



แนวคิดการเรียนรู้สำหรับครูเพื่อศิษย์  
ถอดความและสังเคราะห์จากหนังสือ

## 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times



นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชาบริหารการศึกษา รหัสนักศึกษา 5630440532006



## สมดุลใหม่ในการทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์

ในยุคเดิม ครูสอนเด็กเพื่อให้สอบผ่าน แนวคิดนี้เป็นของศตวรรษที่ ๒๐ หรือ ๑๙ แต่เป้าหมายของการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ คือ

ปูพื้นฐานความรู้และทักษะเอาไว้สำหรับการมีชีวิตที่ดี  
ในภายหน้า ลักษณะของการเรียนรู้จึงเป็นสมดุลระหว่าง  
คุณลักษณะ ดังในตารางฝั่งซ้ายและขวา  
๑๕ ประการ ดังต่อไปนี้



## สมดุระหว่างคุณลักษณะ ๑๕ ประการ

ขึ้นกับครู/ครูเป็นตัวตั้ง (Teacher-directed)	เด็กเป็นหลัก (Leamer-centered)
สอน	แลกเปลี่ยนเรียนรู้
ความรู้	เนื้อหา
ทักษะ	กระบวนการ
ทักษะพื้นฐาน	ทักษะประยุกต์
ข้อความจริงและหลักการ	คำถามและปัญหา
ทฤษฎี	ปฏิบัติ
หลักสูตร	โครงการ
ช่วงเวลา	ตามความต้องการ
เหมือนกันทั้งห้อง	เหมาะสมรายบุคคล (Personalized)
<b>(One-Size-fits-all)</b>	ร่วมมือ
แข่งขัน	ชุมชนทั่วโลก
ห้องเรียน	ใช้เว็บ
ตามตำรา	ทดสอบการเรียนรู้
สอบความรู้	เรียนเพื่อชีวิต
เรียนเพื่อโรงเรียน	

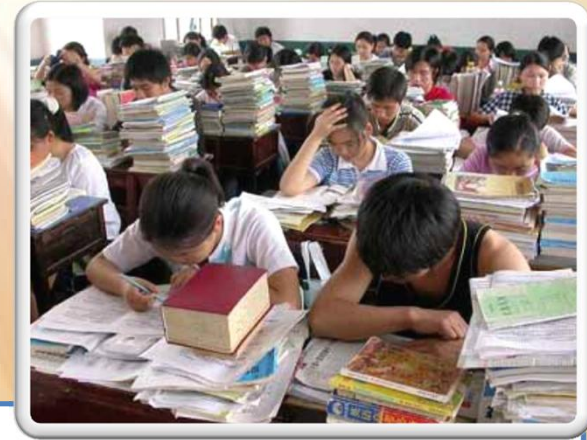




พลังการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่  
๒๑ ได้แก่ งานที่เน้นความรู้  
เครื่องมือดิจิทัล วิถีชีวิต  
ผลการวิจัยด้านการเรียนรู้ และ  
ความต้องการทักษะในการดำรงชีวิต  
สมัยใหม่ ได้แก่

การแก้ปัญหา ความสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรม  
การสื่อสาร การร่วมมือ ความยืดหยุ่น และอื่น





**สอนน้อย เรียนมาก (Teach Less, Learn More) เป็น**

**อุดมการณ์ด้านการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งไม่ได้หมายความว่าครูทำงานน้อยลง**

**แต่ความจริงกลับต้องทำงานหนักขึ้น เพราะต้องคิดหาวิธีให้นักเรียนเรียนได้มากขึ้น คือ ครูสอนน้อยลง แต่หันไปทำหน้าที่ออกแบบการเรียนรู้ ชักชวนนักเรียนทบทวนว่าในแต่ละกิจกรรมของการเรียนรู้ นักเรียนได้เรียนรู้อะไร และอยากเรียนรู้อะไรเพิ่มขึ้นอีก**



แนวคิดนี้เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยเป็นส่วนหนึ่งของ  
“วิสัยทัศน์ ๔” ของสิงคโปร์ อันได้แก่

- (๑) วิสัยทัศน์ระดับประเทศ
- (๒) วิสัยทัศน์ด้านการศึกษา
- (๓) วิสัยทัศน์ด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน
- (๔) วิสัยทัศน์ในการจัดให้มี PLC - PROFESSIONAL  
LEARNING COMMUNITIES เป็นเครื่องมือปฏิบัติการศึกษา

**สอนน้อย** คือ สอนเท่าที่จำเป็น ครูต้องรู้ว่าตรงไหนควรสอน  
ตรงไหนไม่ควรสอนเพราะเด็กเรียนได้เอง ครูออกแบบกิจกรรมให้  
เด็กเรียนจากกิจกรรม (PBL - PROJECT-BASED LEARNING)  
แล้วชวนเด็กทบทวนไตร่ตรอง (REFLECTION หรือ AAR) ว่า ได้  
เรียนรู้อะไรบ้าง และยังไม่ได้

เรียนรู้อะไรบ้าง ครูจะเข้าใจอัตราความเร็วของการเรียนรู้ของเด็ก  
ที่หัวใจ ไม่เท่ากัน และที่สำคัญ  
ยิ่งคือ ให้เด็กบอกว่าอยากเรียน  
รู้อะไรบ้าง เพื่อให้ครูนำมาออกแบบ  
การเรียนรู้ต่อ





ในสภาพการเรียนเช่นนี้ นักเรียนจะตื่นตัวและต้องเตรียมตัวเรียนตลอดเวลา รวมทั้งครูต้องออกแบบให้บรรยากาศการเรียนรู้อิงของชั้น หรือของกลุ่มมีลักษณะควบคุมพฤติกรรมกันเอง สมาชิกทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ต้องช่วยกันทำกิจกรรมให้สำเร็จ โดยไม่มีคนถูกทอดทิ้งหรือแยกกลุ่ม

เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนมีบทบาท (student engagement) สูงมาก หรืออาจเรียกว่าเป็นการเรียนแบบที่ผู้เรียนกำหนด (Learners-Directed Learning)



# COMMUNITY OF PRACTICE

ในสภาพที่ครูใช้เวลาสอนน้อย ใช้เวลาออกแบบการเรียนรู้ และ  
ทบทวนผลการเรียนรู้มาก เท่ากับครูต้องเรียนรู้วิธีทำหน้าที่ครูของตนอยู่  
ตลอดเวลา เพราะครูไม่รู้่ว่ววิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้ศิษย์เรียนรู้ได้มากนั้น  
ทำอย่างไร ครูจึงต้องจับกลุ่มกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้จาก  
ประสบการณ์ตรงของตน ในกิจกรรมที่เรียกว่า PLC ซึ่งก็คือ  
**COMMUNITY OF PRACTICE** ของครูนั่นเอง

10 การเรียนรู้และการสอนในศตวรรษที่ ๒๑

ถ้าถามว่า เครื่องมืออะไรบ้างที่สำคัญต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

ก. อินเทอร์เน็ต

ข. ปากกาและกระดาษ

ค. โทรศัพท์มือถือ

ง. เกมการศึกษา

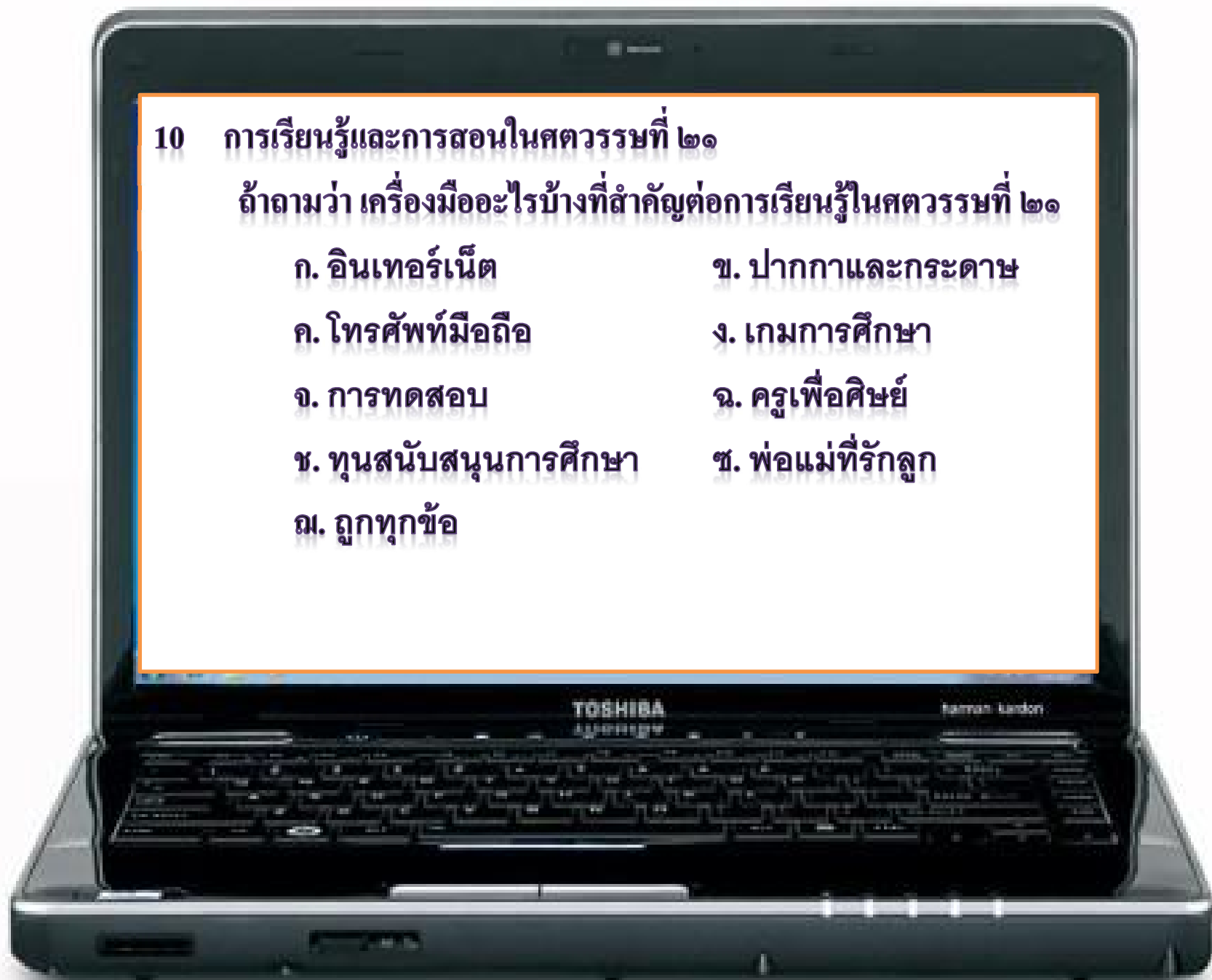
จ. การทดสอบ

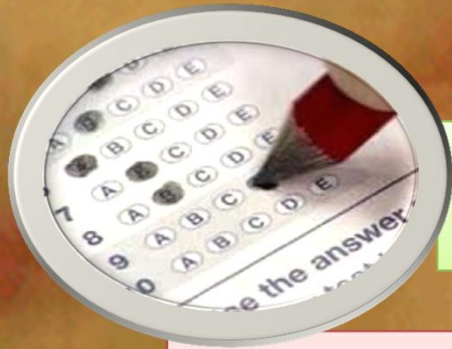
ฉ. ครูเพื่อศิษย์

ช. ทุนสนับสนุนการศึกษา

ซ. พ่อแม่ที่รักลูก

ณ. ถูกทุกข้อ





คำตอบคือ ถูกทุกข้อแต่ตกไป ๒ ข้อ คือ คำถาม

โจทย์ (QUESTION และกระบวนการไปสู่  
คำตอบกับปัญหา (PROBLEM)  
และการสร้างแนวทางที่หลากหลายไปสู่การ  
แก้ปัญหานั้นเพราะเครื่องมือ  
ที่สำคัญที่สุดของการเรียนรู้ และการสอนในศตวรรษ  
ที่ ๒๑ คือ คำถามกับปัญหา

## INQUIRY-BASED LEARNING



Where do you  
want to go today?



# Inquiry-Based Learning

การเรียนรู้แบบใช้การตั้งคำถามเป็นหลักเรียกว่า INQUIRY-BASED LEARNING หรือ IBL การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักเรียกว่า PROBLEM-BASED LEARNING หรือ PBL หากใช้หลาย ๆ ปัญหาประกอบกันอย่างซับซ้อนเพื่อทำงานใดงานหนึ่งให้สำเร็จเรียกว่า PROJECT-BASED LEARNING

การเรียนรู้แบบนี้แหละที่ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกฝนตนเองให้เป็นโค้ช หรือ ผู้อำนวยการเรียนรู้ (LEARNING FACILITATOR) โดยต้องเลิกเป็น ผู้สอน แต่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน





บรรยากาศของการตั้งคำถามและตั้งปัญหา นอกจากจะช่วยวางรากฐานการเป็นนักเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ศิษย์แล้ว ยังจะทำให้ชีวิตนักเรียนเป็นชีวิตที่สนุกสนานตื่นเต้นเร้าใจ กระตุ้นจินตนาการ ชั่วอายุให้ค้นคว้า ค้นหา สร้าง และเรียนรู้ คือ ทำให้โรงเรียนไม่เป็นสถานที่น่าเบื่อ หรือสร้างความทุกข์ให้แก่ศิษย์



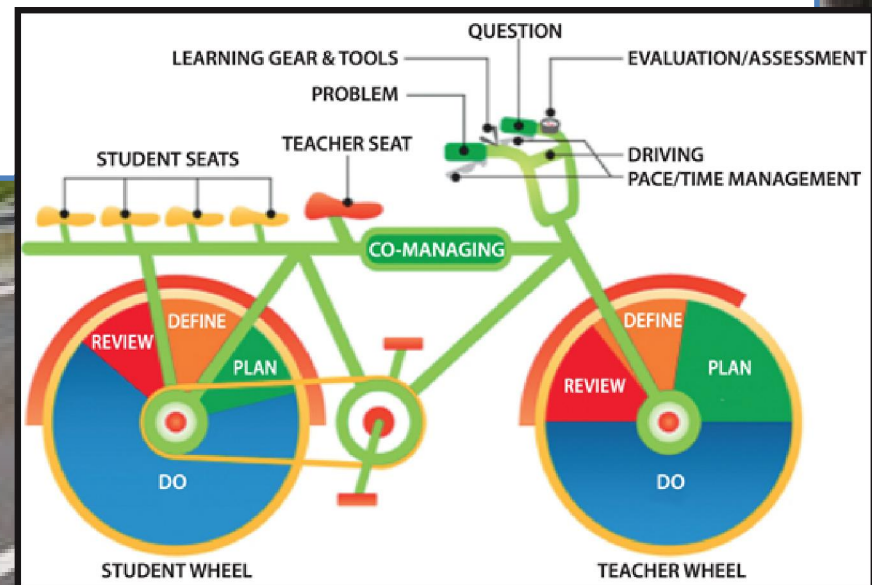
# การเรียนรู้อย่างมีพลัง

เครื่องมือของการเรียนรู้อย่างมีพลังคือ จักรยานแห่งการเรียนรู้ ซึ่งมีวงล้อประกอบด้วย ๔ ส่วน คือ DEFINE, PLAN, DO และ REVIEW

วงล้อมี ๒ วง วงหนึ่งเป็นของนักเรียน อีกวงหนึ่งเป็นของครู หลักสำคัญคือ วงล้อจักรยานแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนกับครูต้องไปด้วยกันอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน



ในแต่ละขั้นส่วน (DEFINE, PLAN, DO, REVIEW) ของวงล้อ มี การเรียนรู้เล็ก ๆ อยู่เต็มไปหมด หากครูโค้ชดี การเรียนรู้เหล่านี้แหละที่ทำให้เกิด การเรียนรู้อย่างมีพลัง ตรงกันข้าม หากครูโค้ชไม่เป็น การเรียนรู้ก็จะตัน ไม่ เชื่อมโยง ไม่สนุก และไม่มีพลัง แต่เราต้องไม่ลืมว่า การเรียนแบบนี้เป็นของใหม่ ไม่มีครูคนไหนโค้ชเป็น จึงต้องทำไป เรียนรู้ไป รวมทั้งมีเครือข่ายเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ เป็นตัวช่วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีโค้ช



## (DEFINE, PLAN,)

**DEFINE** คือขั้นตอนการทำให้สมาชิกของทีมงาน  
ร่วมทั้งครู มีความชัดเจนร่วมกันว่า คำถาม ปัญหา  
ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้  
เกิดการเรียนรู้อะไร

**PLAN** คือการวางแผนการทำงานโครงการ  
ครูก็ต้องวางแผนกำหนดทางหนีทีไล่ในการทำน้ำที่  
โค้ง เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวก คำถามเพื่อ  
กระตุ้นประเด็นสำคัญที่นักเรียนมองข้าม

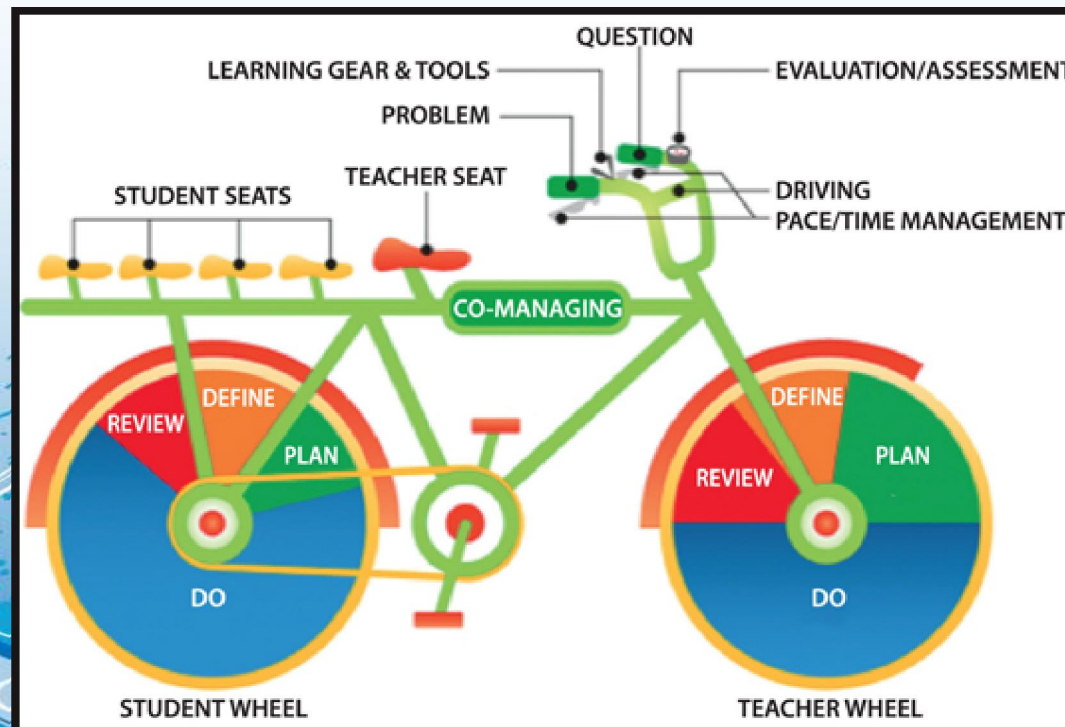


## (DO, REVIEW)

**DO** คือการลงมือทำ นักเรียนจะได้เรียนรู้ทักษะในการแก้ปัญหา การประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง และครูจะได้รู้จักและเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล

**REVIEW** เป็นช่วงที่เกิดการเรียนรู้มาก นักเรียนจะทบทวนการเรียนรู้ ทบทวนว่างานหรือกิจกรรมแต่ละขั้นตอนได้บทเรียนอะไรบ้าง นำขั้นตอนที่สำเร็จและล้มเหลวมากำหนดวิธีทำงานใหม่ให้ถูกต้องเหมาะสม

จักรยานแห่งการเรียนรู้จะไปสู่เป้าหมายทักษะเพื่อการดำรงชีวิต  
ในศตวรรษที่ ๒๑ ได้ดี ต้องมีพื้นถนนที่ปูแน่นไปด้วยความร่วมมือของ  
ทีมงาน และมีพื้นที่ลาดเอียงพอเหมาะ พื้นที่ชันเกินไปเปรียบเสมือน  
คำถาม และปัญหาที่ยากเกินไป เด็กจะเรียนอย่างมีความทุกข์ พื้นที่ลาด  
เกินไปเปรียบเสมือนคำถามและปัญหาที่ง่ายเกินไป ไม่ท้าทาย และไม่ได้  
ความรู้เพิ่ม



# STEM



Science • Technology • Engineering • Math

**STEM** คืออะไร มีความสำคัญต่อระบบการศึกษาอย่างไร

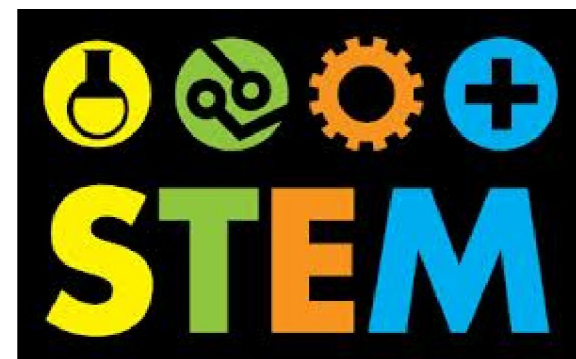
ในความเป็นจริงแล้ว STEM จะรวมทั้ง 4 สาขาวิชาเข้าด้วยกัน ได้แก่

วิทยาศาสตร์ (Science)

เทคโนโลยี (Technology)

วิศวกรรมศาสตร์ (Engineering)

คณิตศาสตร์ (Mathematics)



## ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century skills)

1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

2) ทักษะชีวิตและการทำงาน

3) ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี





และ  
สะดวก