่สามารถสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ประสบความสำเร็จได้

4. ความรู้พื้นฐานที่ไม่เพียงพอ (Insufficient previous knowledge) ความรู้พื้นฐานเป็นรากฐานสำหรับการสร้างความรู้ใหม่ หากรากฐานนี้ไม่มั่นคง ความรู้ใหม่จะไม่ยั่งยืนและเกิดช่องว่างในการเรียนรู้ ซึ่งจะนำไปสู่ความยากลำบากในการเรียน นักศึกษาส่วนใหญ่เตรียมตัวสำหรับบทเรียนในระดับที่จำกัด หรือไม่ได้เตรียมตัวเลย ซึ่งทำให้ช่องว่างความรู้กว้างขึ้นและไม่สามารถแก้ไขได้ก่อนการสอบ วิธีการช่วยได้แก่ การใช้แบบทดสอบออนไลน์หรือคำถามที่นักศึกษาต้องทำและส่งก่อนเรียน ซึ่งสร้างแรงกดดันทางสังคมในระดับหนึ่งให้นักศึกษาเตรียมตัว

5. ความเข้าใจผิด (Misconceptions) หากความรู้พื้นฐานของนักศึกษามีช่องว่างหรือข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง อาจเกิดความเข้าใจผิดหรือสมมติฐานที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งแก้ไขได้ยาก ผู้สอนสามารถใช้การทดสอบเพื่อวินิจฉัยและแก้ไขความเข้าใจผิดในบทเรียน อย่างไรก็ตาม การแก้ไขด้วยการให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียวมักไม่เพียงพอ งานวิจัยแนะนำวิธีการสอน เช่น กลยุทธ์ คาดเตา-สังเกต-อธิบาย (Predict-observe-explain; POE)

6. กลยุทธ์การเรียนรู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพ (Ineffective learning strategies) นักศึกษามักใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่คุ้นเคยโดยไม่คำนึงถึงความเหมาะสมสำหรับเนื้อหาที่เรียน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสำเร็จในการเรียนและลดประสิทธิภาพ

7. การถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer of learning) เป้าหมายที่สำคัญและท้าทายคือการที่นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ความรู้กับปัญหาใหม่ได้ แต่ความรู้อาจยังคงอยู่ในรูปแบบที่ไม่ถูกนำไปใช้ (passive knowledge) และดึงมาใช้ได้เฉพาะในบริบทที่เรียนเท่านั้น ผู้สอนควรออกแบบการสอนที่เน้นการปฏิบัติ เช่น การใช้ตัวอย่างที่แท้จริง และส่งเสริมบทบาทที่กระตือรือร้นของนักศึกษาในการสร้างและประยุกต์ความรู้ รวมถึงการใช้แบบทดสอบเล็ก ๆ และการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่อง

8. การให้ความสนใจอย่างเลือกสรร (Selective attention) การให้ความสนใจอย่างเต็มที่ เป็นเงื่อนไขสำคัญของการเรียนรู้ นักศึกษามักคิดว่าสามารถทำหลายอย่างพร้อมกัน เช่น ใช้โซเชียลมีเดียและฟังบรรยายไปด้วย แต่การศึกษาจำนวนมากชี้ให้เห็นว่าการแบ่งความสนใจนำไปสู่ความล้มเหลวและผลการเรียนที่แย่ ผู้สอนควรลดสิ่งรบกวนในระหว่างการสอน

9. ภาระด้านการรับรู้ที่เกินขีดจำกัด (Cognitive overload) หากนักศึกษาไม่สามารถมีสมาธิกับการเรียนรู้ได้เต็มที่ หรือเนื้อหาปริมาณและความซับซ้อนเกินขีดจำกัดความสามารถในการ

รับรู้ของนักศึกษา จะเกิดภาวะด้านการรับรู้ที่เกินกำลัง (cognitive overload) ตาม ทฤษฎีภาระด้านการรับรู้ (Cognitive load theory) การสอนควรลดสิ่งรบกวนภายนอกให้เหลือน้อยที่สุด และเตรียมเนื้อหาในลักษณะที่นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงกับความรู้เดิม มีส่วนร่วมในการเรียนรู้เชิงรุก และ ทบทวนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ความรู้ใหม่ถูกเก็บในความทรงจำระยะยาว



Ark (2014) กล่าวถึง อุปสรรค 13 ประการต่อการนวัตกรรมด้านการศึกษา ดังนี้ สถานที่ที่นวัตกรรมเกิดขึ้น วิธีการที่นวัตกรรมแพร่กระจาย และสิ่งที่ขัดขวางการเกิดนวัตกรรม เป็นคำถามสำคัญที่ขับเคลื่อนการวิจัยซึ่งใช้เวลาสองปีและนำไปสู่การเขียนหนังสือ Smart cities that work for everyone ของเรา โดยอ้างอิงจากข้อจำกัดห้าประการที่ Michael horn ได้ระบุไว้ บทความนี้ นำเสนอ 13 อุปสรรคสำคัญที่โรงเรียนต้องเผชิญในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งสรุปได้ดังนี้:

1. การเปลี่ยนแปลงผู้นำ (Changes in leadership) เนื่องจากผู้นำทางการเมืองและเขต การศึกษามักเปลี่ยนแปลงบ่อย การพัฒนา ปรับปรุง และดำเนินการตามแนวทางนวัตกรรมที่ต้องใช้ เวลาอาจเป็นเรื่องยาก ส่งผลให้เกิดทัศนคติแบบ "เดี๋ยวสิ่งนี้ก็ผ่านไป" ตัวอย่างเช่น เขตการศึกษา LAUSD

2. การขาดความเป็นอิสระ (Little autonomy) เหตุผลทางการเมืองมักทำให้เขตการศึกษา ไม่สามารถสร้างรูปแบบธุรกิจที่เป็นอิสระได้ แต่การวิจัยชี้ว่าการทำเช่นนี้มีความสำคัญต่อการ แก้ปัญหาในบริบทของความท้าทายเชิงนวัตกรรม

3. การบริโภคทางการศึกษาที่น้อย (Little non-consumption of schooling) เนื่องจาก ทุกคนสามารถเข้าถึงตัวเลือกการศึกษาแบบไม่มีค่าใช้จ่ายได้ จึงมีพื้นที่สำหรับการนำนวัตกรรมมาใช้ได้ น้อย

4. บทบาทสำคัญของโรงเรียน (Critical role) โรงเรียนมีบทบาทสำคัญในสังคม ทำให้ชุมชน มักไม่ยอมรับความล้มเหลวในโรงเรียน พ่อแม่และชุมชนจึงมีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับความเสี่ยงที่ เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม

5. **ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลากหลาย** (Varied stakeholders) เขตการศึกษาสาธารณะต้องรองรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย โดยแต่ละคนมีเป้าหมายและหน้าที่เฉพาะในระบบที่มีความซับซ้อน การนำนวัตกรรมใหม่มาใช้จึงเป็นเรื่องยากโดยไม่ต้องปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลาย

6. **ข้อจำกัดที่เข้มงวด** (Strong constraints) นโยบายระดับรัฐและรัฐบาลกลางสร้างข้อจำกัดในด้านมาตรฐาน การทดสอบ และการจัดสรรงบประมาณตามโปรแกรม การทำสิ่งที่แตกต่างจำเป็นต้องมีการยกเว้นกฎหรือเปลี่ยนแปลงหลายด้าน

7. **แรงจูงใจที่อ่อนแอ** (Weak incentives) ระบบการศึกษาไม่มีแรงจูงใจด้านผลการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เมื่อเทียบกับภาคส่วนที่มีการแข่งขันสูง การขยายตัวขององค์กรที่ไม่แสวงหากำไรหรือหน่วยงานภาครัฐก็ไม่มีแรงจูงใจชัดเจน เนื่องจากมีภาระเพิ่มมากขึ้นโดยไม่มีผลตอบแทน

8. **การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาที่น้อย** (Little R&D) เมื่อเทียบกับภาคส่วนอื่น การศึกษาใช้เงินลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาน้อยมาก เช่น งบประมาณ R&D ของสหรัฐฯ คิดเป็นเพียง 0.2% ของงบประมาณการศึกษา ขณะที่บริษัทเทคโนโลยีชั้นนำใช้เงินมากกว่า 10%

9. **การแบ่งปันความรู้ที่น้อย** (Low sharing) ระบบการศึกษาแยกครูออกจากกันและทำให้พวกเขาเป็นผู้ปฏิบัติงานเดี่ยว การขาดการสนับสนุนและแนวทางที่ชัดเจนทำให้วัฒนธรรมการทำงานมีลักษณะปิดกั้น แต่การพัฒนาชุมชนการเรียนรู้ส่วนบุคคล (Personal learning communities) กำลังช่วยลดปัญหานี้

10. **ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงที่น้อย** (Little capacity) โรงเรียน เขตการศึกษา และหน่วยงานรัฐมีขีดความสามารถในการเปลี่ยนแปลงที่จำกัด การจัดการระหว่างการปรับปรุงและนวัตกรรมทำได้ยาก

11. **ความซับซ้อนสูง** (High complexity) การสนับสนุนพัฒนาการของเยาวชนหลากหลายกลุ่มเป็นงานที่ซับซ้อน การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่มีพื้นฐานจากความสัมพันธ์ ซึ่งทำให้งานออกแบบและพัฒนาองค์กรสำคัญมากกว่าเทคโนโลยีการศึกษา

12. **การควบคุมในระดับท้องถิ่น** (Local control) ระบบการศึกษาแบบกระจายอำนาจในระดับท้องถิ่นและแรงจูงใจด้านการปรับปรุงที่อ่อนแอ ทำให้นวัตกรรมแพร่กระจายได้ยาก

13. **กรอบความคิด** (Mindset) กรอบความคิดที่เน้นความสอดคล้อง (Compliance mindset) ตามที่กำหนดโดยนโยบายการศึกษาระดับท้องถิ่น รัฐ และรัฐบาลกลาง อาจเป็นอุปสรรคที่ใหญ่ที่สุดต่อการนวัตกรรมในระบบการศึกษา

กิจกรรม

Ark

โปรดทบทวนสาระสำคัญของปัญหา อุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก

<https://www.gettingsmart.com/2014/10/25/13-barriers-education-innovation/>

SCAN ME



Arnett (2019) กล่าวถึง ความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่สุดต่อการนำนวัตกรรมเข้าสู่โรงเรียน ดังนี้ เมื่อผู้นำโรงเรียนต้องการนำนวัตกรรมเข้าสู่ชั้นเรียน อะไรคืออุปสรรคที่ใหญ่ที่สุด? ปัญหาคือการขาดงบประมาณหรือความเชี่ยวชาญภายในที่ไม่เพียงพอหรือไม่? จากการสำรวจ SpeakUp ล่าสุด พบว่า 46% ของผู้บริหารโรงเรียนระบุปัจจัยสำคัญที่สุด: แรงจูงใจของครู

ความสำคัญของแรงจูงใจของครู การสอนเด็กไม่ใช่เรื่องง่าย ซึ่งหมายความว่าเราต้องไว้วางใจให้ครูใช้ดุลยพินิจอย่างมืออาชีพในการวางแผนการสอน ดังนั้น ระเบียบปฏิบัติใหม่จะไม่ถูกรวมเข้าไปในแผนการสอนของครู เว้นแต่ว่าครูจะมีแรงจูงใจที่นำสนใจในการนำไปใช้

อะไรที่กระตุ้นให้ครูนำนวัตกรรมมาใช้? เพื่อให้ครูทดลองใช้เครื่องมือและกลยุทธ์ใหม่ ๆ จำเป็นต้องเข้าใจสถานการณ์ของครู ปัจจุบันมีแนวคิดยอดนิยมมากมาย เช่น การจ่ายผลตอบแทนตามผลงาน หรือโอกาสในการเป็นผู้นำ แต่การเข้าใจถึงสิ่งที่ขับเคลื่อนแรงจูงใจของครูอย่างแท้จริง จำเป็นต้องเข้าใจสถานการณ์ของพวกเขา

การเข้าใจ "งาน" ของครู (Teachers' 'Jobs')

Arnett และทีมงานใช้ ทฤษฎีงานที่ต้องทำ (Jobs to be done theory) เพื่อค้นหาปัจจัยที่กระตุ้นให้ครูเปลี่ยนวิธีการสอน ทฤษฎีนี้ ซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วจากการวิจัยในหลากหลายสาขา ระบุว่าพฤติกรรมของคนถูกขับเคลื่อนด้วยสถานการณ์เฉพาะ ซึ่งเป้าหมายและแรงจูงใจเหล่านี้เรียกว่า "งาน" (Jobs)

เช่นเดียวกับที่คนจ้างผู้รับเหมาเพื่อสร้างบ้านหรือทนายความเพื่อสร้างคดีความ ครูก็แสวงหา "สิ่ง" ที่พวกเขาจะสามารถ "จ้าง" เพื่อช่วยแก้ปัญหาหรือบรรลุเป้าหมายในงานที่พวกเขาต้องการทำ

งาน 3 อย่างที่กระตุ้นให้ครูนำนวัตกรรมมาใช้ จากการสัมภาษณ์ครู พบว่างานเหล่านี้มักจะกระตุ้นครูให้เปลี่ยนแปลงวิธีการสอน แม้งานเหล่านี้จะมีอยู่โดยไม่ขึ้นกับโครงการนวัตกรรมใด ๆ

งานที่ 1 ช่วยฉันเป็นผู้นำในการปรับปรุงโรงเรียน (Help me lead the way in improving my school) ครูที่มีงานนี้ต้องการแสดงคุณค่าของตนเองในฐานะผู้มีส่วนร่วมต่อการ

ปรับปรุงโรงเรียนในภาพรวม พวกเขามักมองหาโอกาสในการเป็นโค้ชด้านหลักสูตร ที่ปรึกษาครู หรือ หัวหน้าแผนก สำหรับครูกลุ่มนี้ นวัตกรรมที่น่าสนใจต้องมีศักยภาพและคุ้มค่าในการปรับปรุงโรงเรียน ง่ายและชัดเจนพอที่จะแบ่งปันกับเพื่อนร่วมงาน เปิดโอกาสให้พวกเขามีบทบาทในการกำหนดทิศทาง ของโปรแกรม

งานที่ 2 ช่วยฉันมีส่วนร่วมและท้าทายให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากขึ้นในรูปแบบที่จัดการได้

(Help me engage and challenge more of my students in a way that's manageable)

ครูกลุ่มนี้นั้นใจในกระบวนการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตน แต่ยังมีนักเรียนบางคนที่พวกเขาพบว่ายากที่จะเข้าถึง พวกเขาค้นหาแนวคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอ แต่จะเลือกนวัตกรรมที่ดูเป็นประโยชน์ และสามารถนำไปใช้ได้จริงสำหรับนักเรียนของพวกเขา

งานที่ 3 ช่วยฉันแทนที่รูปแบบการสอนที่ล้มเหลวเพื่อเข้าถึงนักเรียนทุกคน (Help me

replace a broken instructional model so I can reach each student) ครูกลุ่มนี้มักรู้สึกว่าจะไม่สามารถทำตามความรับผิดชอบต่อนักเรียนได้ ไม่ว่าจะเป็นคะแนนสอบต่ำ อัตราการจบการศึกษาต่ำ ปัญหาพฤติกรรมนักเรียน หรือความรู้สึกทั่วไปว่าการเรียนขาดความสุข ครูกลุ่มนี้มองหาวิธีการที่สามารถเปลี่ยนแปลงระบบการเรียนการสอนได้อย่างสมบูรณ์ การนำความเข้าใจเหล่านี้ไปใช้ ปรับโปรแกรมใหม่ให้สอดคล้องกับงานที่เกี่ยวข้อง ผู้นำโรงเรียนสามารถใช้ความเข้าใจเกี่ยวกับ "งาน" เพื่อพัฒนาโปรแกรมที่เหมาะสมกับครูกลุ่มต่าง ๆ ทำให้งานที่แฝงอยู่มีความเกี่ยวข้อง หากเป้าหมายคือการเปลี่ยนแปลงการสอนและการเรียนรู้ในระดับรากฐาน ผู้นำจำเป็นต้องค้นหาวิธีดึงครูกลุ่มที่ 1 และ 2 มามีส่วนร่วมในกระบวนการเปลี่ยนแปลง

การเติมเต็ม "งาน" ของครู

การเข้าใจ "งาน" (Jobs) เหล่านี้ถือเป็นก้าวแรกที่สำคัญต่อการจัดตั้งโปรแกรมนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ แต่ผู้บริหารโรงเรียนจะนำความเข้าใจนี้ไปใช้ได้อย่างไร?

ทางเลือกที่ 1 จัดโปรแกรมใหม่ให้สอดคล้องกับงานที่เกี่ยวข้อง (Align new programs

with relevant Jobs) เนื่องจากครูแต่ละคนมี "งาน" ที่แตกต่างกัน ไม่มีโปรแกรมนวัตกรรมใดที่สามารถตอบโจทย์ทุกคนได้ทั้งหมด โชคดีที่ครูที่ต้องการเป็นผู้นำ (งานที่ 1) อาจพบผู้สนับสนุนในกลุ่มครูที่มองหาวิธีปรับปรุงกระบวนการสอนในชีวิตประจำวัน (งานที่ 2) ด้วยการดึงดูครูสองกลุ่มนี้ ผู้นำโรงเรียนสามารถสร้างแรงจูงใจให้ครูส่วนใหญ่ในทีมได้

ทางเลือกที่ 2 ทำให้งานที่แฝงอยู่มีความเกี่ยวข้อง (Make latent Jobs relevant)

ทางเลือกแรกเหมาะสำหรับการปรับปรุงในเชิงยกระดับทีละขั้น (incremental improvement) แต่หากเป้าหมายคือการเปลี่ยนแปลงการสอนและการเรียนรู้ในระดับพื้นฐาน (radical transformation) ผู้นำจะต้องค้นหาวิธีสร้างแรงจูงใจให้ครูกลุ่มงานที่ 1 และ 2 ยอมเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของพวกเขาอย่างลึกซึ้ง

ความเสี่ยงของการมองข้าม "งาน"

แม้ว่า "งาน" (Jobs) ทั้งสามจะช่วยเปิดเผยวิธีสร้างแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลง แต่ยังมี "งาน" (Jobs) ที่สี่ที่ควรระวัง กล่าวคือ “ช่วยฉันไม่ตกหลังกับโครงการใหม่ของโรงเรียน” ครูหลายคนที่ถูกสัมภาษณ์มี "งาน" ที่คล้ายกับความพยายามเพียงเพื่อให้ไม่ถูกมองว่าล้มเหลวในโครงการที่โรงเรียนนำมาใช้ เมื่อโรงเรียนกำหนดนโยบายนวัตกรรมจากเบื้องบน ครูกลุ่มนี้มีมุมมองว่าโครงการดังกล่าวไม่ได้เป็นคำตอบที่เหมาะสมสำหรับงานใด ๆ ของพวกเขา ครูจึงปฏิบัติเพียงเท่าที่จำเป็นเพื่อให้ผ่านการประเมิน โดยไม่ได้พยายามทำให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวเกิดผลดีต่อชีวิตของพวกเขาและนักเรียน บทเรียนสำคัญ: การมองข้าม "งาน" ที่แท้จริงของครูอาจทำให้การนำนวัตกรรมมาใช้ไม่ประสบความสำเร็จอย่างแท้จริง แม้ว่าครูจะปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ก็ตาม



Kuykendall (2022) กล่าวถึงอุปสรรค 4 ประการที่พบบ่อยในการนำนวัตกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-based learning) มาใช้ และวิธีการเอาชนะอุปสรรคเหล่านั้น ประเด็นสำคัญ ในการนำเสนอโดย Shelley moore ที่ปรึกษาด้านการศึกษาเกี่ยวกับ Universal design for learning (UDL) และการเรียนรู้อย่างครอบคลุม (inclusion) ให้แก่คณะครูของโรงเรียน มีหัวข้อสำคัญคือ การระบุอุปสรรคที่ขัดขวางการเรียนรู้และความสำเร็จของนักเรียน และการกำจัดอุปสรรคเหล่านั้นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านพฤติกรรมและการรับรู้

อุปสรรคที่ 1 การขาดความรู้—(Inquiry) คืออะไร และทำไมจึงควรใช้?

การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry) พลิกบทบาทในห้องเรียนจากที่ครูเป็นผู้กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน เป็นการให้นักเรียนตั้งคำถามที่มีความหมายต่อตนเอง และหาคำตอบด้วยตัวเอง หรืออาจใช้สิ่งกระตุ้น (provocation) เช่น คลิปวิดีโอ ภาพถ่าย หรือข้อความ เพื่อให้ นักเรียนสร้างคำถามสำคัญ (essential question) ของตนเอง กระบวนการนี้ รวมถึงการตั้งคำถาม ค้นพบคำตอบ และสร้างความรู้ใหม่ทั้งในด้านเนื้อหาและทักษะ คือแก่นของ Inquiry

อุปสรรคที่ 2 ความเชื่อว่า (belief) “ถ้ามันไม่เสีย ก็ไม่ต้องซ่อม”

ครูส่วนใหญ่มีความคิดเปิดกว้างต่อแนวทางการสอนใหม่ ๆ เพราะเป็นผู้ที่เลือกวิถีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ครูต้องจัดการกับเวลาอย่างรอบคอบ เนื่องจากภาระงานในชีวิตประจำวันทั้งในด้านวิชาชีพและส่วนตัว แม้จะเปิดกว้าง ครูมักสงสัยว่านวัตกรรมใดที่เพิ่มภาระงานโดยไม่ลดภาระอื่น ๆ จะคุ้มค่าหรือไม่

อุปสรรคที่ 3 ความเชื่อว่านักเรียนทุกคนจะไม่ได้เรียนรู้สิ่งเดียวกัน

ครูที่ลังเลในการใช้ (Inquiry) มักกังวลว่าแนวคิดนี้ยอมรับปรัชญาที่เน้นว่าเนื้อหาไม่สำคัญ และนักเรียนสามารถ “เรียนอะไรก็ได้ตามที่พวกเขาต้องการ” แม้ Inquiry แบบเปิดกว้างทั้งหมดอาจนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาที่แตกต่างกัน แต่สิ่งที่นักเรียนทุกคนมีร่วมกันคือการพัฒนาทักษะทางวิชาการและการเรียนรู้ด้านสังคมและอารมณ์ เช่น ความร่วมมือ การมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ การบริหารเวลา เป็นต้น

อุปสรรคที่ 4 ไม่รู้ว่าจะเริ่มต้นอย่างไร

การเรียนรู้วิธีใช้กลยุทธ์ที่ซับซ้อนอย่าง (Inquiry-based learning) เป็นกุญแจสำคัญ ครูสามารถปฏิบัติตามขั้นตอน 4 ประการดังนี้

ขั้นตอน 1 ระบุทักษะหรือมาตรฐานที่ต้องการให้นักเรียนพัฒนาผ่าน Inquiry ควรสอนและประเมินทักษะหรือมาตรฐานอย่างชัดเจน ตัวอย่างเช่น การออกแบบ Inquiry โดยใช้มาตรฐาน C3 D2 ด้านประวัติศาสตร์ 5: “วิเคราะห์ว่าบริบททางประวัติศาสตร์ได้กำหนดมุมมองของผู้คนในอดีตและปัจจุบันอย่างไร” พร้อมทั้งคำถาม “แนวคิดเรื่องความเท่าเทียมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเมื่อเวลาผ่านไป?” คำถามใน Inquiry ควรเป็นคำถามที่ค้นหาจากอินเทอร์เน็ตโดยตรงไม่ได้ (Un-googleable question)

ขั้นตอน 2 ออกแบบผลผลิตที่นักเรียนจะใช้ในการนำเสนอการเรียนรู้ ผลลัพธ์อาจเป็นรายงาน เรียงความเชิงโต้แย้ง สารคดี การอภิปราย การนำเสนอปากเปล่า ข้อเสนอโครงการ หรือให้นักเรียนเลือกวิธีการนำเสนอเอง

ขั้นตอน 3 จัดการเรียนการสอนแบบย่อยเพื่อสอนทักษะที่จำเป็นต่อการทำ Inquiry นักเรียนจะได้พัฒนาทักษะต่าง ๆ เช่น การตั้งคำถาม การทำวิจัย การสร้างข้อสรุป การเชื่อมโยงหลักฐานกับข้อสรุป การสังเคราะห์ การประเมิน การสื่อสาร และการประยุกต์ใช้

ขั้นตอน 4 เฉลิมฉลองผลงานและความเป็นอิสระของนักเรียน เมื่อพร้อมนำเสนอผลงาน ควรเฉลิมฉลอง และเชิญผู้บริหาร ผู้ปกครอง และเพื่อนนักเรียนมาร่วมงาน

กิจกรรม

Kuykendall

โปรดทบทวนสาระสำคัญของปัญหา อุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนา การสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับ ภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก

<https://www.edutopia.org/article/4-common-obstacles-implementing-inquiry-based-learning-and-how-overcome-them/>

SCAN ME



SMART Technologies (2022) กล่าวถึง อุปสรรค 3 ประการที่ครูมักเผชิญเมื่อต้องนำ การเรียนรู้แบบแอคทีฟ (Active learning) มาใช้ในชั้นเรียน พร้อมทั้งแนวทางในการแก้ไข ดังนี้ ปัจจุบัน ครูจำนวนมากเริ่มกำลังปรับเปลี่ยนวิธีการสอนจากรูปแบบ "ผู้รู้ที่ถ่ายทอดความรู้หน้าชั้นเรียน" (Sage on the Stage) ไปสู่กลยุทธ์การเรียนรู้แบบแอคทีฟที่มีความยืดหยุ่นและปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียน แต่ละบุคคล ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการให้นักเรียนมีบทบาทในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ของตนเองสามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ดียิ่งขึ้น แม้ในระยะแรกการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจดู ซับซ้อนและน่าหนักใจ แต่สามารถกลายเป็นกระบวนการที่คุ้นเคยและเป็นธรรมชาติได้ด้วยการปรับใช้ ขั้นตอนง่าย ๆ เพียงไม่กี่ประการ

1. การกำหนดขอบเขตให้กับนักเรียน (Setting boundaries for students) การเรียนรู้แบบแอคทีฟจำเป็นต้องให้ครูมอบอำนาจการควบคุมในกระบวนการเรียนรู้และการประเมินผลให้ นักเรียนมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้ครูรู้สึกวุ่นวายหรือไร้ระเบียบ อย่างไรก็ตาม Germadnik ได้กล่าวว่า “การเรียนรู้แบบแอคทีฟไม่ได้หมายความว่าทุกอย่างจะเป็นไปอย่างอิสระจนไร้ทิศทาง การสอนแบบดั้งเดิมยังมีความสำคัญในบางกรณี เป้าหมายคือการนำสิ่งที่เรารู้ว่าเป็นการสอนที่ดีมา ปรับใช้ โดยให้นักเรียนมีโอกาสเชื่อมโยงความสนใจกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง” การให้นักเรียน มีอิสระในการเรียนรู้ไม่ได้หมายความว่า จะเกิดความวุ่นวาย ครูจึงควรตั้งกฎเกณฑ์ ขอบเขต และความ คาดหวังอย่างชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้แบบแอคทีฟได้อย่างมี ทิศทางและปลอดภัย

2. การจัดการปัญหาด้านพฤติกรรมของนักเรียน (Tackling behavior issues) ครูและ ผู้บริหารบางคนกังวลว่าการให้ความยืดหยุ่นในห้องเรียนจะนำไปสู่ปัญหาพฤติกรรมของนักเรียนที่ เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การกำหนดความคาดหวังตั้งแต่เริ่มบทเรียนจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจ กระบวนการและขอบเขตที่ควรปฏิบัติตาม ขณะเดียวกัน นักเรียนยังได้รับการสนับสนุนให้กล้าลองผิด ลองถูกในกระบวนการเรียนรู้

3. การเริ่มต้นจากศูนย์ (Starting from square one) เนื่องจากการเรียนรู้แบบแอกทีฟมีลักษณะยืดหยุ่นและปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล การหาวิธีนำไปใช้ในห้องเรียนอาจดูซับซ้อนและน่ากลัว นอกจากนี้ยังมีความเข้าใจผิดว่าการนำกลยุทธ์นี้มาใช้จะต้องใช้เวลามาก และครูจะต้องปรับบทเรียนใหม่ให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละคน อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาสามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยการจัดหาแหล่งข้อมูลและกิจกรรมที่ช่วยให้ครูออกแบบบทเรียนเฉพาะบุคคลได้ง่ายขึ้น เทคโนโลยียังช่วยลดภาระของครูด้วยการมอบเครื่องมือให้นักเรียนได้ควบคุมทิศทางการเรียนรู้ของตนเองภายใต้เป้าหมายการเรียนรู้ที่ตั้งไว้



Brodowicz (2024) กล่าวถึง ศักยภาพที่ไร้ขีดจำกัดของการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในภาคการศึกษา โดยระบุว่าตั้งแต่การเข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์ เราได้เห็นความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีหลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์พกพา (Mobile learning), การเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E-Learning) และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง (Virtual learning environments) เป็นต้น เทคโนโลยีเหล่านี้ถูกนำมาบูรณาการเข้ากับกลไกการศึกษาดั้งเดิม และเปลี่ยนแปลงวิธีการถ่ายทอดและเข้าถึงการศึกษา ส่งผลให้การจัดสรรทรัพยากรขององค์กรและหน่วยงานด้านการศึกษาต้องปรับตัว รวมถึงเปลี่ยนแปลงวิธีการที่ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน นอกจากนี้ ประสพการณ์จากการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ และงานวิจัยที่สนับสนุนโอกาสในการสร้างปฏิสัมพันธ์ยังคงแสดงให้เห็นถึงข้อได้เปรียบเชิงการศึกษาที่เทคโนโลยีมีเหนือวิธีการสอนแบบดั้งเดิม

ความท้าทายในการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมาใช้

การนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเข้าสู่ภาคการศึกษา ย่อมมีความท้าทายและความเสี่ยงต่อความผิดพลาดในระดับสูง หลายความท้าทายเป็นปัญหาที่มีอยู่แล้วในระบบการศึกษาแบบดั้งเดิม ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งเป็นผลพวงจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เช่น การเปลี่ยนผ่านจากสื่อกระดาษไปสู่สื่อดิจิทัล อาทิ ระบบการเรียนรู้ออนไลน์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งทำให้ปัญหาด้าน

การเข้าถึงเทคโนโลยีปรากฏชัดเจนขึ้น การลดช่องว่างทางเทคโนโลยีในหมู่นักเรียนทั้งในสังคมโดยรวม และภายในโรงเรียนจึงเป็นกุญแจสำคัญเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปอย่างราบรื่นและครอบคลุม

1. ขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากร (Lack of infrastructure and resources) ห้องเรียนจำนวนมากยังไม่มีทรัพยากรเทคโนโลยีเพียงพอเนื่องจากต้นทุนที่สูง จากการสำรวจปี 2013-2014 ของสำนักงานสถิติพลเมือง กระทรวงศึกษาธิการสหรัฐฯ ในโรงเรียน 9,000 แห่ง พบว่า 79% ของโรงเรียนเหล่านี้มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและเครื่องมือดิจิทัลไม่เพียงพอต่อนักเรียนส่วนใหญ่ ส่งผลให้ครูขาดความเชี่ยวชาญในการบูรณาการเครื่องมือเหล่านี้เข้ากับบทเรียน นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ล้าสมัยและอินเทอร์เน็ตที่ช้า

2. ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Resistance to change from stakeholders) โรงเรียนซึ่งเป็นองค์กรที่มีลำดับชั้น มักมีความต้านทานโดยธรรมชาติเมื่อต้องเปลี่ยนแปลง ครูจำนวนมากคุ้นเคยกับวิธีการสอนเดิมของตนเอง ในขณะที่ผู้บริหารระดับสูงมักพอกใจกับวิธีการบริหารที่ใช้อยู่ ความเฉื่อยนี้อาจปรากฏในรูปของความสงสัยในศักยภาพของเทคโนโลยีใหม่ๆ และทัศนคติที่ว่า "วิธีการเดิมก็ใช้ได้คืออยู่แล้ว" การเปลี่ยนแปลงที่ฝังลึกเหล่านี้ทำให้การปรับเปลี่ยนเป็นไปได้ยาก

3. ความต้องการในการฝึกอบรมและพัฒนาวิชาชีพ (Training and professional development needs) การฝึกอบรมจำเป็นสำหรับทุกฝ่ายในระบบการศึกษา ทั้งครู ผู้บริหาร และบุคลากรอื่น ๆ ไม่เพียงแต่ต้องเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีใหม่เท่านั้น แต่ยังต้องพัฒนาทักษะด้านการสอนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลด้วย ความเปลี่ยนแปลงนี้อาจทำให้บุคลากรบางส่วนรู้สึกเสียเปรียบและไม่มั่นใจในวิธีการสอนที่เปลี่ยนไป

กลยุทธ์เพื่อนำนวัตกรรมมาใช้สำเร็จ

การวางแผนและการประเมินความต้องการถือเป็นหัวใจสำคัญในการบูรณาการเทคโนโลยีเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน ซึ่งควรดำเนินการโดยคำนึงถึงความต้องการและเป้าหมายของโรงเรียนหรือเขตพื้นที่ ไม่ใช่เพียงเทคโนโลยีที่มีอยู่ การประเมินความต้องการช่วยระบุอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และการพัฒนาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมของชุมชนในโรงเรียนจะช่วยให้แผนการใช้เทคโนโลยีมีความครอบคลุมและส่งเสริมการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

1. การวางแผนและการประเมินความต้องการ (Planning and needs assessment) วิเคราะห์ความท้าทายทั้งภายในและภายนอกองค์กร กำหนดความต้องการทางเทคโนโลยีที่สำคัญ เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ แพลตฟอร์มออนไลน์ เนื้อหาในระบบดิจิทัล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ดิจิทัล ระบุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ วิธีการสอน และตัวชี้วัดประสิทธิภาพที่เฉพาะเจาะจง

2. ความร่วมมือและการสื่อสาร (Collaboration and communication) เพื่อส่งเสริมความร่วมมือ บางโรงเรียนใช้ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning management systems -

LMS) เพื่อสร้างทีมเสมือนจริงที่ครูสามารถแบ่งปันทรัพยากรและแนวคิดซึ่งกันและกัน ทีมเสมือนจริงยังทำหน้าที่เป็นพื้นที่พัฒนาวิชาชีพสำหรับครู โดยครูสามารถอัปโหลดหรือดาวน์โหลดทรัพยากรจากอินเทอร์เน็ตได้ นอกจากนี้ยังใช้สำหรับการอภิปรายในหัวข้อที่กำหนดไว้ โรงเรียนสามารถจัดตั้งกลุ่มครูผ่าน LMS โดยกลุ่มเหล่านี้จะต้องนำเสนอโครงการในช่วงท้ายของระยะเวลาฝึกอบรมเพื่อตรวจสอบและประเมินโดยครูทุกคน

3. การประเมินผลและการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง (Continuous evaluation and adaptation) การสื่อสารเป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนากระบวนการและระบบภายในองค์กร การนำนวัตกรรมการศึกษามาใช้ต้องการกลยุทธ์การสื่อสารแบบไดนามิกที่พัฒนาโดยทีมงานที่มีความหลากหลายและความเชี่ยวชาญ ผู้นำองค์กรควรสื่อสารเกี่ยวกับแนวโน้มเทคโนโลยีใหม่ๆ และให้การสนับสนุนแก่ทีมที่รับผิดชอบการนำนวัตกรรมมาใช้ การจัดฟอรัมเป็นประจำ การประชุมผ่านวิดีโอ อีเมลอภิปราย และจดหมายข่าวอย่างสม่ำเสมอ เป็นวิธีที่ดีในการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างทีมงาน การประเมินผลการทำงานของทีมทุกเดือนจะช่วยให้กระบวนการทำงานร่วมกันเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพสูงสุด

กิจกรรม

Brodowicz

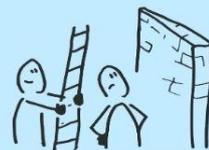
โปรดทบทวนสาระสำคัญของปัญหาอุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนาการสอนเชิงนวัตกรรมศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนทนาคิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก

<https://aithor.com/essay-examples/the-challenges-implementing-technological-innovations-in-the-educational-sector>

SCAN ME



โปรดวิจารณ์ปัญหาและอุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching) ที่สรุปข้างล่างนี้ว่าทำให้เข้าใจความหมายที่ครอบคลุมและชัดเจนหรือไม่ ควรปรับหรือเพิ่มเติมอะไรอีกหรือไม่



ปัญหาอุปสรรคจากตัวผู้นำเสนอ

- การขาดความมั่นใจในตัวเอง (Lack of self-confidence)
- การไม่ซ้อมก่อนนำเสนอ (Lack of rehearsal)
- การขาดความรู้เกี่ยวกับหัวข้อ (Insufficient subject knowledge)
- ความกลัวการประเมินจากผู้ฟัง (Fear of audience judgment)
- การควบคุมอารมณ์ไม่ดี (Poor emotional control)
- การพูดเร็วเกินไป (Speaking too fast)
- การพูดช้าเกินไป (Speaking too slowly)
- การใช้คำศัพท์เฉพาะมากเกินไป (Excessive jargon)
- การพูดไม่ชัดเจน (Incoherent communication)
- การไม่ตอบสนองต่อผู้ฟัง (Lack of audience interaction)
- การขาดการเชื่อมโยงกับผู้ฟัง (Failure to engage the audience)
- การขาดการสื่อสารที่กระตือรือร้น (Lack of enthusiasm)
- การเลือกเนื้อหาไม่เหมาะสม (Irrelevant content)
- การจัดเรียงเนื้อหาไม่ดี (Poor content organization)
- การขาดการเริ่มต้นที่ดึงดูดใจ (Weak opening)
- การไม่มีการสรุปอย่างชัดเจน (Lack of clear conclusion)
- การพึ่งพาสไลด์มากเกินไป (Over-reliance on slides)
- การขาดแผนสำรอง (No backup plan)
- การจัดการเวลาไม่ดี (Poor time management)
- การเร่งรีบในช่วงท้าย (Rushed delivery at the end)
- การใช้ภาษากายไม่เหมาะสม (Inappropriate body language)
- การแสดงออกทางสีหน้าไม่ดี (Negative facial expressions)
- การขาดการเคลื่อนไหวที่เหมาะสม (Lack of purposeful movement)
- การตอบคำถามไม่ตรงประเด็น (Failure to address questions properly)
- การหลีกเลี่ยงคำถามยาก (Avoidance of difficult questions)

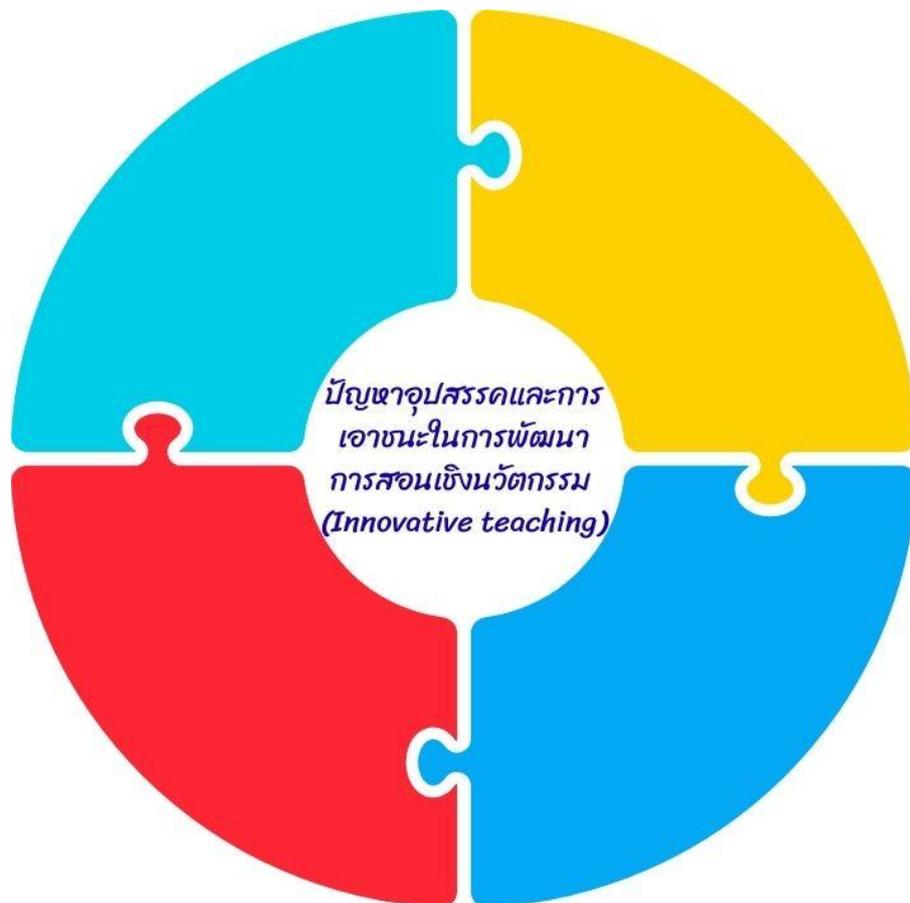
ปัญหาอุปสรรคจากการนำเสนอ

- การขาดการเตรียมตัวที่เพียงพอ (Inadequate preparation)
- การจัดเรียงเนื้อหาไม่เหมาะสม (Poor content organization)
- การใช้เนื้อหามากเกินไป (Overloading content)

- การใช้เนื้อหาบ่อยเกินไป (Underwhelming content)
- การเลือกใช้สื่อช่วยที่ไม่น่าสนใจ (Unattractive visual aids)
- การพึ่งพาสไลด์มากเกินไป (Over-reliance on slides)
- การใช้ข้อมูลผิดพลาด (Using incorrect data)
- การขาดการเริ่มต้นที่น่าสนใจ (Weak opening)
- การขาดการสรุปที่ชัดเจน (Poor conclusion)
- การขาดแผนสำรอง (Lack of backup plans)
- การพูดเร็วเกินไป (Speaking too fast)
- การพูดช้าเกินไป (Speaking too slowly)
- การพูดไม่ชัดเจน (Incoherent explanations)
- การใช้ภาษาที่ยากเกินไป (Excessive jargon)
- การไม่สื่อสารกับผู้ฟัง (Lack of audience engagement)
- การเพิกเฉยต่อคำถาม (Ignoring audience questions)
- การตอบคำถามไม่ได้ (Inability to answer questions)
- การใช้ภาษากายไม่เหมาะสม (Inappropriate body language)
- การขาดความเชื่อมโยงกับกลุ่มเป้าหมาย (Failure to adapt to the audience)
- ความวิตกกังวลมากเกินไป (Excessive anxiety)
- การขาดความมั่นใจ (Lack of self-confidence)
- การควบคุมอารมณ์ไม่ดี (Poor emotional control)
- การขาดพลังเสียง (Monotone voice)
- การจัดการเทคโนโลยีไม่ดี (Technical difficulties)
- การไม่ตรวจสอบสถานที่ล่วงหน้า (Unfamiliarity with the venue)
- การไม่มีอุปกรณ์สำรอง (Lack of backup equipment)
- การบริหารเวลาไม่ดี (Poor time management)
- การขาดการปรับตัวต่อเวลา (Inflexibility to time constraints)
- การทำเนื้อหาซับซ้อนเกินไป (Overcomplicating content)
- การขาดตัวอย่างหรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง (Lack of relatable examples)

Module 6 กิจกรรม Activity

จากนันทศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ดังกล่าวข้างต้น ท่านเห็นว่ามีองค์ประกอบ (Elements) หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในปัญหาอุปสรรคและการเอาชนะในการพัฒนานั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดหรือองค์ประกอบนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





เอกสารอ้างอิง
References

- Ark, T.V. (2014, October 25). *Thirteen barriers to education innovation*. Retrieved September 11, 2024, from <https://www.gettingsmart.com/2014/10/25/13-barriers-education-innovation/>
- Arnett, T. (2019, February 20). *The greatest challenge to school innovation*. Retrieved September 11, 2024, from <https://www.edelements.com/blog/the-greatest-challenge-to-school-innovation>
- Brodowicz, M. (2024, February 1). *The challenges implementing technological innovations in the educational sector*. Retrieved September 11, 2024, from <https://aithor.com/essay-examples/the-challenges-implementing-technological-innovations-in-the-educational-sector>
- Rottmeier, S. (2023, May 4). *Nine obstacles to effective teaching*. Retrieved September 11, 2024, from <https://lehrblick.de/en/nine-obstacles-to-effective-teaching/>
- SMART technologies. (2022, August 16). *Three obstacles teachers face when implementing active learning and how to overcome them*. Retrieved September 11, 2024, from <https://www.smarttech.com/education/resources/article/active-learning-obstacles>
- Kuykendall, M. (2022, September 14). *Four common obstacles to implementing inquiry-based learning—And how to overcome them*. Retrieved September 11, 2024, from <https://www.edutopia.org/article/4-common-obstacles-implementing-inquiry-based-learning-and-how-overcome-them/>

Module 7

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม



รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ มุ่งพัฒนาลำดับทักษะการคิดตาม Bloom's Taxonomy 6 ระดับ คือ ทักษะการคิดระดับความรู้ (Knowledge) ความเข้าใจ (Understanding) การประยุกต์ (Applying) การวิเคราะห์ (Analysing) การประเมิน (Evaluating) และการสังเคราะห์ หรือการสร้างสรรค์ (Synthesising/Creating) นอกจากนั้น ได้คำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Pavlov หรือที่เรียกว่า Classical Conditioning หรือการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่อธิบายว่าสิ่งมีชีวิตสามารถเรียนรู้ที่จะเชื่อมโยงสิ่งเร้าสองสิ่งเข้าด้วยกัน และตอบสนองต่อสิ่งเร้าแรก เหมือนกับสิ่งเร้าที่สอง รวมทั้งคำนึงถึงทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner หรือที่เรียกว่าทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) เน้นว่าพฤติกรรมของมนุษย์ถูกกำหนดโดยผลลัพธ์ที่ตามมา การเสริมแรง (Reinforcement) ไม่ว่าจะเป็นเชิงบวก (ให้รางวัล) หรือเชิงลบ (ลดสิ่งที่ไม่ชอบ) จะเพิ่มโอกาสที่พฤติกรรมนั้นจะเกิดขึ้นอีก ในขณะที่การลงโทษ (Punishment) จะลดโอกาสในการเกิดพฤติกรรมนั้น ๆ จากรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าว กิจกรรมเสริมแรงในหน่วยการเรียนรู้นี้ประกอบด้วยโปรดศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการนำเสนอที่นำมา กล่าวถึงแต่ละทักษะ

- 1) โปรดศึกษาการประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมที่นำมากล่าวถึงแต่ละทักษะ
- 2) โปรดทบทวนความเข้าใจจากคำถามท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- 3) ศึกษาต้นฉบับภาษาอังกฤษจากเว็บไซต์ที่นำเสนอไว้ท้ายเนื้อหาของแต่ละทักษะ
- 4) วิจัยฉบับทสรูปการประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- 5) แสดงองค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของการประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

Villar and Alegre (2007) นำเสนอแบบสอบถามเพื่อการสอนเชิงนวัตกรรม ในลักษณะที่เป็น เกณฑ์การให้คะแนน (rating scale) โดยมีการแบ่งออกเป็น 10 ด้าน ซึ่งประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 25 ข้อ เพื่อประเมินการสอนเชิงนวัตกรรมในบริบทของมหาวิทยาลัย รายละเอียดในแต่ละด้านมีดังนี้

การอธิบาย (Clarification) วัดระดับที่นักศึกษามหาวิทยาลัยได้รับคำอธิบาย ตัวอย่าง และแนวทางหลากหลายในการทำความเข้าใจปัญหาหรือเนื้อหาที่ยาก

1. ผู้สอนอธิบายแง่มุมที่ยากของกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้
2. ผู้สอนขยายความข้อมูลที่สับสนที่สุดในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ ด้วยการใช้โครงร่าง แผนภาพ หรือภาพประกอบแนวคิดหลัก

ความเป็นอิสระของนักศึกษา (Student autonomy) วัดการรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบเน้นนักศึกษาเป็นศูนย์กลาง และการมีโอกาสดำเนินการตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง

3. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้เปลี่ยนมุมมองของฉันต่อบทบาทของนักศึกษาในมหาวิทยาลัย
4. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้เปลี่ยนทัศนคติของฉันต่อวิชาและวิธีการเรียนในมหาวิทยาลัย
5. ฉันรับผิดชอบในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้
6. ฉันเสนอปัญหาหรือภาระงานทางการศึกษาร่วมกับเพื่อน

การสนับสนุนจากผู้สอน (Instructor scaffolding) วัดระดับที่ผู้สอนแสดงขั้นตอนหรือโครงสร้างของปัญหา และให้คำแนะนำเพื่อให้กิจกรรมเชิงนวัตกรรมประสบความสำเร็จ

7. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ให้แนวทางแก้ปัญหาแต่ไม่ชี้นำคำตอบที่เฉพาะเจาะจง
8. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ให้ข้อมูลเพียงพอสำหรับความสำเร็จ
9. ผู้สอนให้คำแนะนำขณะฉันแก้ปัญหาในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้

ความรู้เดิมของนักศึกษา (Student prior knowledge) วัดระดับที่กิจกรรมการเรียนรู้มีประโยชน์และเชื่อมโยงกับความรู้และทักษะเดิมของนักศึกษา

10. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้เชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับสิ่งที่ฉันเคยเรียนรู้มาก่อน
11. ฉันใช้แนวคิดและข้อมูลที่ฉันรู้อยู่แล้วเพื่อทำความเข้าใจสิ่งใหม่
12. ฉันพัฒนาความสามารถทางปัญญาอื่น ๆ ในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ (เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์)

การเชื่อมโยง (Connections) วัดระดับที่นักศึกษามหาวิทยาลัยสร้างการเชื่อมโยงความรู้ด้วยตนเองและสร้างสรรค์ผลผลิตการเรียนรู้ของตนเอง

13. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ช่วยฉันในการสืบค้น สร้าง และเชื่อมโยงแนวคิดและข้อเท็จจริง
14. ฉันสำรวจว่าข้อมูลเกี่ยวข้องกับหัวข้อและวิชาอื่นอย่างไร

การตั้งคำถาม/การอภิปราย (Interrogation/Discussion) วัดระดับที่การคาดคะเน การตั้งคำถาม และการอภิปรายได้รับการส่งเสริมในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้

15. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้สนับสนุนให้นักศึกษามหาวิทยาลัยตั้งคำถามและอภิปรายคำตอบในหนังสือ

16. ฉันอภิปรายวิธีแก้ปัญหาที่ถูกต้องและผิด

การสำรวจด้วยเทคโนโลยีใหม่ (Explorations based on new technologies) วัดระดับที่เครื่องมือเทคโนโลยีใหม่และทรัพยากรทางวิชาการช่วยนักศึกษามหาวิทยาลัยในการสร้างแนวคิดและความรู้

17. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ช่วยพัฒนาทักษะการศึกษาที่แตกต่าง เช่น การใช้เครื่องมือ การค้นหาเอกสาร และการใช้ห้องสมุด

18. ฉันค้นหาข้อมูลใหม่เกี่ยวกับหัวข้อและวิชาโดยใช้เทคโนโลยีใหม่

ความร่วมมือและการเจรจา (Collaboration and negotiation) วัดระดับที่นักศึกษามหาวิทยาลัยมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนนักศึกษาในการสร้างความหมายและบรรลุข้อตกลงเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอนและมุมมอง

19. ฉันแบ่งปันแนวคิด คำตอบ และมุมมองกับผู้สอนและเพื่อนในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้

20. ฉันเรียนรู้จากเพื่อนถึงวิธีคิดเกี่ยวกับปัญหาและการพิจารณามุมมองของพวกเขา

แรงจูงใจ (Motivation) วัดระดับที่นักศึกษามหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในกิจกรรมเชิงนวัตกรรม

21. ฉันมีแรงจูงใจในการทำงานในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้

22. กิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ช่วยปรับปรุงมุมมองของฉันต่อเนื้อหาของวิชา (มุมมองเชิงปฏิบัติ)

23. ฉันมีส่วนร่วมในกิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้มากกว่าการศึกษาในเชิงทฤษฎี (มุมมองที่เป็นประโยชน์)

การประเมินผล (Evaluation) วัดระดับที่นักศึกษามหาวิทยาลัยประเมินกิจกรรมเชิงนวัตกรรม

24. ฉันเชื่อว่ากิจกรรมเชิงนวัตกรรมนี้ส่งเสริมความสนใจของผู้สอนในด้านการสอน

25. ฉันเชื่อว่ากิจกรรมเชิงนวัตกรรมแบบนี้จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยได้อย่างมีนัยสำคัญ



The Teval 2 Project Partnership (n.d.). นำเสนอแบบสอบถามเพื่อการสอนเชิงนวัตกรรม ในลักษณะที่เป็น เกณฑ์การให้คะแนน (rating scale) จำแนกออกเป็น 2 ด้าน มีข้อคำถาม 25 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 กระบวนการเรียนรู้ในองค์กร (The learning process in the organization)

การสอนมีประสิทธิภาพและเป็นระบบหรือไม่? กรุณาประเมินว่าท่านเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับแต่ละข้อความต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมายในช่องที่เหมาะสม

1. รายงานการตรวจสอบระบุว่าโปรแกรมการเรียนรู้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน
2. มีการประเมินความสามารถเบื้องต้นของผู้เรียนทุกคนเมื่อเข้ามาในองค์กร
3. การประเมินเบื้องต้นครอบคลุมถึงความคาดหวังและสภาพแวดล้อมส่วนบุคคลของผู้เรียน
4. มีการจัดตารางการทบทวนสำหรับผู้เรียนทุกคนอย่างสม่ำเสมอ
5. ตัวชี้วัดความก้าวหน้าขององค์กรรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับผลสำเร็จของผู้เรียน
6. ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้รับการระบุและจัดทำเอกสาร
7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ถูกสื่อสารให้กับผู้เรียน
8. เมื่อจบโปรแกรมการเรียนรู้ มีการหารือเกี่ยวกับกลยุทธ์การออกจากโปรแกรมกับผู้ที่สำเร็จ

การศึกษา

ส่วนที่ 2 ความเป็นมืออาชีพ (Professionalism)

ครูได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่?

9. การฝึกอบรมครูสำหรับบทบาทของพวกเขาได้รับการประเมินประสิทธิผล
10. มีระบบหรือกระบวนการสำหรับการพัฒนาวิชาชีพอย่างเป็นระบบ
11. กระบวนการประเมินพนักงานสามารถระบุความต้องการในการพัฒนาวิชาชีพของแต่ละ

บุคคล

ครูพัฒนาความรู้ในเนื้อหาวิชาและวิธีการสอนของพวกเขาหรือไม่?

12. ครูติดตามความคืบหน้าของหลักสูตรในวิชาของตน
13. บทเรียนได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัยตามความคืบหน้าของหลักสูตร
14. ครูพิจารณาความเกี่ยวข้องของพัฒนาการปัจจุบันกับการสอนวิชาของตน
15. ครูวิจัยแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการออกแบบและการจัดการโปรแกรม
16. ครูดำเนินการเปลี่ยนแปลงในการออกแบบโปรแกรมตามแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด
17. ครูดำเนินการเปลี่ยนแปลงในการจัดโปรแกรมตามแนวปฏิบัติที่ดีที่สุด
18. ครูตั้งเป้าหมายที่สมเหตุสมผลสำหรับการพัฒนาการสอนของตน

ครูประเมินอิทธิพลและผลกระทบจากการปฏิบัติงานของตนที่มีต่อผู้เรียน องค์กร และชุมชนหรือไม่?

19. ครูประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง
20. ครูระบุได้ว่าวิชาหรือพื้นที่อาชีพของพวกเขาตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างไร
21. ครูเข้าร่วมโอกาสการพัฒนาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

ครูได้รับข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการในยุโรปในด้าน VET (การศึกษาวิชาชีพและการฝึกอบรม) หรือไม่?

22. ครูรับรู้ถึงพัฒนาการในระบบ VET ของยุโรป (เช่น เป้าหมายลิบบอน การเคลื่อนย้าย Europass)
23. ครูไม่ทราบวัตถุประสงค์หรือเนื้อหาของ EQF/ECVET
24. ครูใช้เครื่องมือของยุโรปในทางปฏิบัติวิชาชีพของตน
25. ในความคิดเห็นของฉัน กรอบ EQF ไม่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานประจำวันของครู

กิจกรรม

The Teval 2 Project Partnership.



SCAN ME

โปรดทบทวนสาระสำคัญของการประเมิน
ทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ศึกษาจาก
ต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สแกน
คิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก
https://univation.org/download/TEV2-Survey_Questionnaire.pdf

Fisher, Aldridge, and Fraser (2010) กล่าวถึง แบบสอบถามเพื่อการสอนเชิงนวัตกรรม ในลักษณะที่เป็น เกณฑ์การให้คะแนน (rating scale) จำแนกออกเป็น 2 ด้าน มีข้อคำถาม 104 ข้อ ดังนี้

สอบถามความเห็น

1. ฉันมีเพื่อนในกลุ่มนักเรียนของชั้นเรียนนี้
2. ฉันรู้จักนักเรียนคนอื่นในชั้นเรียนนี้
3. ฉันเป็นมิตรกับสมาชิกในชั้นเรียนนี้
4. สมาชิกในชั้นเรียนนี้เป็นเพื่อนของฉัน
5. ฉันทำงานร่วมกับสมาชิกในชั้นเรียนได้ดี
6. ฉันช่วยเหลือสมาชิกในชั้นเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับงานของพวกเขา
7. นักเรียนในชั้นเรียนนี้ชอบฉัน
8. ในชั้นเรียนนี้ ฉันได้รับความช่วยเหลือจากนักเรียนคนอื่น
9. ครูให้ความสนใจเป็นพิเศษกับฉัน
10. ครูพยายามช่วยฉันอย่างเต็มที่
11. ครูคำนึงถึงความรู้สึกของฉัน
12. ครูช่วยฉันเมื่อฉันมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียน
13. ครูพูดคุยกับฉัน
14. ครูสนใจในปัญหาของฉัน
15. ครูเดินไปรอบ ๆ ห้องเรียนเพื่อพูดคุยกับฉัน
16. คำถามของครูช่วยให้ฉันเข้าใจ
17. ฉันอภิปรายความคิดในชั้นเรียน
18. ฉันแสดงความคิดเห็นของฉันระหว่างการอภิปรายในชั้นเรียน
19. ครูถามคำถามฉัน
20. ความคิดและข้อเสนอแนะของฉันถูกนำไปใช้ในการอภิปรายในชั้นเรียน
21. ฉันถามคำถามกับครู
22. ฉันอธิบายความคิดของฉันให้นักเรียนคนอื่นฟัง
23. นักเรียนอภิปรายกับฉันเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญห
24. ฉันถูกขอให้อธิบายวิธีที่ฉันแก้ปัญห
25. การทำงานให้เสร็จตามเป้าหมายมีความสำคัญต่อฉัน
26. ฉันทำงานได้ตามที่ตั้งเป้าหมายไว้
27. ฉันรู้เป้าหมายของชั้นเรียนนี้
28. ฉันพร้อมเริ่มต้นชั้นเรียนตรงเวลา
29. ฉันรู้ว่าฉันพยายามจะบรรลุอะไรในชั้นเรียนนี้
30. ฉันให้ความสนใจในระหว่างชั้นเรียน

31. ฉันพยายามเข้าใจเนื้อหาในชั้นเรียนนี้
32. ฉันรู้ว่าฉันต้องทำงานมากแค่ไหน
33. ฉันทำการสืบสวนเพื่อทดสอบความคิดของฉัน
34. ฉันถูกขอให้พิจารณาหลักฐานสำหรับข้อความที่กล่าวถึง
35. ฉันทำการสืบสวนเพื่อตอบคำถามที่เกิดจากการอภิปราย
36. ฉันอธิบายความหมายของข้อความ แผนภาพ และกราฟ
37. ฉันทำการสืบสวนเพื่อตอบคำถามที่ฉันสงสัย
38. ฉันทำการสืบสวนเพื่อตอบคำถามของครู
39. ฉันหาคำตอบของคำถามโดยการทำการสืบสวน
40. ฉันแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการสืบสวนของตนเอง
41. ฉันร่วมมือกับนักเรียนคนอื่นเมื่อทำงานที่ได้รับมอบหมาย
42. ฉันแบ่งปันหนังสือและทรัพยากรกับนักเรียนคนอื่นในระหว่างทำงานที่ได้รับมอบหมาย
43. เมื่อฉันทำงานเป็นกลุ่มในชั้นเรียนนี้ มีการทำงานเป็นทีม
44. ฉันทำงานร่วมกับนักเรียนคนอื่นในโครงการในชั้นเรียนนี้
45. ฉันเรียนรู้จากนักเรียนคนอื่นในชั้นเรียนนี้
46. ฉันทำงานร่วมกับนักเรียนคนอื่นในชั้นเรียนนี้
47. ฉันร่วมมือกับนักเรียนคนอื่นในกิจกรรมของชั้นเรียน
48. นักเรียนทำงานร่วมกับฉันเพื่อบรรลุเป้าหมายของชั้นเรียน
49. ครูให้ความสนใจกับคำถามของฉันพอๆ กับคำถามของนักเรียนคนอื่น
50. ฉันได้รับความช่วยเหลือจากครูในระดับเดียวกับนักเรียนคนอื่น
51. ฉันมีสิทธิเสียงในชั้นเรียนเท่ากับนักเรียนคนอื่น
52. ฉันได้รับการปฏิบัติเท่าเทียมกับนักเรียนคนอื่นในชั้นเรียนนี้
53. ฉันได้รับการสนับสนุนจากครูเท่ากับที่นักเรียนคนอื่นได้รับ
54. ฉันมีโอกาสมีส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียนเท่ากับนักเรียนคนอื่น
55. งานของฉันได้รับคำชมเชยพอๆ กับงานของนักเรียนคนอื่น
56. ฉันมีโอกาสตอบคำถามเท่ากับนักเรียนคนอื่น
57. ฉันทำงานตามจังหวะของตัวเอง
58. นักเรียนที่ทำงานได้เร็วกว่าฉันจะเรียนหัวข้อถัดไป
59. ฉันสามารถเลือกหัวข้อที่ต้องการเรียนได้
60. ฉันได้รับมอบหมายงานที่แตกต่างจากงานของนักเรียนคนอื่น
61. ฉันได้รับงานที่เหมาะสมกับความสามารถของฉัน

62. ฉันใช้สื่อการเรียนที่แตกต่างจากนักเรียนคนอื่น
63. ฉันใช้วิธีการประเมินที่แตกต่างจากนักเรียนคนอื่น
64. ฉันทำงานที่แตกต่างจากนักเรียนคนอื่น
65. ฉันใช้คอมพิวเตอร์พิมพ์งานที่ได้รับมอบหมาย
66. ฉันใช้คอมพิวเตอร์ส่งงานให้ครูทางอีเมล
67. ฉันใช้คอมพิวเตอร์ถามคำถามกับครู
68. ฉันใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา
69. ฉันใช้คอมพิวเตอร์อ่านเอกสารประกอบการเรียนที่ครูจัดเตรียมไว้
70. ฉันใช้คอมพิวเตอร์ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินงานของฉัน
71. ฉันใช้คอมพิวเตอร์เข้าร่วมการอภิปรายออนไลน์กับนักเรียนคนอื่น
72. ฉันใช้คอมพิวเตอร์หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
73. ฉันได้รับการปฏิบัติเหมือนผู้ใหญ่
74. ฉันได้รับมอบหมายความรับผิดชอบ
75. ฉันได้รับการคาดหวังให้คิดด้วยตัวเอง
76. ฉันได้รับการปฏิบัติเหมือนผู้ใหญ่เต็มตัว
77. ฉันได้รับการยอมรับว่าเป็นคนที่น่าเชื่อถือ
78. ฉันได้รับการพิจารณาว่ามีความเป็นผู้ใหญ่
79. ฉันได้รับโอกาสให้ทำงานอย่างอิสระ
80. ฉันได้รับการสนับสนุนให้ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง

สอบถามทัศนคติ

ทัศนคติต่อวิชา (Attitude towards subject)

- ฉันตั้งตารอเรียนวิชานี้
- การเรียนวิชานี้สนุก
- ฉันไม่ชอบการเรียนวิชานี้
- การเรียนวิชานี้น่าเบื่อ
- วิชานี้เป็นหนึ่งในวิชาที่น่าสนใจที่สุดในโรงเรียน
- ฉันสนุกกับการเรียนวิชานี้
- การเรียนวิชานี้เสียเวลาเปล่า
- การเรียนวิชานี้ทำให้ฉันสนใจในวิชานี้

ทัศนคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์ (Attitude towards computer usage)

9. ฉันใช้คอมพิวเตอร์ได้ดี

10. ฉันชอบทำงานกับคอมพิวเตอร์
11. การทำงานกับคอมพิวเตอร์ทำให้ฉันกังวล
12. ฉันรู้สึกสบายใจเมื่อทดลองใช้ซอฟต์แวร์ใหม่บนคอมพิวเตอร์
13. การทำงานกับคอมพิวเตอร์ช่วยกระตุ้นความคิดของฉัน
14. ฉันรู้สึกไม่ดีเมื่อนึกถึงการใช้คอมพิวเตอร์
15. ฉันทำงานกับคอมพิวเตอร์ให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้
16. ฉันรู้สึกสบายใจเมื่อใช้คอมพิวเตอร์

ประสิทธิภาพทางวิชาการ (Academic efficacy)

17. ฉันคิดว่าได้เกรดดีในวิชานี้ได้ง่าย
18. ฉันเก่งในวิชานี้
19. เพื่อนของฉันขอความช่วยเหลือจากฉันในวิชานี้
20. ฉันคิดว่าวิชานี้ง่าย
21. ฉันทำคะแนนได้ดีกว่าเพื่อนร่วมชั้นในวิชานี้
22. ฉันต้องพยายามอย่างหนักเพื่อให้ผ่านวิชานี้
23. ฉันเป็นนักเรียนที่ฉลาด
24. ฉันช่วยเพื่อนทำการบ้านในวิชานี้

กิจกรรม

Fisher, et al.



SCAN ME

โปรดทบทวนสาระสำคัญของการประเมิน
ทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ดึงมาจาก
ต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สแกน
คิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก
<https://aare.edu.au/data/publications/2001/fis01028.pdf>

Abrami, Venkatesh, Varela, and Lysenko (2020) กล่าวถึง แบบสอบถามเพื่อการสอนเชิงนวัตกรรม ในลักษณะที่เป็น เกณฑ์การให้คะแนน (rating scale) จำแนกออกเป็น 2 ด้าน มีข้อคำถาม 45 ข้อ ดังนี้

ในชั้นเรียนของฉัน เมื่อนักเรียนได้รับมอบหมายงาน

1. พวกเขาเริ่มต้นด้วยการระบุเป้าหมายของตนเอง
2. พวกเขาวางแผนเกี่ยวกับวิธีการที่จะทำงานให้เสร็จสมบูรณ์

3. พวกเขามั่นใจว่าตนเองจะทำได้ตั้งแต่ก่อนเริ่มต้น
4. พวกเขาคิดว่าตนเองจะทำได้ดี
5. พวกเขาคิดว่าพวกเขาจะรู้สึกดีหลังจากทำงานเสร็จ
6. พวกเขาคิดว่าฉันจะผิดหวังหากพวกเขาไม่พยายามอย่างเต็มที่
7. พวกเขาเห็นว่าการสนใจในสิ่งที่กำลังทำมีความสำคัญ
8. เป้าหมายของพวกเขาคือการเข้าใจสิ่งที่ต้องทำอย่างแท้จริง
9. เป้าหมายของพวกเขาคือการแสดงให้เห็นว่าพวกเขาเป็นนักเรียนที่ดี
10. พวกเขาพูดกับตัวเองเกี่ยวกับขั้นตอนที่ต้องทำในขณะที่ทำงาน
11. พวกเขาจินตนาการถึงผลลัพธ์ของงานเมื่อเสร็จสิ้น
12. พวกเขามุ่งมั่นกับงานอย่างเต็มที่
13. พวกเขาแบ่งงานออกเป็นส่วนเล็ก ๆ ที่ทำได้ง่ายขึ้น
14. พวกเขาติดตามความคืบหน้าของตนเองระหว่างการทำงาน
15. พวกเขาลองใช้วิธีการที่ต่างหากถ้ารู้สึกว่าการทำอยู่ไม่เป็นไปด้วยดี
16. พวกเขาคิดเกี่ยวกับวิธีที่ตนเองทำงานเมื่อทำงานเสร็จแล้ว
17. พวกเขาคิดว่าหากทำได้ดี เป็นเพราะความสามารถของพวกเขา
18. พวกเขาคิดว่าหากทำไม่ได้ดี เป็นเพราะระดับความพยายามที่ใช้ไป
19. พวกเขาคิดว่าหากทำได้สำเร็จ เป็นเพราะฉันอธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้ดี
20. พวกเขาคิดว่าหากทำได้ดี เป็นเพราะพวกเขาโชคดี
21. พวกเขา รู้สึกไม่พอใจกับผลการปฏิบัติงานของตนเอง
22. พวกเขา ยังคงพยายามต่อไปแม้ว่างานจะยาก
23. พวกเขาคิดว่าตนเองจะสำเร็จเพราะพวกเขาทำงานได้ดี
24. พวกเขาคิดว่าพวกเขาจะทำได้เพราะฉันได้แสดงตัวอย่างให้ดู
25. พวกเขาคิดว่าพวกเขาจะทำได้เพราะมีคนบอกว่าพวกเขาเป็นนักเรียนที่ดี
26. พวกเขาเริ่มรู้สึกตื่นเต้นกับการทำงานในไม่ช้า
27. พวกเขาคิดว่าการทำงานให้สำเร็จด้วยตนเองมีความสำคัญ
28. พวกเขาเชื่อว่าการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นอย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญ
29. พวกเขาพยายามอย่างหนักเพื่อให้รู้สึกดีกับตัวเอง
30. พวกเขาหลีกเลี่ยงการใช้ความพยายามมากเกินไปเพราะคิดว่าพวกเขาจะรู้สึกแย่หาก

ล้มเหลว

31. พวกเขาหลีกเลี่ยงการพยายามอย่างหนักเพราะกลัวความล้มเหลว
32. พวกเขาคิดว่าการทำงานให้เสร็จสมบูรณ์เป็นสิ่งที่มึนประโยชน์

33. พวกเขาคิดว่าการทำงานให้ดีมีความสำคัญ
 34. พวกเขาคิดว่าการทำงานให้ดีต้องใช้ความพยายามมากเกินไป
 35. พวกเขาคิดว่าสิ่งที่ได้รับมอบหมายเป็นสิ่งที่ยากที่จะทำได้ดี
 36. พวกเขาคิดว่าตนเองไม่เคยทำงานประเภทนี้มาก่อน
 37. พวกเขาจะลองใช้กลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อให้ประสบความสำเร็จ
- เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา**
38. ฉันไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีเหล่านี้
 39. ฉันพยายามใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในห้องเรียน แต่ยังคงต้องการความช่วยเหลืออย่าง

สม่ำเสมอ

40. ฉันรู้สึกสบายใจที่จะใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในห้องเรียน
41. ฉันมีความชำนาญในการใช้แอปพลิเคชันที่หลากหลายสำหรับห้องเรียน
42. ฉันมักผสมผสานเทคโนโลยีเหล่านี้ในกิจกรรมการสอนของฉัน
43. ฉันใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนบ่อยครั้ง
44. ฉันใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนบ่อยครั้ง
45. ฉันรู้สึกสบายใจที่จะใช้แฟ้มสะสมผลงานดิจิทัลร่วมกับชั้นเรียนของฉัน

กิจกรรม

Abrami, et al.



SCAN ME

โปรดทบทวนสาระสำคัญของการประเมิน
 ทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ดึงมาจาก
 ต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด "สนแกน
 คิวอาร์โค้ด" หรือ "คลิก" ดูได้จาก
https://www.concordia.ca/content/dam/artsci/research/cslp/docs/TLSQ_Form%20A%20pre-test.pdf

Gubbins, Westberg, Reis, Dinnocenti, Tieso, Muller, Park, Emerick, Maxfield, and Burns (2002) กล่าวถึง แบบสอบถามเพื่อการสอนเชิงนวัตกรรม ในลักษณะที่เป็นเกณฑ์การให้คะแนน (rating scale) มีข้อคำถาม 24 ข้อ ดังนี้

1. ฉันใช้ปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นหนึ่งในวิธีการทำให้การเรียนรู้มีความหมายมากขึ้น
2. ฉันปรับหน่วยการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความท้าทาย ความแท้จริง และการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น

3. ฉันใช้เทคนิคการย่อหลักสูตร (Curriculum compacting) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการปรับหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน
 4. ฉันใช้การจัดกลุ่มแบบยืดหยุ่นเพื่อรองรับความต้องการทางวิชาการของนักเรียนทุกคน
 5. ฉันเพิ่มความกว้างให้กับหลักสูตรโดยการเสนอทางเลือกและตัวเลือกที่หลากหลาย
 6. ฉันตั้งคำถามที่ไม่มีคำตอบตายตัว (Open-ended questions) เพื่อเพิ่มระดับความท้าทายของหลักสูตร
7. ฉันพัฒนาเป้าหมายที่กำหนดให้นักเรียนรวบรวม จัดระเบียบ หรือผลิตข้อมูลใหม่
8. ฉันประเมินความรู้ของนักเรียนในหัวข้อก่อนเริ่มหน่วยการเรียนรู้ใหม่
9. ฉันวิเคราะห์เป้าหมายและพิจารณาว่าเป้าหมายเน้นที่ข้อเท็จจริง แนวคิด หรือหลักการ
10. ฉันปรับเปลี่ยนความลึก ความซับซ้อน รูปแบบ และลักษณะของทรัพยากรเพื่อรองรับนักเรียนแต่ละคน
 11. ฉันเพิ่มความกว้างให้หลักสูตรโดยปรับเปลี่ยนทรัพยากร กิจกรรม และงานที่มอบหมาย
 12. ฉันวิเคราะห์ ประเมิน และปรับปรุงหน่วยการเรียนรู้และแผนการสอนที่มีอยู่
 13. ฉันทบทวนเป้าหมายของหลักสูตรและพิจารณาว่าเป้าหมายเหล่านั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักและแนวคิดสำคัญหรือไม่
14. ฉันใช้กลุ่มที่สนใจเฉพาะด้าน (Interest groups) ซึ่งนักเรียนดำเนินโครงการเดี่ยวหรือโครงการกลุ่มเล็ก
 15. ฉันวิเคราะห์บทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้ และตัดสินใจเปลี่ยนหรือยกเลิกกิจกรรมการสอนและการเรียนรู้
 16. ฉันให้นักเรียนพัฒนาโครงการที่สนใจและแบ่งปันกับผู้อื่น
 17. ฉันรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็ง ความสามารถ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน
 18. ฉันให้นักเรียนใช้ทรัพยากรที่แท้จริง (Authentic resources) ในการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหน่วยการเรียนรู้ที่ระบุ
 19. ฉันจัดเวลาในชั้นเรียนให้นักเรียนได้ติดตามความสนใจที่พวกเขาเลือกเอง
 20. ฉันใช้การมอบหมายงานแบบแบ่งระดับ (Tiered assignments) โดยมีเป้าหมายเดียวกันแต่ปรับความซับซ้อนแตกต่างกัน
 21. ฉันใช้ความรู้เกี่ยวกับจุดแข็ง ความสามารถพิเศษ และพรสวรรค์ของนักเรียนในการวางแผนบทเรียนและหน่วยการเรียนรู้
 22. ฉันพัฒนาบทเรียนและหน่วยการเรียนรู้ที่สามารถปรับใช้ได้กับทั้งชั้นเรียน กลุ่มใหญ่ หรือกลุ่มเล็กของนักเรียน

23. ฉันทบทวนเป้าหมายของบทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้ และเพิ่มความซับซ้อนตามความจำเป็นเพื่อรองรับความต้องการของนักเรียน

24. ฉันให้นักเรียนใช้ทักษะเชิงวิธีขั้นสูง (Advanced methodological skills) เช่น การค้นหาข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์และเทคนิคการสำรวจ

กิจกรรม

โปรดทบทวนสาระสำคัญของการประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ศึกษาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษโปรด “สนทนาคิวอาร์โค้ด” หรือ “คลิก” ดูได้จาก https://nrcgt.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/953/2021/05/Teacher-Questionnaire-IS_Rev.pdf

Gubbins, et al.



SCAN ME

โปรดวิจารณ์การประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม (Innovative Teaching) ที่สรุปข้างล่างนี้ว่าทำให้เข้าใจความหมายที่ครอบคลุมและชัดเจนหรือไม่ ควรปรับหรือเพิ่มเติมอะไรอีกหรือไม่



1. ด้านการอธิบายและสร้างความเข้าใจ (Clarification and understanding) เช่น

- การอธิบายเนื้อหาหรือกิจกรรมที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายขึ้น
- การขยายความข้อมูลหรือประเด็นที่ซับซ้อนด้วยการใช้โครงร่าง แผนภาพ หรือภาพประกอบ
- การใช้ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาใหม่
- การเน้นแนวคิดสำคัญและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาหลัก
- การใช้กิจกรรมหรือแบบฝึกหัดที่ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจแนวคิดเชิงลึก
- การตอบคำถามและอธิบายความซับซ้อนของเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน
- การช่วยให้นักศึกษาเข้าใจคำศัพท์หรือแนวคิดเฉพาะทางด้วยการอธิบายอย่างชัดเจน
- การสนับสนุนให้นักศึกษาใช้ความรู้เก่าเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาใหม่
- การใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่ออธิบายแนวคิดที่ซับซ้อน
- การตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อช่วยให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์แนวคิดใหม่

2. ด้านการสร้างแรงจูงใจในการเรียน (Motivation and engagement) เช่น

- การส่งเสริมให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นและความสนใจในวิชา
- การช่วยเปลี่ยนทัศนคติของนักศึกษาให้มองเห็นคุณค่าของการเรียนรู้
- การสร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษาเห็นว่าผลงานของพวกเขามีคุณค่าและสำคัญ
- การกระตุ้นให้นักศึกษาเข้าร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความจริง
- การสร้างกิจกรรมที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักศึกษา
- การจัดโครงสร้างบทเรียนที่ช่วยให้นักศึกษามองเห็นความสำเร็จในระยะสั้นและระยะยาว
- การเสริมกำลังใจผ่านการยอมรับความคิดเห็นหรือผลงานของนักศึกษา
- การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือที่เพิ่มความสนใจและพลังของกลุ่ม
- การสร้างระบบรางวัลเล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับความพยายามหรือผลงานที่ดี

3. ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ (Technology integration in learning) เช่น

- การใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในการสืบค้นข้อมูลและสร้างความรู้
- การผสมผสานเทคโนโลยีในกระบวนการสอน เช่น การใช้สื่อดิจิทัลในห้องเรียน
- การประเมินการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
- การสอนนักศึกษาให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ
- การบูรณาการเทคโนโลยีในกิจกรรมกลุ่มหรือโครงการวิจัย

- การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อเสริมการเรียนรู้นอกชั้นเรียน
- การประเมินความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีของนักศึกษาเพื่อปรับการสอนให้เหมาะสม
- การพัฒนาความร่วมมือออนไลน์ผ่านเครื่องมืออย่าง Google docs หรือ Microsoft teams
- การสร้างเกมหรือแบบฝึกหัดออนไลน์เพื่อเพิ่มความสุขและการมีส่วนร่วม

4. การทำงานร่วมกันและการเจรจา (Collaboration and negotiation) เช่น

- การสนับสนุนให้นักศึกษามีปฏิสัมพันธ์และแบ่งปันความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชั้น
- การกระตุ้นให้นักศึกษาทำงานร่วมกันในโครงการหรือกิจกรรมกลุ่ม
- การสร้างพื้นที่ให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองและเจรจาเพื่อบรรลุข้อตกลงร่วม
- การออกแบบกิจกรรมที่นักศึกษาต้องร่วมมือกันแก้ปัญหา
- การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาต้องประสานงานและวางแผนร่วมกัน
- การจัดกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหาซึ่งต้องใช้มุมมองจากหลากหลายคนในกลุ่ม
- การสร้างโอกาสให้เกิดการอภิปรายระหว่างนักศึกษาและครูในเชิงสร้างสรรค์
- การจัดเวิร์กช็อปหรือโปรเจกต์ที่เน้นการสร้างผลลัพธ์ร่วมกันในทีม
- การออกแบบบทบาทเฉพาะในกิจกรรมกลุ่ม เช่น ผู้นำกลุ่ม นักจดบันทึก หรือผู้ตรวจสอบ
- การประเมินกระบวนการทำงานของกลุ่มเพื่อวิเคราะห์การมีส่วนร่วมของแต่ละสมาชิก

5. การพัฒนาวิชาชีพและความเป็นมืออาชีพของครู (Professional development and expertise) เช่น

- การพัฒนาความรู้ในเนื้อหาและวิธีการสอนของครู
- การปรับปรุงและปรับตัวต่อแนวปฏิบัติการสอนใหม่ ๆ
- การวางเป้าหมายส่วนตัวของครูในการพัฒนาทักษะการสอน
- การใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอน
- การส่งเสริมให้ครูมีความสามารถในการปรับตัวต่อแนวโน้มการศึกษาระดับสากล เช่น VET (Vocational education and training)
- การสนับสนุนให้ครูมีส่วนร่วมในการวิจัยหรือพัฒนาแนวทางการสอนใหม่
- การจัดการฝึกอบรมที่ช่วยให้ครูเรียนรู้วิธีการบูรณาการเทคโนโลยีในหลักสูตร
- การสนับสนุนให้ครูตั้งเป้าหมายส่วนตัวสำหรับการพัฒนาทั้งระยะสั้นและระยะยาว
- การประเมินผลการปฏิบัติงานของครูในเชิงระบบเพื่อพัฒนาศักยภาพต่อเนื่อง
- การจัดตั้งชุมชนครูผู้สอน (Professional learning community) เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

- การสร้างแผนพัฒนาวิชาชีพรายบุคคลสำหรับครู
- การจัดประชุมสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาทักษะการสอนที่ทันสมัย



Module 7 กิจกรรม Activity



จากนันททัศนะเกี่ยวกับการประเมินทักษะการการสอนเชิงนวัตกรรม ดังกล่าวข้างต้น ท่าน เห็นว่ามีองค์ประกอบ (Elements) หรือตัวบ่งชี้ (Indicators) ที่สำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้เข้าใจในการ ประเมินนั้นได้อย่างกระชับและชัดเจน โปรดระบุแนวคิดหรือองค์ประกอบนั้นในภาพที่แสดงข้างล่าง





เอกสารอ้างอิง
References

- Abrami, C.P., Venkatesh, V., Varela, W., & Lysenko, L. (2020). *Teaching and learning strategies questionnaire*. Retrieved September 12, 2024, from https://www.concordia.ca/content/dam/artsci/research/cslp/docs/TLSQ_Form%20A%20pre-test.pdf
- Fisher, L.D., Aldridge, M.J., & Fraser, J.B. (2010). *Development, validation and use of a questionnaire to assess students' perceptions of outcomes-focused, technology-rich learning environments*. Retrieved September 12, 2024, from <https://aare.edu.au/data/publications/2001/fis01028.pdf>
- Gubbins, E.J., Westberg, K.L., Reis, S.M., Dinnocenti, S.T., Tieso, C.L., Muller, L.M., Park, S., Emerick, L.J., Maxfield, L.R., & Burns, D.E. (2002). *Implementation strategies questionnaire for teachers*. Retrieved September 12, 2024, from https://nrcgt.uconn.edu/wp-content/uploads/sites/953/2021/05/Teacher-Questionnaire-IS_Rev.pdf
- The Teval 2 Project Partnership. (n.d.). *Survey questionnaire evaluation training needs for teachers*. Retrieved September 12, 2024, from https://univation.org/download/TEV2-Survey_Questionnaire.pdf
- Villar, L.M., & Alegre, O.M. (2007, January 9). *Student perceptions of classroom environment and instructors' reflections*. Retrieved September 12, 2024, from https://www.researchgate.net/publication/234683108_Student_Perceptions_of_Classroom_Environment_and_Instructors'_Reflections

โครงการที่ 2

โครงการครูนำผลการเรียนรู้การพัฒนาผู้เรียน



คำชี้แจง

1

2

สรุปลักษณะที่คาดหวังให้เกิดขึ้น

สรุปแนวทางการพัฒนา

3

4

สรุปขั้นตอนการพัฒนา

แบบประเมินผลสำเร็จจากการพัฒนา

5

6

ภาพเชิงหลักการเพื่อการพัฒนา

แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกแนวทางการพัฒนาไปปฏิบัติ

7

8

แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติ

แบบฟอร์มเพื่อใช้ครูสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเอง

9

คู่มือเพื่อการปฏิบัติ (Guide for Practice)

1

คำชี้แจง

คู่มือเพื่อการปฏิบัติ (Guide for Practice) ประกอบโครงการครุณาผลการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- คำชี้แจง
- สรุปลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้น
- สรุปแนวทางการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- สรุปขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- แบบประเมินผลสำเร็จจากการพัฒนา
- ภาพเชิงหลักการเพื่อการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม
- แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกแนวทางการพัฒนาไปปฏิบัติ
- แบบประเมินตนเองของครูถึงการเลือกขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติ
- แบบฟอร์มเพื่อให้ครูสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเอง แบบประเมินตนเองของครูถึง

ระดับการนำแนวการพัฒนาไปปฏิบัติ

โปรดศึกษา ทบทวน และทำความเข้าใจให้ลึกซึ้งในประเด็นต่าง ๆ เพื่อให้การปฏิบัติของท่าน ประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง

NEXT STEP

2

สรุปลักษณะที่แสดงถึงทักษะการสอน เชิงนวัตกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้น

1. มีแนวทางการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การสอนเชิงนวัตกรรมให้ความสำคัญกับความต้องการ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสนับสนุนให้ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง
2. มีการบูรณาการเทคโนโลยี เทคโนโลยีถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เช่น การใช้สื่อดิจิทัล แพลตฟอร์มการเรียนรู้ และเครื่องมือแบบโต้ตอบเพื่อดึงดูดผู้เรียน
3. มีการเรียนรู้แบบโต้ตอบและน่าสนใจ การสอนเชิงนวัตกรรมใช้วิธีการเรียนรู้แบบโต้ตอบผ่านการอภิปราย เกม และสถานการณ์จำลองที่ทำให้การเรียนรู้มีชีวิตชีวาและน่าติดตาม
4. มีการเรียนรู้แบบร่วมมือ สนับสนุนการทำงานเป็นทีมและการเรียนรู้แบบร่วมมือระหว่างผู้เรียนเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน
5. มีการส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม วิเคราะห์ และคิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ โดยใช้สถานการณ์จริงเพื่อฝึกทักษะการแก้ปัญหา
6. มีความยืดหยุ่นและการปรับตัว การสอนเชิงนวัตกรรมยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนตามความต้องการและความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมถึงใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายเพื่อวัดผล
7. มีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความคิดริเริ่มผ่านโครงการและการระดมความคิด
8. มีการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง สร้างการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับโลกจริงผ่านการปฏิบัติและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง
9. มีการฝึกปฏิบัติแบบสะท้อนความคิด กระตุ้นให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดและประเมินตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
10. มีการมุ่งเน้นพัฒนาทักษะสำคัญ การสอนเชิงนวัตกรรมมุ่งพัฒนาทักษะสำคัญในยุคปัจจุบัน เช่น ทักษะการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะดิจิทัล
11. มีความครอบคลุมและความเท่าเทียม การสอนเชิงนวัตกรรมคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียนและปรับให้เหมาะสมกับความต้องการที่หลากหลาย

3

สรุปแนวการพัฒนาทักษะ การสอนเชิงนวัตกรรม

1. การเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning)
2. การเรียนรู้ตามโครงการ (Project-Based Learning)
3. การเรียนรู้เชิงร่วมมือ (Collaborative Learning)
4. การพลิกโฉมห้องเรียน (Flipped Classroom)
5. การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน (Classroom Technology Management)
6. การเรียนรู้เชิงสอบถาม (Inquiry-Based Learning)
7. การเรียนรู้เชิงวัฒนธรรม (Culturally Inclusive Teaching)
8. สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น (Flexible Learning Environments)
9. การสอนเชิงเกมและการใช้เกม (Gamification and Game-Based Learning)
10. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
11. การพัฒนาทักษะความคิด (Metacognition, Critical Thinking)
12. การประเมินผลนวัตกรรม (Stealth Assessment)
13. การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Crossover Learning, Context-Based Learning)
14. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์ (Role-Playing, Artistic Activities)
15. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ (Classroom Ambiance)
16. การเล่าเรื่องในการสอน (Storytelling)
17. การใช้สื่อดิจิทัลและมัลติมีเดีย (Mind Mapping)
18. การสอนเชิงบริบท (Context-Based Learning)
19. การเรียนรู้นอกห้องเรียน (Field Trips)
20. การเรียนรู้โดยบังเอิญ (Incidental Learning)
21. การสร้างความท้าทาย (Challenge-Based Learning)
22. การอภิปราย (Structured Debates, Group Discussions)
23. การเรียนรู้เชิงปฏิบัติ (Hands-On Learning)
24. การพัฒนาความรู้เชิงประกาศ (Declarative Knowledge Retention Strategies)
25. การสอนเชิงกระบวนการ (Procedural Knowledge Teaching)
26. การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (Peer Observations, Learning Communities)

27. การใช้ข้อมูลเชิงลึก (Data-Driven Teaching Strategies)
28. การเรียนรู้จากบทเรียนที่ออกแบบเอง (Customized Lessons)
29. การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม (Teamwork-Focused Activities)
30. การเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงชีวิตจริง (Real-World Problem Solving)
31. การจัดการชั้นเรียนแบบเปิด (Open-Classroom Management)
32. การเรียนรู้ผ่านการถกเถียง (Argumentation-Based Learning)
33. การประยุกต์ใช้ความรู้เชิงลึก (Deep Knowledge Transfer)
34. การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในชั้นเรียน (Online Platforms)
35. การสร้างความคิดสร้างสรรค์ (Innovation and Creativity In Education)
36. การเรียนรู้ผ่านปัญญาประดิษฐ์ (AI-Integrated Learning)
37. การใช้ดนตรีและศิลปะ (Music and Arts In Education)
38. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรมกลุ่ม (Group Activity-Based Learning)
39. การเรียนรู้จากพิพิธภัณฑ์และชุมชน (Museum-Based Learning)
40. การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills)
41. การเรียนรู้ผ่านการตั้งคำถามปลายเปิด (Open-Ended Questioning)
42. การใช้ความรู้เชิงประกาศ (Declarative Knowledge Retention)
43. การอภิปรายเชิงสร้างสรรค์ (Structured Debates)
44. การเรียนรู้จากงานอดิเรก (Hobby-Based Learning)
45. การใช้ข้อมูลในการเรียนการสอน (Data-Driven Teaching)
46. การออกแบบห้องเรียนที่ยืดหยุ่น (Flexible Classroom Environments)
47. การเรียนรู้ผ่านโครงการชุมชน (Community-Based Learning)
48. การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Innovation and Creativity In Education)
49. การเรียนรู้เชิงบริบท (Context-Based Learning)
50. การเรียนรู้เชิงกระบวนการ (Procedural Knowledge Teaching)
51. การเรียนรู้แบบเน้นร่างกาย (Embodied Learning)
52. การเรียนรู้ผ่านการถกเถียง (Argumentation-Based Learning)
53. การสร้างชุมชนการเรียนรู้ (Peer Observations, Learning Communities)
54. การพัฒนาทักษะการทำงานกลุ่ม (Teamwork-Focused Activities)
55. การสร้างความท้าทาย (Challenge-Based Learning)
56. การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Real-World Learning)
57. การเล่าเรื่องในการสอน (Storyboarding)

58. การเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning)
59. การพัฒนาทักษะดิจิทัล (Digital Literacy)
60. การประเมินผลนวัตกรรม (Stealth Assessment)
61. การพัฒนาทักษะความคิด (Critical Thinking)
62. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
63. การเรียนรู้เชิงวัฒนธรรม (Culturally Inclusive Teaching)
64. การเรียนรู้เชิงสอบถาม (Inquiry-Based Learning)
65. การพลิกโฉมห้องเรียน (Flipped Classroom)
66. สร้างวิสัยทัศน์ร่วมกัน (Create a Shared Vision One)
67. จัดหาทรัพยากรและการสนับสนุน (Provide Resources and Support)
68. ปลูกฝังวัฒนธรรมแห่งความร่วมมือ (Cultivate a Culture of Collaboration)
69. ส่งเสริมการสะท้อนและการไต่ถาม (Promote Reflection and Inquiry)
70. เฉลิมฉลองและแบ่งปันความสำเร็จ (Celebrate and Share Successes)



4 สรุปขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม

1. Carnegie corporation of New York (2021) ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมมี 9 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผนล่วงหน้า (Plan ahead)

ขั้นตอนที่ 2 ตอบสนองความต้องการในปัจจุบัน พร้อมสร้างอนาคต (Do now, Build toward)

ขั้นตอนที่ 3 จัดลำดับความสำคัญ (Prioritize)

ขั้นตอนที่ 4 ตัดสินใจแบบมีส่วนร่วม (Engage stakeholders in decision-making)

ขั้นตอนที่ 5 มุ่งเน้นไปที่นักเรียนที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด (Focus on the most impacted students)

ขั้นตอนที่ 6 ฟื้นฟูและรักษาความสัมพันธ์ (Rebuild and Sustain Relationships)

ขั้นตอนที่ 7 เร่งรัดการเรียนรู้ แทนที่จะทบทวนใหม่ (Accelerate learning)

ขั้นตอนที่ 8 สนับสนุนการเรียนรู้ของครู (Support teacher learning)

ขั้นตอนที่ 9 สร้างความร่วมมือที่กว้างไกลกว่าภายในโรงเรียน (Build partnerships beyond schools)

2. Dam (n.d.) ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเข้าใจผู้อื่นอย่างลึกซึ้ง (Empathize)

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดปัญหา (Define)

ขั้นตอนที่ 3 การระดมความคิด (Ideate)

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างต้นแบบ (Prototype)

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบ (Test)

3. Guhlin (2022) ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ลดช่องว่างการเรียนรู้ (Close learning gaps)

ขั้นตอนที่ 2 เพิ่มขีดความสามารถด้านวัฒนธรรม (Enhance cultural competence)

ขั้นตอนที่ 3 การเรียนรู้แบบสอบถามที่มีการเสริมสร้าง (Scaffolded inquiry-based learning)

4. Longman (n.d.) ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรวบรวมแนวคิด (Harvest Ideas)

ขั้นตอนที่ 2 การคัดเลือกแนวคิด (Be selective)

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการ (Make It Happen)

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและการพัฒนา (Look back as well as forward)

5. Machtley (2017) ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนการพัฒนาทักษะการนำเสนอ มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเกต (Observation)

ขั้นตอนที่ 2 การระดมความคิด (Ideation)

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างต้นแบบอย่างรวดเร็ว (Rapid prototyping)

ขั้นตอนที่ 4 การรับข้อเสนอแนะจากผู้ใช้ (User feedback)

ขั้นตอนที่ 5 การปรับปรุงซ้ำ (Iteration)

ขั้นตอนที่ 6 การนำไปใช้จริง (Implementation)

6. Suncoast Christian college (2022) ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนการพัฒนาทักษะการนำเสนอ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเรียนการสอนแบบมุ่งเป้า (Targeted stage-based Learning)

ขั้นตอนที่ 2 การทำงานร่วมกันของทีมครู (Collaborative teaching with collective efficacy)

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาความเป็นเจ้าของในการเรียนรู้ของนักเรียน (Learner Agency)

7. The Indeed editorial team (2024) ให้ข้อเสนอแนะขั้นตอนการพัฒนาทักษะการนำเสนอ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การไม่รู้ตัวว่าตนเองไม่มีความสามารถ (Unconscious incompetence)

ขั้นตอนที่ 2 การรู้ตัวว่าตนเองไม่มีความสามารถ (Conscious incompetence)

ขั้นตอนที่ 3 การรู้ตัวว่าตนเองมีความสามารถ (Conscious competence)

ขั้นตอนที่ 4 การมีความสามารถโดยไม่รู้ตัว (Unconscious competence)

ขั้นตอนที่ 5 การรวมความสามารถเข้ากับความรู้สึกตัว (Consolidation)

5 แบบประเมินผลสำเร็จจากการพัฒนา

แบบประเมินผลสำเร็จจากการพัฒนานี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากผลการศึกษาทัศนะเกี่ยวกับลักษณะ (Characteristics) ที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม จากทัศนะของ Bashar (2023), Bushar (2024), Dyshkant (n.d.), International school of Beijing (n.d.), Lynch (2018), McGraw Hill (2019), Reid (2022), และ Varthana (2023) และผลการศึกษาทัศนะเกี่ยวกับการประเมินทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม จากทัศนะของ Abrami, Venkatesh, Varela, and Lysenko (2020), Fisher, Aldridge, and Fraser (2010), Gubbins, Westberg, Reis, Dinnocenti, Tieso, Muller, Park, Emerick, Maxfield, and Burns (2002), The Teval 2 Project Partnership (n.d.) และ Villar and Alegre (2007) โดยแบบประเมินตนเองดังกล่าวมี “ข้อคำถาม” ที่แสดงถึงทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นจำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

ลักษณะของการสอนเชิงนวัตกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้นจากการพัฒนา	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
การอธิบายและสร้างความเข้าใจ					
1. อธิบายเนื้อหาหรือกิจกรรมที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่ายขึ้น					
2. ขยายความข้อมูลหรือประเด็นที่ซับซ้อนด้วยการใช้โครงร่างแผนภาพ หรือภาพประกอบ					
3. ใช้ตัวอย่างที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาใหม่					
4. เน้นแนวคิดสำคัญและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาหลัก					
5. ใช้กิจกรรมหรือแบบฝึกหัดที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดเชิงลึก					
6. ตอบคำถามและอธิบายความซับซ้อนของเนื้อหาอย่างเป็นลำดับขั้นตอน					
การสร้างแรงจูงใจในการเรียน					
7. ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและความสนใจในวิชา					
8. ช่วยเปลี่ยนทัศนคติของนักเรียนให้มองเห็นคุณค่าของการเรียนรู้					
9. สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนเห็นว่าผลงานของพวกเขา มีคุณค่าและสำคัญ					
10. กระตุ้นให้นักเรียนเข้าร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความจริง					
11. สร้างกิจกรรมที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน					

ลักษณะของการสอนเชิงนวัตกรรมที่คาดหวังให้เกิดขึ้นจากการพัฒนา	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
12. จัดโครงสร้างบทเรียนที่ช่วยให้นักเรียนมองเห็นความสำเร็จในระยะสั้นและระยะยาว					
13. เสริมกำลังใจผ่านการยอมรับความคิดเห็นหรือผลงานของนักเรียน					
การใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้					
14. ใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในการสืบค้นข้อมูลและสร้างความรู้					
15. ผสมผสานเทคโนโลยีในกระบวนการสอน เช่น การใช้สื่อดิจิทัลในห้องเรียน					
16. ประเมินการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน					
17. ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21					
18. สอนนักเรียนให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลอย่างมีวิจารณญาณ					
19. บูรณาการเทคโนโลยีในกิจกรรมกลุ่มหรือโครงการวิจัย					
20. ใช้แพลตฟอร์มออนไลน์เพื่อเสริมการเรียนรู้นอกชั้นเรียน					
การเชื่อมโยงความรู้และการประยุกต์ใช้					
21. สนับสนุนให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์และแบ่งปันความคิดเห็นกับเพื่อนร่วมชั้น					
22. กระตุ้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันในโครงการหรือกิจกรรมกลุ่ม					
23. สร้างพื้นที่ให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองและเจรจาเพื่อบรรลุข้อตกลงร่วม					
24. ออกแบบกิจกรรมที่นักเรียนต้องร่วมมือกันแก้ปัญหา					
25. ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาต้องประสานงานและวางแผนร่วมกัน					
26. จัดกิจกรรมที่เน้นการแก้ปัญหาซึ่งต้องใช้มุมมองจากหลากหลายคนในกลุ่ม					
พัฒนาวิชาชีพและความเป็นมืออาชีพ					
27. พัฒนาความรู้ในเนื้อหาและวิธีการสอนของครู					
28. ปรับปรุงและปรับตัวต่อแนวปฏิบัติการสอนใหม่ ๆ					
29. วางเป้าหมายส่วนตัวของครูในการพัฒนาทักษะการสอน					
30. ใช้ข้อมูลจากการประเมินเพื่อปรับปรุงคุณภาพการสอน					
31. ส่งเสริมให้ครูมีความสามารถในการปรับตัวต่อแนวโน้มการศึกษาระดับสากล เช่น VET (Vocational Education and Training)					
32. สนับสนุนให้ครูมีส่วนร่วมในการวิจัยหรือพัฒนาแนวทางการสอนใหม่					
33. จัดการฝึกอบรมที่ช่วยให้ครูเรียนรู้วิธีการบูรณาการเทคโนโลยีเป็นหลักสูตร					

6

ภาพเชิงหลักการเพื่อการพัฒนา ทักษะการสอนเชิงนวัตกรรม



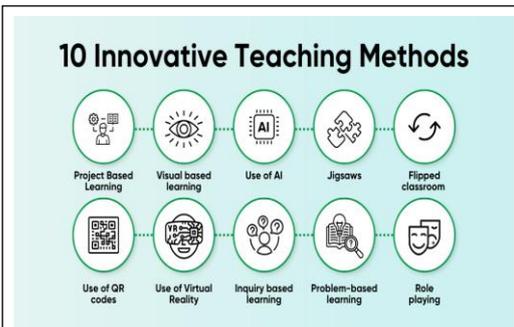
Source: <https://learningmatters.ai/blog/top-7-innovative-teaching-methods-any-school-can-incorporate>



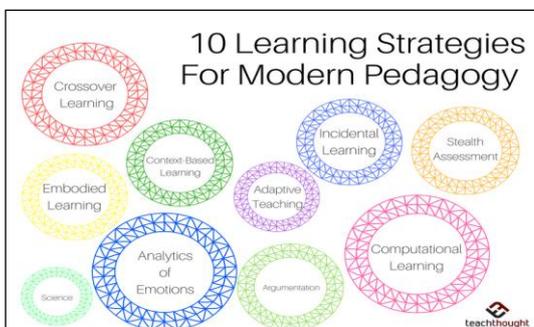
Source: <https://zonofeducation.com/innovative-teaching-strategies/>



Source: <https://epistemo.in/blog/10-innovative-teaching-methods-revolutionizing-classrooms-today/>



Source: <https://senseselec.com/blogs/innovative-teaching-methods/>



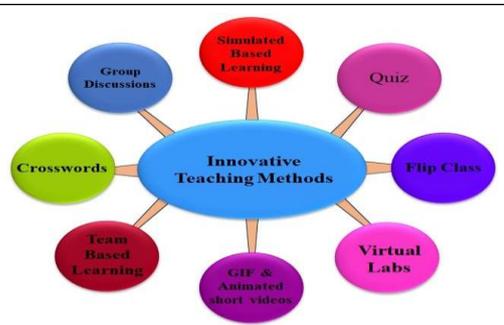
Source: <https://www.teachthought.com/the-future-of-learning-posts/innovative-strategies/>



Source: <https://varthana.com/school/8-innovative-teaching-methods-you-need-to-practice/>



Source: <https://hospitalityinsights.ehl.edu/innovative-teaching-techniques-learning-facilitators>



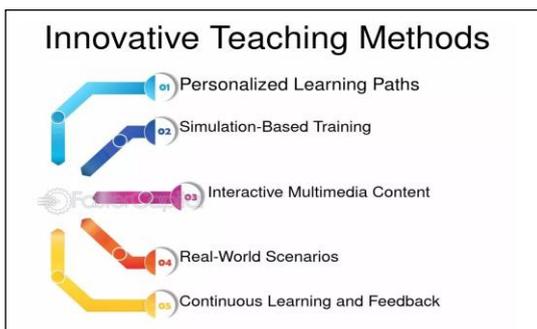
Source: <https://www.bnmit.org/department-of-physics/innovative-methods-chem/>



Source: <https://senseselec.com/blogs/innovative-teaching-methods/>



Source: <https://tutoria.pk/blog/4-innovative-methods-of-teaching/>



Source: <https://fastercapital.com/topics/innovative-teaching-methods-for-entrepreneurship.html/1>



Source: <https://www.css.edu/about/blog/4-innovative-teaching-strategies-for-difficult-lesson-plans/>

7

แบบประเมินตนเองของครูถึงการ เลือกแนวทางการพัฒนาไปปฏิบัติ

หลังจากการปฏิบัติสิ้นสุดลง ตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ขอความกรุณาท่านโปรดประเมินตนเองถึงระดับการนำแนวการพัฒนาไปใช้ จาก Google Form ตามลิงค์หรือ QR Code ข้างล่างนี้ ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSemq7fEs9PsqOcVtCcizywWz7_Tcy9kxUeiLpX48bRbJsPnmg/viewform



NEXT PAGE



8

แบบประเมินตนเองของครูถึงการ เลือกขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติ

หลังจากการปฏิบัติสิ้นสุดลง ตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ท่านได้เลือกรูปแบบขั้นตอนการพัฒนาไปปฏิบัติอย่างไร ? ขอความกรุณาท่านโปรดให้ความเห็นใน Google Form ตามลิงค์หรือ QR Code ข้างล่างนี้ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSceeV2SG3kTkTeU6wf0rE6EGt3Eu6_fYn6gWDBsVeyHJdE8uA/viewform



NEXT PAGE



9 แบบฟอร์มเพื่อให้ครูสะท้อนผลการปฏิบัติงาน
ของตนเอง แบบประเมินตนเองของครูถึงระดับ
การนำแนวการพัฒนาไปปฏิบัติ

หลังจากปฏิบัติการพัฒนาทักษะการสอนเชิงนวัตกรรมของนักเรียน สิ้นสุดลงตามระยะเวลาที่กำหนด
แล้ว ขอความกรุณาท่านโปรดให้ความเห็นในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpOLsflbhWLP5E8ZF3sEa_KPgxVO8duOAYkIBKkHgh3SWru6qYfYO/viewform?usp=sharing&oid=111539015378615823461

