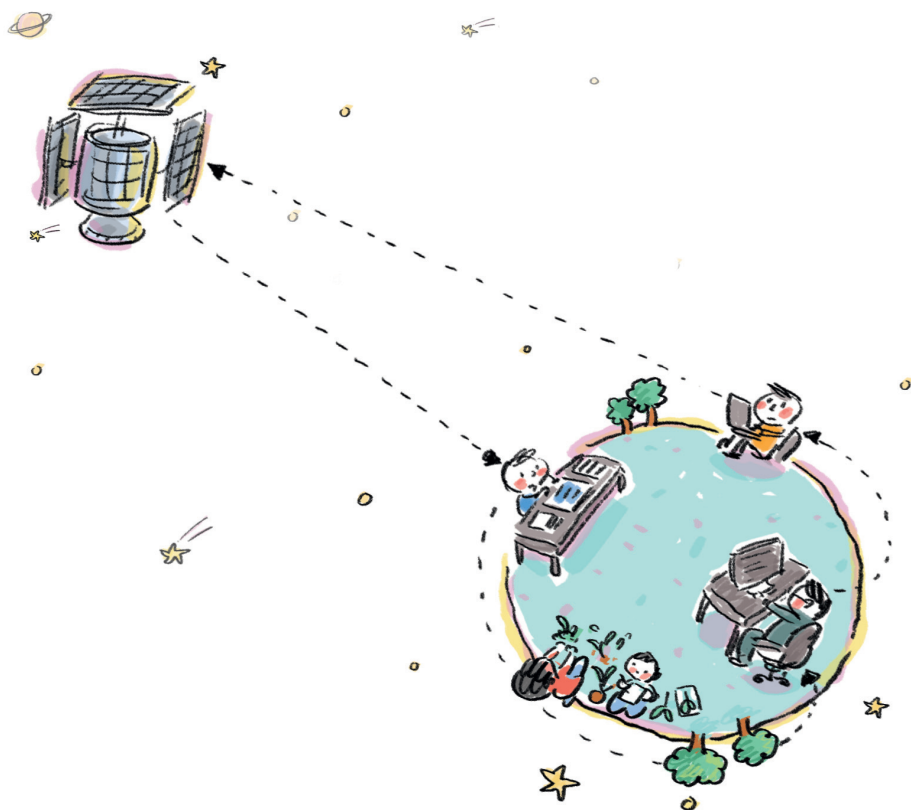


# การสร้างการเรียนรู้ สู่ศตวรรษที่ ๒๑



วิจารณ์ พานิช

# การร่างการเรียนรู้อุตสาหกรรมที่ ๒๑

ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช

## คำนิยาม

ถ้าโลกนี้ไม่มีโรงเรียน

คนเราจะได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาชีวิตให้อยู่รอด อยู่ดีหรือไม่  
คำตอบคือ ได้

ตั้งแต่เกิดจนเติบโต เราเรียนรู้จากการสัมผัสและสัมพันธ์  
กับพ่อแม่พี่น้อง เรียนรู้จากธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม จากการใช้ชีวิต  
แต่ละวันเป็นบทเรียน ถ้าทำอะไร ทำเมื่อใด ทำอย่างไร กับใครแล้วมี  
ความสุข ก็ทำต่อไป ถ้าล้มเหลวมีความทุกข์ก็ไม่ทำอีก

ถ้าเช่นนั้น เหตุใด ทำไม เพราะอะไร พ่อแม่จึงต้องเหน็ดเหนื่อย  
หาเงินเป็นทุนส่งลูกไปโรงเรียน

คำตอบธรรมดาๆ คือ เราส่งลูกไปโรงเรียนเพราะความเชื่อ  
และความเชื่อมั่นว่าที่โรงเรียนลูกเราจะได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาชีวิต  
อย่างมีหลักการ มีระบบการจัดการเรียนรู้ มีการจัดสิ่งแวดล้อม มีเพื่อน  
และที่สำคัญคือมีครูที่สามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เติบโต  
ขึ้นสมวัยและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

ยิ่งกว่านั้น ยังมีกฎหมายบังคับให้ต้องส่งลูกไปโรงเรียนอย่างน้อย  
๙ ปี

ด้วยเหตุนี้ ลูกจึงใช้ชีวิตแต่ละวันนานแสนนานในโรงเรียน

ยังมีคำถาม - คำตอบอีกมากเกี่ยวกับโรงเรียน ภารกิจของโรงเรียน บทบาทของครู และการจัดการศึกษาจนกลายเป็นการวิพากษ์วิจารณ์กันว่าปัญหาเศรษฐกิจ การเมือง สังคมความเป็นอยู่ของคนในสังคมไทยปัจจุบันนี้ ต้นเหตุใหญ่เป็นเพราะความล้มเหลวของการจัดการศึกษาทั้งสิ้น ประหนึ่งว่าการศึกษาคือ ยาสารพัดประโยชน์

ผู้ที่เกี่ยวข้องกับจัดการศึกษาจึงต้องตั้งหลัก ตั้งสติ ตั้งใจ ค้นหาวิธีการและลงมือทำเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาชีวิตของผู้เรียนให้มีคุณภาพ

หนังสือ “การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑” นี้เป็นคำตอบหนึ่งที่มีใช้คำตอบเดียวในการสร้างคุณภาพของกระบวนการเรียนการสอน ผู้เขียนเป็นแพทย์ เป็นครูแพทย์ นักวิจัย นักอ่านและนักเล่าเรื่องจากการที่ท่านเป็นนักจัดการความรู้ ท่านจึงสามารถเก็บสาระที่มีความสำคัญทางการศึกษา เขียนบันทึกลงสื่อเผยแพร่และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูอาจารย์ทั่วประเทศอย่างต่อเนื่อง หนังสือเล่มนี้อธิบายว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับคนไทยในศตวรรษที่ ๒๑ นั้นคืออะไรบ้าง ครูต้องจัดการเรียนการสอนอย่างไรศิษย์จึงจะเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพ การสร้างเสริมแรงบันดาลใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้เปิดโลกกว้างของการจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยยกตัวอย่าง “ครูสอนดี และการสอนดี” ในต่างประเทศนำเสนออย่างง่ายๆ น่าสนใจ เขียน

ด้วยข้อความสั้นๆ กระชับได้สาระชัดเจน จัดได้ว่าหนังสือเล่มนี้เป็นอาร์มภกถาที่เกริ่นนำเข้าสู่เล่มที่ ๒ ชื่อว่า “การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร”

การอ่านหนังสือเล่มนี้จะมีประโยชน์มากถ้าผู้อ่านได้มากกว่า การท่องคาถา ทักษะ 3Rs + 8Cs + 2Ls และ Learning by doing ถ้าผู้อ่านเกิดแรงบันดาลใจว่าตัวฉันสามารถเปลี่ยน “แนวคิดติดยึด (mindset)” ที่เคยฝังแน่นอยู่ แล้วลงมือทดลองทำในสถานการณ์จริงของตน มีคำหลายคำใน ๘ บทของหนังสือเล่มนี้ ที่ครูสามารถเลือกหยิบมาออกแบบกระบวนการการเรียนการสอนให้เหมาะสม ตัวอย่าง เช่น ทักษะชีวิตและการทำงาน การรู้เท่าทันสื่อ การฝึกวินัยในตนเอง การตั้งคำถามและการค้นหาคำตอบ กลับทางห้องเรียน (เรียนวิชาที่บ้าน - ทำการบ้านที่โรงเรียน) สอนน้อยเรียนมาก การพัฒนาด้านนอกตนและในตน ฯลฯ เมื่อครูลงมือปฏิบัติจะพบอุปสรรค เมื่อพบอุปสรรคย่อมหาทางแก้ไข และหากัลยณมิตร คิด ทำ แลกเปลี่ยน เรียนรู้จนกว่างานจะสำเร็จได้เห็นผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นกับลูกศิษย์ของเรา งานครูจึงไม่ใช่งานที่ซ้ำซากจำเจ มีความใหม่และสดอยู่เสมอ นี่คือการสชาติของชีวิตไม่ใช่เหรอ

ดิฉันโชคดีมากที่ได้มีโอกาสร่วมทำงานกับศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช มานาน ได้เรียนรู้วิถีคิด การบุกเบิกงานใหม่ที่ใหญ่และยาก และการนำเสนอสาระทางวิชาการที่ชัดเจน งานเขียนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานั้นมีหลายเล่ม ที่ได้รับความนิยมมากคือ “ครูเพื่อศิษย์” และอีก ๒ เล่ม ที่จะเผยแพร่ในครั้งนี้นี้ย่อมเป็นที่อ้างอิงถึงเช่นกัน ดิฉันหวังว่าคุณหมอวิจารณ์จะมีเรื่องดีๆ ทางการศึกษา มาเล่าสู่กันฟังอีกหลายเรื่อง เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันในโอกาสต่อไป

ขอบคุณคุณปิยาภรณ์ มัณฑะจิตร ที่ช่วยให้ดิฉันมีความสุขกับการอ่านรวดเดียวจบและเขียนคำนิยมหนังสือเล่มนี้ ดิฉันคิดว่าผู้อ่านคงอ่านอย่างสบายใจเช่นกัน

คนเราถ้าได้เรียนรู้อย่างรื่นเริง ชีวิตก็น่าจะราบรื่นจริงหรือไม่

ศาสตราจารย์กิตติคุณสุมน อมรวิวัฒน์

## คำนำ

หนังสือ “การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑” นี้ เรียบเรียง และปรับปรุงจากการถอดความบรรยายพิเศษ โดยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช ในงานประชุมเชิงปฏิบัติการขับเคลื่อนปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖ ที่มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มูลนิธิสยามกัมมาจลเห็นว่าการบรรยายครั้งนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับครู ไม่เฉพาะครูในโครงการเสริมศักยภาพการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียงสู่สถานศึกษาเท่านั้น แต่จะเป็นประโยชน์ต่อครูทุกท่านที่มีหัวใจ “เพื่อศิษย์” เพราะท่านศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช ชี้ให้เห็นว่าเด็กต้องมีทักษะอย่างไรเพื่อปรับตัวสู่ศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงมากมาย ทำให้คนรุ่นใหม่ต้องปรับตัว ต้องมีทักษะที่ต่างจากคนรุ่นก่อน การจัดการศึกษาจึงต้องปรับตัว และสิ่งสำคัญที่สุด คือ ครูเป็นผู้มีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงนี้อย่างมาก นอกจากนี้ ท่านได้ให้แนวทางว่า การเปลี่ยนการเรียนการสอนในห้องเรียนจะต้องปรับเปลี่ยนอย่างไร ทั้งวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้และระบบความสัมพันธ์ระหว่างครูกับศิษย์ ครูกับครู ทั้งนี้ ผู้ที่จะสามารถเปลี่ยนการเรียนการสอนได้ต้องมุ่งสู่หัวใจการเรียนรู้ คือ เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ ทั้งครูและศิษย์

การอ่านหนังสือเล่มนี้ให้เข้าใจได้ง่าย ครูควรจะอ่านหนังสือประกอบ ดังนี้ หนังสือ “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ ๒๑” ซึ่งแปลมาจาก “21<sup>st</sup> Century Skills” หนังสือ “ครูเพื่อศิษย์ สร้างห้องเรียนกลับทาง” หนังสือ “ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ” แปลจากหนังสือ “Teach Like Your Hair’s on Fire” ของครูเรฟ เอสควิช และหนังสือ “การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร” ที่ท่านศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช เขียนและแสดงข้อคิดเห็นจากการอ่านหนังสือ “How Learning Works” ของ Herbert A. Simon

มูลนิธิสยามกัมมาจลหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนให้ครูได้พัฒนางานของตนเองให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษาคือ ศิษย์เป็นคนดี คนเก่ง สามารถตั้งรับกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ และสามารถพัฒนางานของตนได้อย่างต่อเนื่อง อย่างที่ท่านศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช ได้กล่าวไว้ว่า สิ่งที่ท่านพูดเป็นทฤษฎี ครูต้องเป็นผู้ไปสร้างความรู้จากการปฏิบัติเอง และนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูเป็นชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (PLC : Professional Learning Community) เพื่อสร้างการเรียนรู้ร่วมกัน

มูลนิธิสยามกัมมาจล





## สารบัญ

คำนิยม	๐๒
คำนำ	๐๖
บทที่ ๑ การเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑	๑๑
บทที่ ๒ เรื่องที่คุณต้องเข้าใจ	๒๗
บทที่ ๓ การทำโครงการ...ฝึกผู้เรียนให้เอาความรู้มาใช้	๓๕
บทที่ ๔ ๕ คำถามหลักในการออกแบบการเรียนรู้	๔๑
บทที่ ๕ ครูในศตวรรษที่ ๒๑ ต้อง “กลับทางห้องเรียน”	๔๕
บทที่ ๖ “ครูฝึก” บทบาทใหม่ของครู	๕๑
บทที่ ๗ เปลี่ยนวิธีคิด...ปรับวิธีสอน	๕๗
บทที่ ๘ ทักษะของครูในศตวรรษที่ ๒๑	๖๕

“

เรียนในได้ทักษะเพื่อนำมาใช้

โดยเฉพาะทักษะในการสร้างแรงบันดาลใจ

และทักษะในการเรียนรู้

อ่านออกเขียนได้ไม่พอ

ต้องกล่อมเกลามาฝึกฝนสำนึกความมีตนดี

มีนุมนงที่แท้

”

## บทที่ ๑

## การเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑

**พ** มมานั่งฟังในท้ายๆ ของช่วงที่แล้วด้วยความชื่นใจที่ได้เห็นความเอาใจจริงเอาใจของท่านผู้บริหารและครู และเกิดครูแกนนำที่ลงมือทำจริงๆ และมีประสบการณ์ตรงมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีนี้

สิ่งที่สำคัญที่พวกเราคงทราบกันทุกคนแล้วว่าการศึกษาไทยจะดำรงสภาพเหมือนอย่างที่เป็นอยู่ปัจจุบันนี้ไม่ได้ ลูกหลานเราจะไม่ทันโลก จะมีชีวิตที่ดีไม่ได้ เพราะฉะนั้นการศึกษาจะต้องเปลี่ยน และท่านที่อยู่在这คือแกนนำ คือผู้ที่จะมาช่วยกันลงมือทำ จะนำทฤษฎีวิธีคิดทั้งหลายมาลงมือทำและดูว่าได้ผลอย่างไร แล้วมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน นี่คือวิธีการที่ดีที่สุดที่จะสร้างคุณประโยชน์ สร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่ระบบการศึกษาของบ้านเมืองเรา ผมขอแสดงความชื่นชมท่านทั้งหลายไว้ ณ ที่นี้

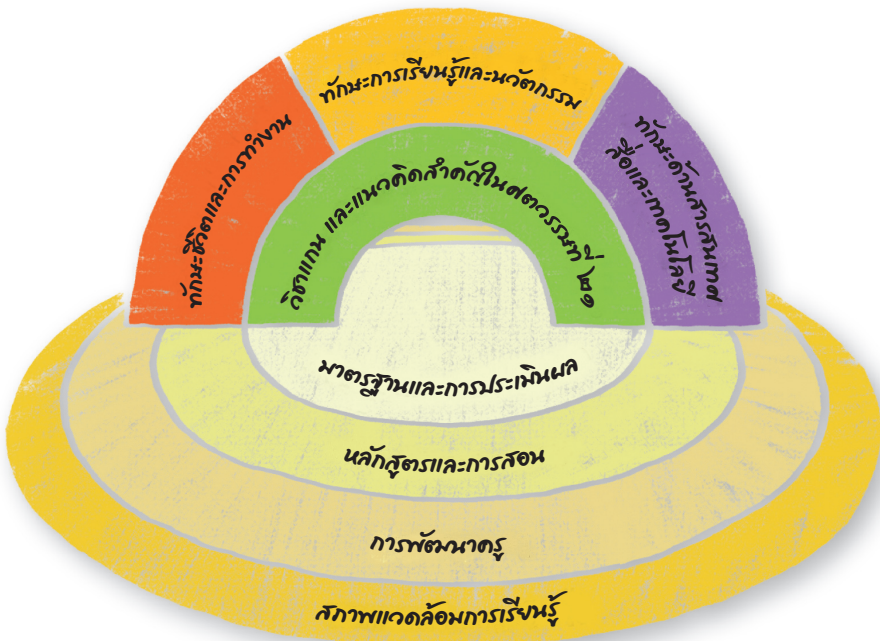
เรื่องที่ผมขอให้ผมมาพูดก็คือ “บทบาทครูกับการเรียนรู้แบบใหม่” คือการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งผมได้เรียนแนวความคิดไปแล้วว่ามันจะเหมือนอย่างที่เราคุ้นเคยไม่ได้ มันจะเหมือนอย่างที่เราเคยเรียนมาไม่ได้ นี่คือหลัก มันจะต้องเปลี่ยนไปเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพของสังคมของโลก ที่เปลี่ยนแปลงไป และที่สำคัญที่สุด เหมาะสมกับลูกศิษย์ของเราซึ่งไม่เหมือนสมัยเราเป็นเด็ก เขามีทั้งจุดที่ดีกว่าสมัยเราเด็กๆ และก็มีข้อที่เขาด้อยกว่าเรา นี่คือความเป็นจริง

สิ่งที่เรียกว่าการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ คืออะไร ผมเป็นนักอ่านหนังสือแล้วได้รับเชิญไปพูดที่นั่นที่นี้ โดยไม่รู้จริง เพราะหลักการเรียนรู้ออกว่า “รู้จริงต้องมาจากการลงมือทำ ลงมือปฏิบัติ” ท่านทั้งหลายเป็นผู้ปฏิบัติจึงควรจะรู้จริง ผมไม่ได้ปฏิบัติ จึงไม่รู้จริง โลกก็เป็นอย่างนี้ คนรู้จริงไม่ได้พูด คนไม่รู้จริงพูดจากทฤษฎี เพราะฉะนั้นฟังหูไว้หูจะรับอย่าเพิ่งเชื่อ

ผมตีความว่าการเรียนรู้สมัยใหม่ต้องปรับจากเดิม เดิมเราจะเน้นการเรียนรู้จากชุดความรู้ที่ชัดเจนพิสูจน์ได้เป็นหลัก ปัจจุบันนี้จะไม่ใช่ การเรียนรู้จะต้องเลยจากความรู้ชุดนั้นไปสู่อีกชุดหนึ่ง ก็คือ **ความรู้ที่ไม่ชัดเจน** อาจจะไม่ค่อยแม่นยำและมีความคลุมเครือเยอะต้องไปตรึงมันให้ได้ การศึกษาไม่ว่าประเทศใดต้องก้าวจากที่เรียกว่าสิ่งที่เป็นทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ **ความรู้ที่อยู่ในการปฏิบัติ** นั้นเป็น**ความรู้ที่ไม่ชัดเจนแต่ปฏิบัติได้** ทำแล้วได้ผลหรือบางทีไม่ได้ผล แต่เกิดการเรียนรู้ ตรงนี้คือจุดที่สำคัญที่สุด เพราะฉะนั้นการเรียนสมัยใหม่ต้องไม่ใช่แค่เพื่อให้ได้ความรู้แต่ต้องได้ทักษะหรือ Skills เป็น 21<sup>st</sup> Century Skills เป็นทักษะที่ซับซ้อนมาก เพราะฉะนั้นการเรียนสมัยใหม่ มีเป้าหมายที่เด็ก ได้ทักษะที่ซับซ้อนชุดหนึ่ง เน้นคำว่า “ซับซ้อน” ชุดหนึ่ง เพื่อ

ให้เขาไปมีชีวิตอยู่ในโลกที่ต่อไปจะเปลี่ยนไปอย่างไรไม่รู้ เราไม่มีวันรู้เลยว่าโลกต่อไปข้างหน้าจะเปลี่ยน อย่างผมไม่เคยนึกเลยว่าในที่สุดแล้วห้องประชุมจะเป็นอย่างนี้ การนำเสนอเรื่องต่างๆ จะเป็นอย่างนี้ เราจะ มี Power Point มี Multimedia ก็ไม่เคยคิด เราไม่เคยคิดว่าห้องทำงานจะเป็นอย่างที่เราเห็น นี่คือโลกที่ไม่ชัดเจน ไม่แน่นอน ต่อไปข้างหน้าเราก็เดาไม่ออก แต่ลูกศิษย์เราจะต้องไปมีชีวิตที่เปลี่ยนแปลง และไม่แน่นอน เช่นนี้ได้ นี่คือหัวใจ เพราะฉะนั้นเขาต้องมีทักษะที่ซับซ้อนชุดหนึ่ง และถ้าถามผมว่าทักษะในชีวิตอะไรสำคัญที่สุด คำตอบของผมซึ่งอาจจะผิด คือ **แรงบันดาลใจที่จะเรียนรู้ ที่จะสร้างเนื้อสร้างตัว ที่จะทำคุณประโยชน์** นี่คือหัวใจสำคัญที่สุดของการเรียนรู้ นั่นคือทักษะอย่างหนึ่ง ทักษะของการมีแรงบันดาลใจในตนเอง และถ้าจะให้ดี ก็คือกระตุ้นแรงบันดาลใจคนอื่นที่อยู่โดยรอบ ก็จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

“การอ่านออกเขียนได้” ที่เรียกว่า **Literacy แห่งศตวรรษที่ ๒๑** หมายความว่า คำว่า “อ่านออกเขียนได้” หรือที่ภาษาอังกฤษเรียกว่า Literacy ที่เราค้นเคยนี้ไม่พอ ต้องเลยไปกว่านั้น คือต้องมีทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่อยากจะเน้นย้ำ คือ **ทักษะแรงบันดาลใจ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) และคุณสมบัติความเป็นมนุษย์** ซึ่งเวทีก่อนหน้านี้น่าทึ่งก็พูดว่าความเป็นคนดี มีน้ำใจ สำคัญกว่าสาระวิชา พูดอย่างนี้ได้แปลว่าสาระวิชาไม่สำคัญ แต่เราต้องเรียนให้ได้สาระวิชา และได้ ๓ ตัวนี้ **ความเป็นมนุษย์ ทักษะการเรียนรู้ และทักษะแรงบันดาลใจ** ให้ได้ เราต้องช่วยลูกศิษย์เราให้ได้สิ่งเหล่านี้ ปัจจุบันนี้จุดอ่อนของการศึกษาก็คือไม่ค่อยได้ทักษะที่สำคัญต่อชีวิต ได้แก่วิชา เพื่อเอาไปตอบข้อสอบ ผลเพียงแค่นั้นไม่พอ ถ้าเรายังดำรงสภาพอย่างนั้นอยู่ บ้านเมืองเราจะลำบากมาก



## กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

ที่บอกว่าต้องได้ทักษะศตวรรษที่ ๒๑ หมายความว่า การเรียนรู้ เพื่อให้ได้วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ ๒๑ (สี่เหลี่ยมในรูป) ไม่เพียงพอ คือต้องให้ได้ทั้งสาระวิชา และได้ทักษะ ๓ กลุ่ม คือ ทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ที่บอกว่าต้องเรียนให้ได้ทักษะแปลว่าอะไร แปลว่าการเรียนต้องเป็นการฝึก การฝึกแปลว่าอะไร คือลงมือทำ สัจธรรมของการเรียนรู้สมัยใหม่ก็คือว่าคนเราจะเรียนได้ต้องลงมือทำ

**ด้วยตนเองเท่านั้น** เพราะฉะนั้นในการเรียนสาระวิชานี้แหละเป็นการฝึกลงมือทำ Learning by Doing and Thinking ด้วย เพื่อที่จะให้เกิดทักษะ ๓ ด้าน คือทักษะชีวิตและการทำงาน ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี

ลูกศิษย์ของท่านพอเริ่มเข้า ป.๖ ม.๑ ม.๒ เริ่มโตเป็นวัยรุ่น เริ่มมีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น เขาเสียคนไปต่อหน้าต่อตาเรา นั่นแหละแสดงให้เห็นว่าทักษะชีวิตเขาไม่ดี เขาไม่ได้รับการฝึกทักษะชีวิต ให้เอาชนะชีวิตตอนวัยรุ่นได้ พวกเราเคยเป็นวัยรุ่นทุกคน เรารู้ว่าชีวิตตอนเป็นวัยรุ่นยากลำบากในเรื่องไหน อย่างไร แต่วงการศึกษเอาใจใส่หน่อย นี่คือตัวอย่างความสำคัญของทักษะชีวิต

การเรียนรู้สมัยใหม่ตั้งแต่อนุบาลหรือก่อนอนุบาลไปจนถึงจบปริญญาเอก จนแก่ **ต้องเรียนให้ได้ที่เรียกว่า Transformative Learning แปลว่าต้องเรียนให้ได้องค์ประกอบส่วนที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีทักษะผู้นำ ภาวะผู้นำ และหมายถึงว่าเป็นผู้ที่เข้าไปร่วมกันสร้างการเปลี่ยนแปลง (โดยต้องเปลี่ยนตัวเองก่อน)** เพราะโลกสมัยใหม่ทุกอย่างเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เด็กต้องมีชีวิตอีก ๕๐ - ๖๐ - ๗๐ ปี โลกมันจะเปลี่ยนไปอย่างนี้ไม่ถึงเลยว่าจะเปลี่ยนไปอย่างไร เขาต้องเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลง เขาต้องเป็นผู้หนึ่งที่มีส่วนร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลง หากเขาไม่ทำอย่างนั้น เขาจะถูกเปลี่ยนแปลง ชีวิตเขาจะยากลำบากมาก เพราะเขาจะเป็นผู้ถูกกระทำ นี่คือหัวใจของทักษะการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม

ส่วนทักษะทางด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ตอนนี้จะเห็นว่า ICT สำคัญและทักษะทางด้านสื่อ เราต้องรู้ว่าสื่อในปัจจุบันนี้ที่ตีมีเยอะที่หลอกลวงก็เยอะ กิ่งตีกิ่งชั้วก็มีเยอะ เป็นมายา ในสังคมนี้เต็มไปด้วยมายา เด็กต้องมีทักษะความเข้าใจข้อจำกัดของสื่อได้



ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ตามรูปสามารถแจกแจงออกได้เป็น 3Rs + 8Cs และผมเพิ่ม + 2Ls ด้วย คือ Learning กับ Leadership

3Rs + 8Cs

+

2Ls

- **Reading, 'Riting, 'Rithmetics + 21<sup>st</sup> Century Themes**
- **Critical Thinking & Problem Solving**  
(ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะในการแก้ปัญหา)
- **Creativity & Innovation**  
(ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)
- **Collaboration, Teamwork & Leadership**  
(ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)
- **Cross-cultural Understanding**  
(ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)
- **Communication, Information & Media Literacy**  
(2-3 ภาษา) (ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)
- **Computing & Media Literacy**  
(ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)
- **Career & Learning Self-reliance**  
(ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)
- **Change**  
(ทักษะการเปลี่ยนแปลง)

Learning Skills (ทักษะการเรียนรู้)

Leadership (ภาวะผู้นำ)

Learning Skills ต้องมี ๓ องค์ประกอบ

(๑) Learning คือเรียนสิ่งใหม่

(๒) Delearning หรือ Unlearning ก็คือเลิกเชื่อของเก่า เพราะมันผิดไปแล้ว และ

(๓) Relearning คือเรียนสิ่งใหม่ คือต้องเปลี่ยนชุดความรู้เป็นโลกสมัยใหม่เพราะความรู้มันเกิดขึ้นใหม่มากมาย และหลายส่วนมันผิดหรือมันไม่ดีแล้ว มีของใหม่ที่ดีกว่า

เพราะฉะนั้น Learning Skills ต้องประกอบด้วย ๓ ส่วนนี้

ในสโลค์ด้านซ้ายมือ มี 3Rs + 8Cs + 2Ls ผมได้กล่าวถึง 2Ls ไปแล้ว สำหรับ 3Rs คือ Reading, (W) Riting, (A) Rithmetics ซึ่งก็คืออ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น ตามที่พูดกันทั่วไป แต่การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องตีความใหม่

อ่านออกเท่านั้นไม่เพียงพอ ต้องให้เกิดนิสัยรักการอ่าน อ่านแล้วเกิดสุนทรียะ เกิดความสุข จับใจความเป็น มีทักษะในการอ่านหลายๆแบบ เขียนได้ก็ไม่พอ ต้องเขียนสื่อความได้ ย่อความเป็น รู้วิธีเขียนหลายๆแบบ ตามวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน ส่วนคิดเลขเป็น หรือวิชาคณิตศาสตร์นั้น ไม่ใช่แค่คิดเลข แต่ต้องเรียนให้ได้ทักษะการคิดแบบนามธรรม (abstract thinking)

8Cs เป็นกลุ่มทักษะที่สำคัญ/จำเป็น ที่แจกแจงมาจากทักษะ ๓ กลุ่ม (ในรูปหน้า ๑๔) แต่ละ C เป็นทักษะเชิงซ้อน และสัมพันธ์หรือซ้อนทับกับ C ตัวอื่นด้วย ดังนั้น จึงอาจแจกแจงใหม่ เป็น 5C/4C ก็ได้

จุดที่สำคัญคือ อย่างจัดรายวิชาเพื่อสอนทักษะเหล่านี้แต่ละทักษะต้องให้นักเรียน/นักศึกษา เรียนและฝึกทักษะเหล่านี้ผ่านการเรียน โดยการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) และคิดทบทวน หรือเรียนแบบ Active Learning โดยครู/อาจารย์ ทำหน้าที่ออกแบบกิจกรรม

## 21<sup>st</sup> Century Themes

- ภาษาและสุนทรียะทางภาษา
- ภาษาโลก
- ศิลปะ
- เศรษฐศาสตร์
- วิทยาศาสตร์
- ภูมิศาสตร์
- ประวัติศาสตร์
- ความเข้มพลเมือง และรัฐ การบูรณาการกันกับผู้อื่น

เรียงลำดับ  
ในเกิดทักษะ  
บูรณาการ

การเรียนรู้เพื่อให้ได้ฝึกและเรียนรู้ซึ่มซັบทักษะเหล่านั้นหลายๆ ตัวในกิจกรรมเดียวกัน

ในการทำงานเดียวกัน “วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ ๒๑” เป็นตัวเนื้อวิชาที่จะต้องเรียน โดยภาพรวมๆ ก็เป็นอย่างนี้ (ตามในสไลด์ 21<sup>st</sup> Century Themes) แต่ว่าสิ่งที่เราต้องระวังก็คือ อย่าคิดว่าอยากให้ลูกศิษย์เรียนรู้อะไรก็เปิดวิชานั้น อันนี้ผิด เพราะมันต้องเปิดเรื่อยไป มันจะแจ่งย่อยเรื่อยไปจนกระทั่งวิชาเยอะมาก แต่ลูกศิษย์ไม่ค่อยจะได้เรียนเพราะว่าพอแจ่งวิชาออกมาหลายๆ และครูอาจารย์พยายามเน้นให้ลูกศิษย์รู้วิชาให้ได้ ก็ต้องสอนให้ครบ เด็กก็ไม่ได้เรียน เพราะหลักการเรียนรู้สมัยใหม่คือ Teach Less, Learn More สอนให้น้อยแต่ให้ลูกศิษย์เรียนได้เยอะ นี่คือหัวใจของการศึกษาสมัยใหม่

แต่ที่เราทำในปัจจุบันหลายครั้ง กระทั่งวงก็เจตนาดี โรงเรียนก็เจตนาดี ผู้บริหารก็เจตนาดี ครูก็เจตนาดี เปิดรายวิชาใหญ่เลย เด็กไม่ได้เรียนนะครับ

เมื่อเร็วๆ นี้ คุณหมอกฤษดา เรื่องอารีริชต์ ผู้จัดการ สสส. (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ) เล่าให้ฟังเรื่องลูกชายเขาอยู่ ม.๕ ได้ทุนแลกเปลี่ยนไปเรียนที่แคนาดา ลูกส่งอีเมลมาบอกว่า “พ่อ ที่นี้เรียนอาทิตย์หนึ่ง ๔ วิชาเอง ผมอยู่เมืองไทย ๑๗ วิชา” เขาบอก “๔ วิชาผมได้เรียนเยอะจริงๆ” ผมก็บอก “ไม่ใช่แค่ลูกคุณหรอก ผมเองเมื่อปี ๒๕๑๐ - ๒๕๑๑ เมื่อจบแพทย์ ผมไปเรียนต่อที่อเมริกา เรียนอาทิตย์ละ ๑๓ ชั่วโมง แต่ก่อนผมเรียนที่ศิริราชอาทิตย์หนึ่ง ๓๙ ชั่วโมง ๓ เท้าพอดี แต่ ๑๓ ชั่วโมงเรียนรู้มากกว่า” การเรียนรู้กับการสอนเป็นคนละสิ่ง นี่คือนักการศึกษาที่เรารู้กันทั่วไปในปัจจุบัน เพราะฉะนั้นวิชาที่ต้องการให้รู้เรื่องเหล่านี้ไม่จำเป็นจะต้องเป็นวิชาสอนแยกๆ กัน แต่ควรจะเป็นการเรียนรู้บูรณาการเพื่อให้เกิดทักษะ ที่เป็นทักษะเชิงซ้อน

## ทักษะที่ต้องการ ได้แก่

- Learning Skills
- Critical Thinking, Leadership Skills
- Complex Problem-Solving, Innovation
- Collaboration & Competition, Sharing Skills
- Personal Mastery
- Empathy
- Communication (รวม Listening)
- Life Skills, Intercultural Skills
- Business Skills, Etc.

สไลด์ด้านบนเป็นการทบทวนตัวทักษะที่ต้องการให้เด็กได้ฝึกฝนเรียนรู้ ที่ขอย้ำ คือทักษะ Personal Mastery มีวินัยในตน ตัวนี้แหละ เด็กที่พอเข้าวัยรุ่น เขาไม่มี เขาถึงเสียคน ไปติดยา ไปगेเร มั่วสุมทางเพศ เพราะไม่มีวินัยในตน อีกอันหนึ่งคือทักษะ Empathy เข้าใจคนอื่น ทักษะพวกนี้สอนไม่ได้ แต่เด็กเรียนได้ เด็กเรียนได้โดยต้องมีการลงมือทำอะไรบางอย่างแล้วทำให้เขาเข้าใจคนอื่น การเตรียมตัวเข้าสู่ AEC ต้องเรียนอันนี้ (Empathy) ด้วย พวกเราอยู่อีสานใกล้ลาว เราเข้าใจคนลาวหรือเปล่า ไทยกับลาวมีประวัติศาสตร์สมัยรัตนโกสินทร์ร่วมกันหลายเรื่อง แต่หากเราไปถามคนลาวว่าประวัติศาสตร์ของเขาเขียนเรื่องเจ้าอนุวงศ์อย่างไร เราจะพบว่าหลายส่วนแตกต่างจากประวัติศาสตร์ไทยแบบตรงกันข้าม

เพราะเป็นธรรมดาที่ประวัติศาสตร์ของเราก็เขียนเข้าข้างเรา ประวัติศาสตร์ของเขาก็เขียนเข้าข้างเขา จะมาเถียงกันว่าใครถูกใครผิด อย่างนี้ไม่มีวันที่จะเป็นมิตรประเทศกันได้ หรือใน ๓ จังหวัดภาคใต้ก็ทำนองเดียวกัน

อ่านออกเขียนได้ หรือที่เราพูดกันติดปากว่า “รู้หนังสือ” (Literacy) สามารถตีความว่าต้องรู้เรื่องอะไรบ้าง ตามสไลด์ด้านล่าง คือในยุคปัจจุบันต้องมีทักษะมากกว่า 3Rs อย่างมากมาย ได้แก่ Media Literacy แปลว่า รู้เท่าทันสื่อ รู้ว่าข้อความในสื่อเชื่อถือได้แค่ไหน รู้ว่าข้อความในสื่อซ่อนอะไรไว้เบื้องหลัง Communication Literacy หมายถึงมีทักษะในการสื่อสารหลากหลายแบบ ได้แก่ การพูด การฟัง การเขียน การอ่าน และการสื่อสารผ่านทางเทคโนโลยีสารสนเทศ และในสมัยนี้ต้องสื่อสาร

### “อ่านออกถึงไม่ได้” (Literacy) อัดความในใจ

- Media Literacy
- Communication Literacy
- Team Literacy, Social Literacy
- Networking Literacy
- Environment / Earth Literacy
- STEM Literacy
- Aesthetics Literacy
- Civic Literacy
- Etc.

รู้ไว้ในชีวิตประจำวัน รู้เท่าทัน

ผ่านทางโซเชียลมีเดียเป็นด้วย สื่อสารแล้วได้ผลดีตามประสงค์ เกิดความสัมพันธ์ที่ดี รวมทั้งรู้เท่าทันไม่ถูกหลอก Team Literacy หมายถึงมีทักษะในการทำงานเป็นทีม รู้จักต่อรองประนีประนอม ทำงานร่วมกับคนที่มีความเห็นหรือความเชื่อแตกต่างกันได้ Social Literacy หมายถึงมีทักษะทางสังคม เข้ากับผู้อื่นที่มีปฏิสัมพันธ์กับตนได้ ทักษะทางสังคมหมายรวมถึงทักษะในการสื่อสาร ในการวางตัว วางท่าที และการแสดง ความยอมรับนับถือ สัมมาคารวะ อ่อนน้อมถ่อมตน Networking Literacy หมายถึงทักษะในการสร้างเครือข่ายเชื่อมโยงร่วมมือ ในลักษณะของความสัมพันธ์แนวราบ Environment / Earth Literacy หมายถึงความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมและต่อโลก เพื่อรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อม ช่วยกันหลีกเลี่ยงการก่อมลภาวะ STEM Literacy หมายถึงทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ โดยที่การศึกษาสมัยใหม่ จัดให้เรียน ๔ วิชานี้ควบไปด้วยกัน เป็นชุด Aesthetic Literacy หมายถึงทักษะในการชื่นชมความงามหรือศิลปะ ทั้งที่มีอยู่ในธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น Civic Literacy หมายถึงทักษะในการเป็นพลเมือง รักถิ่น รักชุมชน รักและจงรักภักดีต่อประเทศ ทักษะเหล่านี้ เด็กต้องได้รับการปลูกฝัง ต้องไม่ใช่แค่รู้ แต่ต้องรู้จักใช้ในชีวิตประจำวันและต้องรู้เท่าทันด้วย เพราะในบางกรณีจะมีการแอบแฝงผลประโยชน์หรือเป็นมายา ซ่อนพิษอยู่ภายใน

**การกล่อมเกลากฎเกณฑ์ความเป็นคนดี เป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึง** แนวคิดหนึ่ง คือเรื่องระดับความต้องการของมนุษย์ ที่เสนอโดย มาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs) ระดับของความต้องการของมนุษย์เริ่มจากความต้องการระดับล่างที่สุด คือเพื่อการมีชีวิตอยู่ ที่ต้องการ



ระดับความต้องการของมนุษย์  
(Maslow's Hierarchy of Needs)



## มโนได้ ๖ ทักษะของการพัฒนาคุณธรรม

- ทักษะที่ ๑ ปฏิบัติเพราะความกลัว ไม่อยากเดือดร้อน
- ทักษะที่ ๒ ปฏิบัติเพราะอยากได้รางวัล
- ทักษะที่ ๓ ปฏิบัติเพราะอยากเอาใจคนบางคน
- ทักษะที่ ๔ ปฏิบัติเพราะต้องปฏิบัติตามกฎ
- ทักษะที่ ๕ ปฏิบัติเพราะต้องการในทันดูดีให้ได้ ชื่อว่ามันคนดี มันคนเห็นใจ
- ทักษะที่ ๖ ปฏิบัติตามหลักการ หรืออุดมการณ์ของตนเอง ไม่ต้องการในมีตนจก่องชมเชยหรือในรางวัล

Lawrence Kohlberg's stages of moral development

อาหาร อากาศหายใจ น้ำดื่ม น้ำใช้ ที่นอน ขับถ่าย และความสัมพันธ์ทางเพศ ระดับสูงขึ้นไปเป็นความต้องการความปลอดภัย ทั้งทางร่างกาย การมีงานทำ มีครอบครัว ปลอดภัยในทรัพย์สิน ขึ้นสูงขึ้นไปอีก เป็นความต้องการความรัก ความเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัวหรือของสังคม ขึ้นสูงขึ้นไปอีก ต้องการเป็นที่ ๑ ได้รับการยกย่องนับถือ ในหลายครั้งเราจะหยุดอยู่แค่นี้เพื่อที่จะได้เป็นที่ ๑ เพื่อที่จะได้รับการชื่นชมยินดี แต่จริงๆ แล้วเรารู้กันว่า โดยทฤษฎีเราควรพัฒนาขึ้นไปสู่ระดับสูงสุดให้ได้

คือ ทำดีโดยไม่ต้องการคำชมเพราะมันเป็นความดีในตัวของตัวเอง ที่เรียกว่า Self-actualization หรือมองจากมุมของ Lawrence Kohlberg ว่าระดับของพัฒนาการทางด้านศีลธรรมมี ๖ ระดับ

ตามสไลด์ด้านซ้ายมือ ทำอย่างไรที่จะเป็นมนุษย์ระดับ ๖ มีระบุวิธีปฏิบัติไว้ในหนังสือของครูเรฟ เอสควิท ชื่อ Teach Like Your Hair's on Fire ที่แปลเป็นไทยในชื่อ “ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ” ของ สสค. (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน) โรงเรียนไหนไม่มีหนังสือเล่มนี้ รีบไปขอจาก สสค. มาไว้ที่ห้องสมุดอย่างน้อย 1 เล่ม และขอ VDO มาดูด้วย จะมีเรื่องนี้อยู่ เด็ก ป.๕ อายุ ๑๐ ขวบ สามารถเรียนรู้เรื่องพวกนี้ได้เองโดยครูเรฟเป็นครูที่ทำหน้าที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้



“

การเรียนรู้มีนผลของการกระทำ

และความดีของนักเรียน

อัตราการเรียนรู้จากการฟังเพียง 5%

ครูต้องเข้าใจในหลัก ๗ ประการของการสอนที่ดี

”

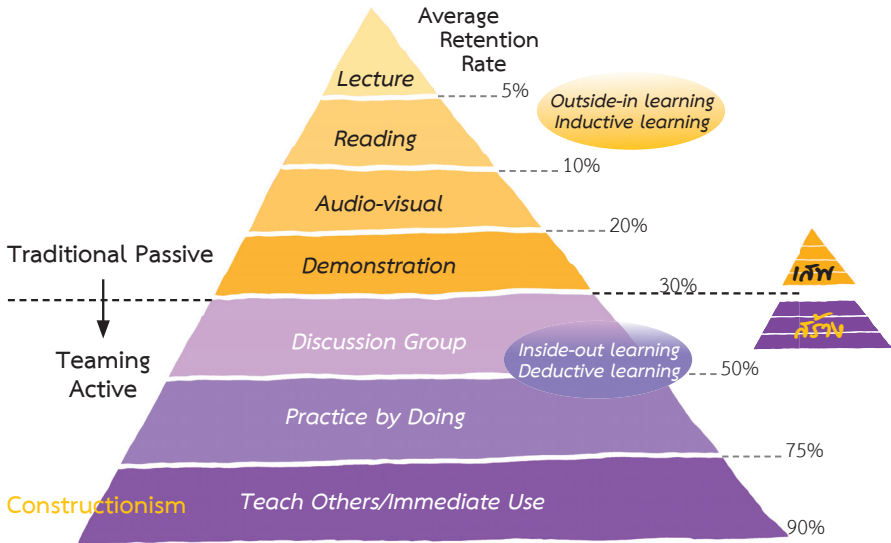
## บทที่ ๒

## เรื่องที่ครูต้องเข้าใจ

**n** ฤชฎีด้านการเรียนรู้สมัยใหม่ที่มาจากหนังสือ How Learning Works หนังสือเล่มนี้จะเริ่มต้นด้วยคำพูดของ Herbert A. Simon ซึ่งเป็นผู้ได้รับรางวัลโนเบล สาขาเศรษฐศาสตร์ นอกจากท่านเป็นนักเศรษฐศาสตร์แล้วท่านเป็นนักจิตวิทยาการเรียนรู้ด้วย ท่านบอกว่า (และที่ท่านบอกตอนนี้เป็นที่เชื่อของทั่วโลก) “การเรียนรู้เป็นผลของการกระทำคือ การลงมือทำและการคิดของผู้ที่จะเรียนเท่านั้น ครูช่วยได้แต่เพียงช่วยทำให้เขาทำและก็คิดเพื่อที่จะเรียน ครูไม่สามารถทำให้เขาเรียนได้” พูดแรงๆ ก็คือการถ่ายทอดความรู้นั้นเกือบจะไม่เกิด ใช้คำว่าเกือบจะ... เพราะฉะนั้นการสอน มานั่งบอกปาวๆ อย่างที่ผมทำอยู่นี้ ท่านได้ประโยชน์น้อย เป็นวิธีที่ผิดหลักการ หากจะให้ได้เรียนรู้จริง ผู้เรียนต้องเป็นผู้ลงมือทำและคิด โดยการเรียนรู้เกิดจากภายใน

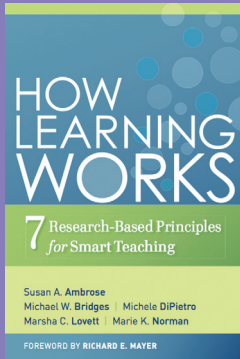
Learning Pyramid แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้แบบ Passive คือ ฟัง Lecture หรือสอนแบบพูด อัตราการเรียนรู้ (Retention Rate) ก็คือ ๕% ในทางตรงกันข้าม การสอนคนอื่นหรือลงมือทำ เอาความรู้มาใช้ หรือลงมือทันที อัตราการเรียนรู้ คือ ๙๐% การเรียนโดยวิธีเสพหรือรับถ่ายทอดความรู้ ได้ผลน้อย เกิดการเรียนรู้น้อย การเรียนรู้แบบสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านการลงมือทำและคิด จะทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง ได้เต็มเม็ดเต็มหน่วยกว่าอย่างมากมาย หรือเรียกว่า Active Learning หรือทางวิชาการเรียกว่า Constructionism นี่คือหลัก เพราะฉะนั้นถ้าท่านต้องการให้ลูกศิษย์ของท่านเรียนรู้อย่างแท้จริง ต้องให้เขาได้ลงมือทำ และไตร่ตรอง

### Learning Pyramid



National Training Laboratories, Bethel, Maine 1-800-777-5227  
 Dale, Edgar, Audio-Visual Methods in Teaching, third edition, Holt Rinehart, Winston, 1969.

## หลัก ๗ ประการของการสอนที่ดี



- **ความรู้เดิม**  
(Prior Knowledge)
- **การจัดระบบความรู้**  
(Knowledge Organization)
- **แรงจูงใจ**  
(Motivation)
- **รู้จริง**  
(Develop Mastery)
- **ปฏิบัติ - มีอรรถ**  
(Practice & Feedback)
- **พัฒนาการของนักเรียน & บรรยากาศ**  
(Student Development & Climate)
- **ผู้กำกับการเรียนรู้ของตนเอง**  
(Self-directed Learner)

หนังสือ How Learning Works เขาบอกว่าเขาสรุปมาจากผลงานวิจัยหลายพันเรื่องและก็ได้หลัก ๗ ประการของการสอนที่ดี

ประการที่ ๑ ต้องเข้าใจเรื่องความรู้เดิมของนักเรียน ว่าโลกสมัยนี้นักเรียนแต่ละชั้น ความรู้เดิมจะแตกต่างกันมาก เด็ก ป.๖ บางคนในวิชา ก. พอลองทดสอบดูพื้นความรู้อาจจะเท่ากับเด็ก ป.๔ และเด็กบางคน ป.๖ นี้วิชาเดียวกันทดสอบแล้วอาจจะเท่าเด็ก ม.๒ พื้นความรู้จะห่างกันมาก นี่คือความเป็นจริงเพราะว่าเขาไปหาความรู้เองได้ คนที่ฉลาดและเอาการเอางาน เขาไปหาเรียนรู้เอง โลกสมัยนี้เป็นอย่างนั้น ความรู้ไม่ได้หายาก ความรู้หาง่าย อยู่ที่ว่าใครจะไขว่คว้า แต่ที่สำคัญ

ยิ่งกว่านั้นในเรื่องความรู้เดิมก็คือ เด็กจำนวนหนึ่งซึ่งจริงๆ แล้วเกือบทุกคน มีความรู้เดิมที่ผิดๆ ติดตัว ครูต้องเข้าใจตรงนี้**ต้องหาวิธีตรวจสอบให้พบ และก็หาทางแก้**ไม่อย่างนั้นเด็กจะผิดไปเรื่อยๆ และพอเรียนขั้นต่อไป เขาก็จะเรียนไม่รู้เรื่องและจะเบื่อเรียน นี่คือหัวใจสำคัญ รายละเอียดมีมาก โปรดดูในหนังสือ “การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร”

ประการที่ ๒ คือ **การจัดระบบความรู้** ที่เรียกว่า Knowledge Organization มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ คนที่เรียนหนังสือเก่ง คนที่เราเรียกว่าฉลาด เรียนหนังสือดี คือคนที่สามารถจัดระเบียบความรู้ในสมองได้ดี ที่จริงความรู้ไม่ได้อยู่ในสมองเท่านั้น อยู่ทั้งตัว แต่อยู่ในสมอง เป็นส่วนใหญ่ ต้องจัดระบบความรู้ ความรู้ไม่ได้อยู่แบบลมพัด มันจะมีระบบ คนไหนจัดระบบดีคนนั้นก็เอาความรู้มาใช้ได้ทันที่วงที่และ ถูกกาลเทศะ คนไหนที่ไม่รู้จักวิธีจัดระบบความรู้ คนนั้นก็ใช้ความรู้ได้ไม่ดี เรียนหนังสือได้ไม่ดี มีวิธีการที่ครูจะช่วย

ประการที่ ๓ คือ**แรงจูงใจ** ผมพูดไปแล้ว Motivation แต่ที่แรงกว่า ลึกกว่า Motivation คือแรงบันดาลใจ (Inspiration) ครูจะต้องมีวิธี และเอาใจใส่ที่จะสร้างแรงจูงใจหรือแรงบันดาลใจให้ลูกศิษย์ หนังสือ “ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ” ที่ผมพูดถึงครูเรฟ เอสควิว ครูที่สอนเด็กด้อยโอกาสในอเมริกา มีวิธีการ ท่านควรจะอ่าน

ประการที่ ๔ คือการเรียนที่ถูกต้อง ผู้เรียนต้อง**เรียนจนรู้จริง** ภาษา อังกฤษ เรียกว่า Mastery Learning ผมอ่านแล้วผมสรุปกับตัวเอง ถูกผิด ผมไม่ทราบว่าเป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ เด็กไทยเรียนแล้วได้ Mastery Learning อย่างมากที่สุดแค่ ๒๐% หมายความว่ามากกว่า ๘๐% ไม่บรรลุ Mastery Learning และเด็กพวกที่ไม่บรรลุอย่างรุนแรง พอโตขึ้นมาหน่อย เขาจะเริ่มเบื่อเพราะการเรียนจะน่าเบื่อ เป็นความทุกข์ยาก ภาษาฝรั่ง เรียกว่าเป็น Punishment เหมือนถูกลงโทษ ขมขื่น ห้องเรียนเป็นชีวิต

บัดซบ เขาต้องไปหาความสุขอย่างอื่น เพราะมนุษย์เราต้องการความสุข ความสุขของเขาก็อาจจะเป็นความสุขชั่วแล่น และชีวิตเขาก็ถูกทำลาย ไปเรื่อยๆ อนาคตก็หมด ทั้งหมดนี้เป็นผลดีความ ไม่ทราบว่าคุณหรือผิด

ประการที่ ๕ คือ **การสอนโดยการปฏิบัติ และป้อนกลับ** จากการ พุดคุยของครูก่อนช่วงเวลาที่ผมมาบรรยาย เห็นชัดเจนว่าครูที่ดีทั้งหลาย จะรวมตัวร่วมกันออกแบบการเรียนรู้ ดูว่าต้องการให้เรียนรู้อะไร ออกแบบ อย่างไร ให้เด็กทำอะไร และเพื่อให้ได้อะไร และวัดได้อย่างไรว่าจะได้ เพื่อจะให้เด็กลงมือปฏิบัติ แต่ว่าปฏิบัติเฉยๆ ไม่พอ ครูต้อง Feedback นักเรียน ศิลปะของการ Feedback สำคัญที่สุดทำให้การเรียนรู้ของเด็ก สนุก เป็นการ Rewarding เรียนแล้วเกิดความสุข เกิดความมั่นใจใน ตัวเอง รู้ว่าตรงไหนตัวทำได้ดี รู้ว่าตรงไหนตัวจะต้องปรับปรุง ศิลปะการ ป้อนกลับ ที่เรียกว่า feedback นี้สำคัญอย่างยิ่ง

ประการที่ ๖ คือ **พัฒนาการของนักเรียนและบรรยากาศของ การเรียน** การเรียนสมัยใหม่เด็กต้องเรียนเป็นทีม เพราะโลกสมัยใหม่นั้น Collaboration สำคัญกว่า Competition ที่จริงแล้วมันต้องมีทั้ง ๒ อย่าง 2Cs : Collaboration Skills และ Competition Skills ทักษะของความ ร่วมมือกับคนอื่น วิธีสอนทำอะไร ต้องเรียนแบบฝึกและเรียนเอง ก็คือ **เรียนเป็นทีมเรียกว่า Team Learning** นี่คือหลักการเรียนที่สำคัญที่สุด ต้องเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มหลายคน ทีนี้พอเด็กต้องเรียนเป็นทีม ตัวอย่าง เช่น ในทีมมี ๔ คน มีเด็กอยู่คนหนึ่งจะเป็นนาย ก. เข้าทีมไหนบ่อนแตก ทีนั้น เพราะเด็กคนนี้พัฒนาการไม่ดี พัฒนาการที่ไม่ดีที่ทำให้บ่อนแตกคือ อะไร คือพัฒนาการเชิงอารมณ์และเชิงสังคม ท่านเป็นครูท่านต้องการให้ เด็กได้เรียนรู้ที่ด้าน เกิดพัฒนาการที่ด้าน ปัจจุบันนี้เราต้องการพัฒนาการ ทางด้าน Intellectual คือเรียนรู้วิชาเป็นตัวหลักใหญ่ ซึ่งอันนี้คือตัวปัญหา เพราะจริงๆ แล้วเราต้องการอีก ๓-๔ ด้าน คือ **พัฒนาการทางด้านอารมณ์**



ตำราเขียนหมด พ.ร.บ. เขียน แต่เวลาปฏิบัติเราไม่ทำเพราะเราไม่ชอบ เพราะฉะนั้นเราก้สอนผู้เรียนเน้นเฉพาะในส่วนที่ชอบ แต่จริงๆ แล้ว ส่วนที่สำคัญยิ่งกว่าวิชา คือพัฒนาการทางอารมณ์ (Emotional Development) พัฒนาการทางสังคม (Social Development) พัฒนาการทางด้านจิตวิญญาณ (Spiritual Development) และ พัฒนาการทางด้านร่างกาย (Physical Development) อาจจะเติม พัฒนาการทางด้านสุนทรียะของจิตใจ เห็นความงามของศิลปะ ของ ธรรมชาติ อันนี้เป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง หาความสุขง่ายโดยราคา ไม่แพง นี่คือการเรียนที่เรียกว่าครบทุกด้านสำหรับพัฒนาการของผู้เรียน

บรรยากาศของการเรียน เมื่อไรก็ตามครูไม่เปิดกว้างทางความคิด คอยเน้นอันนี้ถูกอันนี้ผิด อันนี้เธอดีอันนี้เธอชั่ว บรรยากาศเสียหมด บรรยากาศของการเรียนที่สำคัญคือไม่มีถูกมีผิด แน่แน่นอนว่าการกระทำ บางอย่างมันก็ยอมไม่ได้ เพราะว่าทำให้คนอื่นเขาเดือดร้อน แต่ว่า บรรยากาศของความคิดที่หลากหลาย ฟังซึ่งกันและกัน ในที่สุดแล้ว เด็กก็จะได้เข้าใจว่าเรื่องแบบนี้เพื่อนคิดอย่างนี้ คิดได้หลายแบบ เพราะ ฉะนั้น ผมเองมีความเชื่อว่า เมื่อไรก็ตามบรรยากาศในโรงเรียนและใน ชั้นเรียนบอวลไปด้วยวิชา สารวิชาที่เน้นว่าอันนี้ถูกอันนี้ผิด การเรียนรู้ ที่ดีไม่เกิด เพราะเด็กจะไม่สามารถเรียนอยู่ท่ามกลางสภาพความไม่ชัดเจน ไม่แน่นอน ที่ผมพูดให้ฟังตอนต้น อันนี้คือความเชื่อของผม

ประการที่ ๗ คนที่จะเรียนรู้ได้ดีจะต้องเป็นผู้ที่สามารถกำกับการ เรียนรู้ของตนเองได้ (Self - directed Learner) ครูต้องฝึกอันนี้ให้เด็ก ซึ่งจริงๆ ครูสอนไม่ได้ แต่ในกระบวนการครูจะต้องสามารถทำให้เด็กเกิด ความสามารถหรือทักษะในการกำกับการเรียนรู้ให้กับตัวเอง ที่สำคัญคือ ให้เด็กรู้ว่าตัวเองมีวิธีการเรียนอย่างไรและปรับปรุงวิธีการเรียนของตัวเอง ได้ มีตัวอย่าง เด็กที่กำกับการเรียนรู้ของตัวเองไม่เป็น ไม่เข้าใจการเรียนรู้

ของตัว ตัวอย่างเด็กจริง มีนักเรียนมาหาอาจารย์และบอกว่า “อาจารย์ครับ ผมขยันแค่ไหน หนังสือนี้นะ ตำรานี้แหละผมอ่านหมดแล้ว ๓ จบ นี่ขีดเส้นแดงก็เยอะ เอาสีเหลืองป้ายก็เยอะ เต็มไปหมดเลย แต่สอบที่ไรผมได้ C ทุกที เกือบตกทุกที อาจารย์สอนอย่างไร ออกข้อสอบอย่างไร ตรวจสอบข้อสอบอย่างไร ผมรู้หมดเลยนะ หนังสือเล่มนี้” ในที่สุดครูก็ถึงบางอ้อ “อ้อ ครูรู้แล้ว ใ้มันเรียนโดยท่องจำ” มันก็ท่องได้หมดและเวลาออกข้อสอบ ครูที่ดีเขาไม่ออกแบบท่องจำ เขาออกข้อสอบคิด นักเรียนไม่ได้ฝึกคิดเพราะมันมีวแต่ท่องจำ อย่างนี้นักเรียนไม่ได้ฝึกความเป็น Self - directed Learner สมัยนี้ไม่ต้องท่องจำ ความจำไม่จำเป็นเพราะว่าเราหาจาก internet ได้ ตัวเนื้อความรู้หาได้ง่าย เพียงแต่ว่าหามาได้แล้วรู้หรือเปล่าว่าอันไหนจริงอันไหนเท็จ ที่ค้นหาออกมา ได้ให้จก็เยอะ ผิดก็มาก

นี่คือหัวใจของการสอนที่ดีหรือว่าการเรียนรู้ที่ดี ๗ อย่าง อ่านเพิ่มเติมได้จาก blog (<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/tag/Ambrose>) ซึ่งมูลนิธิสยามกัมมาจลพิมพ์เป็นหนังสือ “การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร” แล้ว

“

การเรียนสมัยใหม่...ต้องเรียนเอาความรู้มาใช้

ไม่ใช่เรียน “ตัวเนื้อความรู้”...

ต้องให้เกิดทักษะ=การใช้ความรู้

เรียนโดยใช้โครงการให้ได้ผล

ต้องทำในตรม ๔ องค์ประกอบ

หน้าที่สำคัญของครูคือ

ตั้งคำถามในเด็กช่วงกันตอม

”

## บทที่ ๓

การทำโครงงาน...  
ฝึกผู้เรียนให้เอาความรู้มาใช้

**ก** การเรียนต้องเรียนโดยลงมือปฏิบัติ Learning by Doing การเรียนโดยปฏิบัติวิธีหนึ่งที่เป็น Active Learning ก็คือเรียนโดยทำโครงงาน Project Based Learning (PBL) โดยเรียนเป็นทีม มีการฝึกค้นหาความรู้ และเวลาค้นจะพบความรู้หลายชุด จะเอาอันไหนดีและเอามาใช้งานอย่างไร ต้องเรียนโดยฝึกเอาความรู้มาใช้ การเรียนสมัยใหม่ศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเรียนเอาความรู้มาใช้ไม่ใช่เรียนตัวเนื้อความรู้เท่านั้น ต้องเลยจากเนื้อความรู้และเอามาใช้ให้มันเกิดทักษะในการใช้ความรู้ เมื่อทำโครงงานแล้ว โครงงานสำเร็จเกิดผลลัพธ์เป็นอะไรก็ได้ เป็นผลงานออกมา ไม่ได้แปลว่าเด็กจะเรียนรู้ดี

## เรียนอย่างไร

- **โครงการลงมือปฏิบัติ** (Learning by Doing)
- **ทำโครงการ PBL** (Project-Based Learning)
- **ทำทีมทีม** (Team Learning)
- **ฝึกฝนภาคความรู้** วิธีการ เอาการทดลองใช้งาน
- **แล้วจึงนำผลงานนี้มาบอก**
- **นำเสนอ** (ต้อนรับนักเรียน ต่อชุมชน) ทีมทีม
- **ครูชวนนักเรียนทำ AAR** (After Action Review)/ Reflection **จำได้เรียนรู้อะไร ความรู้ที่ได้มีคุณค่า ต่อชีวิตอนาคตอย่างไร อนาคตเรียนรู้อะไรต่อ**

บทบรรณาธิการในวารสาร Science ซึ่งเป็นวารสารที่มีชื่อเสียงมากของอเมริกา ลงบทบรรณาธิการเมื่อประมาณ ๒ ปีมาแล้ว บอกว่าทั่วโลกที่ให้นักเรียนเรียนโดยทำโครงการ เข้าใจผิดกันหมดเลยหรืออย่างน้อยๆ ๙๐% เข้าใจผิด คิดว่าโครงการสำเร็จแล้วเด็กที่ทำได้ความรู้ครบถ้วนไม่จริง อย่าเข้าใจผิด ผมเคยไปดูโรงเรียนทางอีสาน เด็กทำโครงการ ผลออกมาดีมาก ได้ตัวชิ้นผลงานออกมาเป็นสิ่งประดิษฐ์น่าชื่นชมมาก แต่พอลงคำถามว่าทำไมเครื่องมันทำงานได้ เด็กตกม้าตาย เด็กไม่เข้าใจว่าทำไมสิ่งประดิษฐ์ทำอย่างนั้นได้ คือเขาตอบคำถาม Why ไม่ได้ แต่ทำ

## เรียนรู้ในได้ทักษะ : ปฏิบัติทำ

- Learning by Doing / Active Learning : PBL (Project - Based Learning)
- ครูเปลี่ยนจากครูสอนเป็นครูฝึก (Coach) หรือ Learning Facilitator
- นำเสนองาน Report และ Presentation อาจเสนองานละคร
- ครูชวนนักเรียนทำ AAR/Reflection ว่าได้เรียนรู้อะไร อกจากเรียนอะไรต่อ เพื่ออะไร ชวนคิดด้านคุณค่าชีวิตจริง

what ทำอะไรได้ แต่ Why ทำไมมันเกิดอย่างนี้ ทำไมทำออกมาอย่างนี้ได้ เด็กตอบไม่ได้ แสดงว่าไม่รู้จริง

เพราะฉะนั้น การทำโครงงานต้องตามมาด้วยอีก ๓ อย่าง โครงงาน นอกจากทำชิ้นงานแล้วต้องมีอีก ๓ อย่าง เด็กจึงจะเรียนได้ดี

๑. เด็กแต่ละคนต้องเขียนรายงานการเรียนรู้ของตนเองระหว่างทำโครงงาน เขียนนะไม่ใช่พิมพ์ ให้เขาเขียน diary ว่าทำอะไร ลงอย่างไร คิดอย่างไร ค้นอะไร ทั้งหลาย เพื่อเป็นการทบทวน ที่เรียกว่า Self Reflection

๒. การนำเสนอ (Presentation) เป็นทีม อันนี้ทำเป็นทีม การเขียนบันทึก การเรียนรู้ข้อแรกทำคนเดียว แต่ข้อ ๒ นี้ทำเป็นทีม Presentation นี้เป็นการสรุปภาพรวม สังเคราะห์ภาพของการเรียนรู้ ของตน ซึ่งอาจจะนำเสนอเป็นแบบที่ผมกำลังพูดอยู่นี้ แต่ต้องเป็นทีม มี ๔ คนก็ต้องนำเสนอทั้ง ๔ คน มีบทบาททั้ง ๔ คน บางคนอาจจะไม่เสนอ แต่มีส่วนในการช่วยกันทำ อาจจะนำเสนอ Presentation แบบ Power Point อาจจะมี VDO ประกอบ อาจจะทำหนังสือ อาจจะนำเสนอเป็น ละคร เป็นละครนี้เป็นศิลปะสุดยอดเลย หนังสือก็เป็นศิลปะ เท่ากับว่า เานำเสนอเป็น Synthesis สังเคราะห์การเรียนรู้ของเขา

๓. ทำ Reflection หรือ AAR (After Action Review) คือ ขบวนการที่เด็กทบทวนว่าที่เราทำโครงการนี้เราได้เรียนรู้อะไร ทฤษฎีนี้ ที่ ครูตั้งใจให้เธอทำโครงการนี้ต้องการให้เธอเรียนรู้ทฤษฎี ก. ข. นี้ จาก ประสบการณ์ที่เธอทำโครงการนี้ เธอตีความทฤษฎี ก. ข. ว่าอย่างไร อย่างนี้มันทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง ได้เรียนทฤษฎีโดยการผ่านการ สัมผัสของจริง กระบวนการนี้เรียกว่า Reflection หรือ AAR จะทำให้เกิดการเรียนรู้ลึก

สรุปแล้วการเรียนรู้แบบ PBL หรือโดยทำโครงการ มี ๔ องค์ประกอบ คือทำแล้วได้ชิ้นงาน เขียน Diary ทำ Presentation และ Reflection เด็กจึงจะเรียนรู้ได้ลึก ในกระบวนการทั้งหมด หน้าที่ของครูที่สำคัญ โดยเฉพาะสิ่งสุดท้ายคือตั้งคำถามเพื่อให้เด็กช่วยกันตอบ และสร้าง บรรยากาศที่จะให้เด็กตอบไม่ค่อยเหมือนกัน เด็กมั่นใจที่จะตอบจากความ คิดความรู้สึกของตน และจะค่อยๆ เห็นเองว่าความคิดมีต่างๆ นานา

และได้เรียนรู้ว่าความรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงเป็นอย่างไร คือได้เห็นว่ามันไม่ชัดเจน ชีวิตจริงมันไม่ชัดเจน ได้เข้าใจจากการลงมือทำ นี่คือการเรียนโดยลงมือทำ ทำโครงการ ปฏิบัติจริงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ได้ทั้งทักษะและได้ความรู้ทฤษฎี ความรู้ทฤษฎีไม่ใช่ไม่สำคัญ สำคัญอย่างยิ่ง แต่เราต้องเลยไปสู่ความรู้ปฏิบัติ

สรุปว่าเรียนให้ได้ทักษะต้องปฏิบัติ ปฏิบัติเป็นตัวนำและเรียนเป็นทีม และครูไม่สอนแต่เป็น coach และให้ feedback เป็นการทำหน้าที่ครูฝึก หรือ facilitator



- ทำไม่คิดเสียใจ
- ที่ไม่เสียใจคืออะไรวะ
- ทำไม่คิดเป็นเช่นนี้
- เขาผิดพลาดจริงไหม
- มันสอดคล้องกับสิ่งที่เรียนอย่างไร  
ต่างกันอย่างไรคะ



“

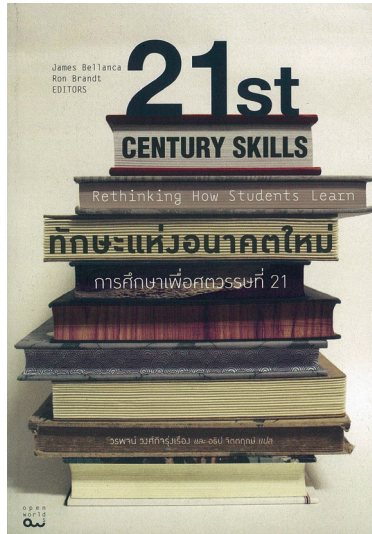
สิ่งที่ต้องทำสำนัร้มตรู  
ก็คือต้องตั้ง ๕ คำถาม (กั้มตนเอง)  
เพื่อนี้จากม้คณาที่เรำไม่สอนมากเกิน

”

## บทที่ ๔

๕ คำถามหลัก  
ในการออกแบบการเรียนรู้

หนังสือ “ทักษะแห่งอนาคตใหม่ การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ ๒๑” เล่มนี้ แปลมาจาก 21<sup>st</sup> Century Skills เขาบอกว่านักเรียนในโลกนี้มันเรียนแล้วไม่ค่อยได้ผล เรียนแล้วไม่ค่อยรู้จริง ตัวปัญหาที่ทำให้เด็กเรียนไม่รู้จริง ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากครูสอนมากเกินไป ครูสอนมากเกินไปในหลายกรณี ส่วนใหญ่จะมาจากเจตนาดี เพราะว่าหลักสูตรบอกว่าเด็กต้องเรียนรู้สิ่งต่อไปนี้ ครูก็แปลความว่าครูต้องสอนสิ่งต่อไปนี้ เขาบอกว่าเมื่อเป็นอย่างนี้นักเรียนตายลูกเดียวก็คือจะเรียนไม่รู้จริง ไม่บรรลุการเรียนรู้ที่ควร เขาบอกว่าสิ่งที่ต้องทำสำหรับครูก็คือต้องตั้ง ๕ คำถาม เพื่อหนีจากปัญหาที่เราไปสอนมากเกินไป



## 5. คำถามหลักในการออกแบบการเรียนรู้

- ต้องการให้นักเรียน ได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นอะไรบ้าง (อาจตรวจสอบเอกสารหลักสูตร และหนังสือทักษะแห่งอนาคตใหม่ ฯลฯ)
- จัดการเรียนรู้อย่างไรให้ได้ทักษะเหล่านั้น
- รู้ได้อย่างไรว่าได้
- ทำอย่างไรให้นักเรียนบางคนที่ไม่ได้
- ทำอย่างไรให้นักเรียนบางคนที่เรียนเก่งก้าวหน้าไม่แล้ว

มีผู้นำส่วนนี้ในศู เกิดจากสอนมากเกินไป

**คำถามที่ ๑** เป็นหัวใจสำคัญ คือจริงๆ แล้ว เราอยากให้ลูกศิษย์ของเราได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นอะไรบ้าง เน้นคำว่า “ที่จำเป็น” ถามคำถามอย่างนี้ เพราะเรามีความเชื่อว่าถ้าได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็น ส่วนที่เหลือให้เด็กเรียนรู้เองได้ เพราะเด็กฉลาด มนุษย์เราฉลาด ถึงแม่เด็กบางคนหัวทื่อแต่ก็เรียนรู้เองได้ นี่คือหลัก เพราะฉะนั้นเราไม่จำเป็นต้องสอนทุกเรื่องแต่ต้องสอนส่วนที่จำเป็นที่สุด ซึ่งครูต้องมารวมตัวกันแล้วมาช่วยกันคิด คิดคนเดียวบางทีก็ไม่ดีเท่าที่ควร ต้องปรึกษากัน

**คำถามที่ ๒** คือว่าทำอย่างไร จะให้เขาเรียนรู้รู้อย่างไรเพื่อที่จะให้ได้ทักษะที่จำเป็นเหล่านั้น ซึ่งไม่มีสูตรตายตัว ครูต้องมาช่วยกันคิด ว่า จะทำอย่างไร โรงเรียนไม่เหมือนกัน โรงเรียนใหญ่ โรงเรียนเล็ก โรงเรียนในเมือง โรงเรียนบ้านนอก ครูต้องมาช่วยกันคิด

**คำถามที่ ๓** รู้อย่างไรว่าลูกศิษย์ได้ทักษะและความรู้ที่จำเป็นเหล่านั้น นี่คือ assessment การประเมิน ครูต้องประเมินแบบ assessment ประเมินเพื่อช่วยเหลือเด็ก

**คำถามที่ ๔** เด็กบางคนไม่ได้ เรียนช้า ไม่เอาใจใส่ เกเร และก็มีเรื่องอื่นที่เขาสนุกกว่า เราจะทำอย่างไร

**คำถามที่ ๕** สุดท้าย ตรงกันข้าม เด็กบางคนยังไม่จัดการเรียนรู้เลย เขารู้หมดแล้ว ที่ว่าเมื่อกี้ เด็กอยู่ ป.๖ มีความรู้วิชานี้เท่าเด็ก ม.๒ จะทำอย่างไรกับเขา เพราะเด็กที่เรียนเลยไปแล้วถ้าเราไม่ดูแลเขาให้ดี เขาจะเกเร เพราะเขาจะเบื่อ ตกลงการเบื่อเป็นได้ทั้งเพราะรู้แล้วและยังไม่รู้ถามว่าจะทำอย่างไร

นี่แหละ ๕ คำถามหลักซึ่งท่านต้องช่วยกันตอบ ในหนังสือก็จะมีคำแนะนำมากมาย

“

ครูใช้ ICT ในการกลับทางน้องเรียน  
เปลี่ยนความสัมพันธ์ในชั้นเรียน

”

## บทที่ ๕

ครูในศตวรรษที่ ๒๑  
ต้อง “กลับทางห้องเรียน”

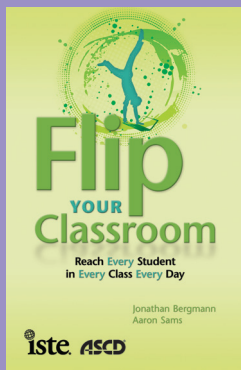
**ว**ิธีการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ง่าย และขอแนะนำให้อามาใช้ในการทำหน้าที่ครู คือวิธีการกลับทางห้องเรียน ซึ่งมาจากหนังสือ **Flip Your Classroom** นี่คือการที่ง่ายที่สุดที่เป็นรูปธรรมของการที่จะให้เกิดการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ และการทำหน้าที่เป็นครูที่มีคุณค่าสูงส่งยิ่งแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ครูในยุคปัจจุบัน ที่สอนโดยวิธีแบบที่ท่านทั้งหลายเคยได้รับการสอน และแบบที่ผมก็เคยได้รับมา ไม่ได้ทำหน้าที่ครูแห่งศตวรรษที่ ๒๑ อย่างมีคุณค่า ครูสมัยใหม่สามารถทำตัวให้มีคุณค่ามากกว่าครูสมัยเก่าที่จัดการเรียนรู้วิธีการเดิมๆ มาก เพราะเทคโนโลยีมันเปิดช่อง เพราะองค์ความรู้สมัยใหม่เปิดช่อง และวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ท่านทำหน้าที่อันประเสริฐนี้ คือการกลับทาง

## กล่มทางน้องเรีน

เรีนคิจาทบ้าน  
ทำกรมกันที่โรงเรียน

เวลาของครู  
เพื่อูจรง

[www.classstart.org](http://www.classstart.org)  
ดร. จันทวรรณ น้ะคัณห์  
คณะคิจทาการจ้ดการ มอ.นาถนิน้



ห้องเรีน ซึ่งก็ค้ือเรีนตัววิชาที่เรีกว่า Acquire Knowledge ที่บ้าน แล้วมาทำกรบ้าน หรือประยูกต์ความรู้ที่เรีก Apply Knowledge ที่โรงเรียน เพราะการเรีนสมัยใหม่นี้ต้องเรีนประยูกต์ใช้ความรู้เพื่อให้ได้ทักษะ เรีนวิชาที่บ้านโดยดู VDO ที่ครูจ้ดทาหรือจ้ดหาให้ ความยาวตอนหนึ่ง ๑๕ นาที ครูทำส้เองก็ได้หรือไปหาที่ไหนมาให้ก็ได้ เอาไปแขวนไว้บน internet ให้เด็กเข้าไปดูเอง แต่ถ้าเด็กไม่มี internet ที่บ้านหรือไม่มีช่องทางที่จะเข้าได้ก็ทำใส่แผ่น VCD ให้ไปดูกันที่บ้าน ห้ามเกิน ๑๕ นาที เพื่อจะบอกตัวสาระสำคัญ อันนี้ครูก็ต้องฝึกนิดหน่อย แต่ไม่ยาก

คนที่เขียนหนังสือ Flip Your Classroom เล่มนี้เป็นครูบ้านนอก ในอเมริกา สอนเด็กชั้น ม.๒ ท่านไปดูใน youtube ได้ ที่ <http://www.youtube.com/watch?v=gM95HHI4gLk> และ <http://www.Cbsnews.com/video/watch/?id=7401696n> ที่สำคัญก็คือเวลาที่โรงเรียนนั้นเป็นเวลาที่มีค่ามากกว่าการมาฟังครูสอน ก็คือเป็นเวลาปฏิบัติ และเรียนร่วมกับเพื่อน

ใครอยากได้หนังสือ “ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง” โปรดเข้าไปที่เว็บไซต์ของมูลนิธิสยามกัมมาจล ([http://www.scbfoundation.com/news\\_publish\\_detail.php?cat\\_id=6&nid=850](http://www.scbfoundation.com/news_publish_detail.php?cat_id=6&nid=850)) แล้ว download ได้ฟรี

### การเรีงนรู้ยุค ICT : กลั้ทำงานน้องเรีงน

- เรีงนทฤษฎีที่น้าน ทำการน้อกที่โรงเรียน
- <http://www.youtube.com/watch?v=gM95HHI4gLk>
- <http://www.cbsnews.com/video/watch/?id=7401696n>
- เพื่อเรีงนการระบุดตาด้ใช้ความเรีงนในก้ดท้กะที่โรงเรียน มีดรูเม้นผู้จูดประกาย ชุงง สั้งเสร์ม และช้จงนลื้อเมื่อมีปัญา
- เรีงนร่วมน้อกน้อง สอนน้อง



## สร้างห้องเรียนคล้มภาพ

- เริ่มต้นด้วยการฝึกนักเรียน  
ในรัฐหรือภูมิภาคที่ตนไม่มีสมาธิ  
ในได้สาระ
- แนะนำให้ “หยุด” หรือ  
“กรอกลับ” ครู มาดูใหม่
- มีกรอิจจดบันทึกแบบ  
Cornell Note
- กำหนดให้ตั้งคำถาม  
ที่หน้าสนใจ ๑ คำถาม

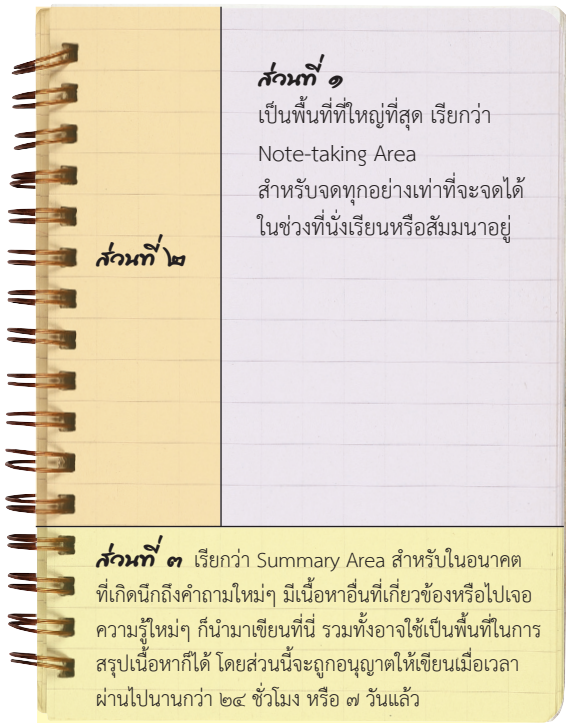


หลักก็คือว่า ครูที่อเมริกาผู้เขียนหนังสือ Flip Your Classroom บอกว่าที่ให้เด็กไปดู VDO ที่บ้าน อย่าคิดว่าเด็กจะดูเป็น เด็กดูไม่เป็น **ครูต้องฝึกให้นักเรียนรู้วิธีดู** ในหนังสือนี้จะบอกเลยว่าเวลาดู VDO ให้ปิดสิ่งที่มารบกวนสมาธิ พวกโทรศัพท์มือถือ ทีวี วิทยุ ระหว่างดูก็ให้จดว่าส่วนสำคัญคืออะไร และเราไม่เข้าใจตรงไหนและครูก็ต้องแนะนำ วิธีเรียนโดยดู VDO นักเรียนสามารถหยุดครูได้ แต่ถ้าครูสอนในชั้น บอกให้ครูหยุดไม่ได้ **เรียนจาก VDO หยุดและกรอกลับได้ด้วย** กรอครูกลับได้ และถ้าครูรอบหนึ่งไม่ค่อยรู้เรื่องและอยากดูรอบที่ ๒ ก็ดูได้ด้วย มาให้ครูสอนรอบ ๒ ครูตอบว่าไม่ไหว นี่คือข้อดี ประเด็นก็คือว่าเด็กที่เรียนเร็วกับเด็กที่เรียนช้าก็สามารถใช้เวลาต่างกัน แล้วก็ดูบางจุดที่ต่างกัน ในชีวิตจริง บางครั้งพ่อแม่จะมาดูด้วย ก็เลยคุยกับลูกเรื่องพวกนี้ ก็เลยยิ่งดีหนักขึ้นไปอีก ทำให้ชีวิตที่บ้านเกิดการพูดคุย และเขาบอกว่าให้สอนเด็กให้ฝึก

วิธีบันทึก วิธีจด จากการดู VDO โดยจัดแบบ Cornell Note ใคร  
อยากรู้ว่า Cornell Note เป็นอย่างไร ค้นด้วย Google ได้

นั่นหมายความว่าเด็กที่จะเรียนได้รู้เรื่อง ต้องรู้จักจดบันทึก มีวิธี  
จดที่ดี และที่ผมประทับใจ คือครู ๒ คนนี้ที่เขียนหนังสือ เขาบอกว่าต้อง  
มีข้อตกลงกับเด็กว่าดูเสร็จต้องมีการจด note ด้วยตัวเอง เท่านั้นไม่พอ  
นักเรียนแต่ละคนต้องคิดคำถามที่น่าสนใจมา ๑ เรื่อง สำหรับเอามา  
แลกเปลี่ยนกับเพื่อนวันรุ่งขึ้น ที่เรียกว่า เอามาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ทำให้  
การเรียนรู้สนุกสนาน

**วิธีบันทึกแบบ Cornell Note** แบ่งหน้ากระดาษออกเป็น ๓ ส่วน



**ส่วนที่ ๑**

เป็นพื้นที่ที่ใหญ่ที่สุด เรียกว่า  
Note-taking Area  
สำหรับจดทุกอย่างเท่าที่จะจดได้  
ในช่วงที่นั่งเรียนหรือสัมมนาอยู่

**ส่วนที่ ๒**

**ส่วนที่ ๒**

เรียกว่า Cue Column  
สำหรับบันทึกประเด็นสำคัญ  
จากส่วนที่ ๑ โดยเป็น  
คำสำคัญ (Keywords)  
หรือประเด็นคำถามก็ได้  
ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ ๒ ประการ  
หนึ่งคือง่ายสำหรับการทบทวน  
โดยไม่ต้องอ่านทั้งหมด  
และสองเพื่อให้เห็นโครงร่าง  
ทั้งหมดของบทเรียนหรือ  
สัมมนา

**ส่วนที่ ๓**

เรียกว่า Summary Area สำหรับในอนาคต  
ที่เกิดนึกถึงคำถามใหม่ๆ มีเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้องหรือไปเจอ  
ความรู้ใหม่ๆ ก็นำมาเขียนที่นี่ รวมทั้งอาจใช้เป็นพื้นที่ในการ  
สรุปเนื้อหาก็ได้ โดยส่วนนี้จะถูกอนุญาตให้เขียนเมื่อเวลา  
ผ่านไปนานกว่า ๒๔ ชั่วโมง หรือ ๗ วันแล้ว

ที่มา :

<http://setthasat.com/2012/03/01/cornell-note-taking/>

“

ครูไม่ใช่ผู้รู้ แต่ต้องเป็นนักเรียน  
และเรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู  
ครูต้องสร้างความรู้ขึ้นมาใช้เอง  
เพื่อการทำงานที่ “คุณอำนวย”

”

## บทที่ ๒

“ครูฝึก”  
บทบาทใหม่ของครู

**๓** รุปว่าการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ นักเรียนเรียนจากการลงมือปฏิบัติ เช่นเดียวกับครู ครูก็ต้องเรียนจริงๆ ครูคือนักเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติเหมือนกัน ครูทำหน้าที่เป็นครูฝึก Facilitator หรือ “คุณอำนวย” ของการเรียนรู้ของเด็ก โดยที่ครูก็ต้องทำงานเป็นทีมเหมือนกัน การทำงานและเรียนรู้กันเป็นทีมของครู เรียกว่า Professional Learning Community (PLC) นี่คือหลักว่าชีวิตครูสมัยใหม่ต้องทำงานเป็นทีมและเรียนรู้เป็นทีม และในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ครูเป็น “คุณอำนวย” หรือ Facilitator หรือ Coach ของการเรียนรู้ของเด็กนั้น ต้องปรึกษาหารือกันตั้งแต่เริ่มต้นวางแผน

## การศึกษานักเรียนในศตวรรษที่ ๒๑

- นักเรียนเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ - PBL  
(Project-Based Learning)  
เรียนรู้ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑
- ครู/อาจารย์ เรียนจากการลงมือปฏิบัติ - PLC  
(Professional Learning Community)  
เรียนรู้ทักษะในการมีนวัตกรรม

ทั้งนักเรียน & ครู เรียนรู้จากการปฏิบัติ

สรุปว่าบทบาทครูในศตวรรษที่ ๒๑ ครูจะไม่ตั้งตนเป็นผู้รู้ ไม่ใช่ Content Expert ที่จริงก็ต้องมีพอสมควร แต่ต้องไม่ตั้งตนเป็น expert เพราะต้องรู้เลยว่าอย่างไรเราก็รู้หมดไม่ได้ และที่สำคัญคือไม่ควรพยายามจะสอนสาระหรือ content ให้เด็ก ควรที่จะให้เด็กค้นเอง เพื่อเขาจะได้เรียนรู้วิธีค้น วิธีเลือกเพื่อเอามาปรับใช้ ครูไม่ใช่เป็นผู้รู้แต่ต้องเป็นผู้เรียน และก็เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู ครูต้องเลิกเป็นศิลปินเดี่ยวในโลกสมัยใหม่ เพราะถ้าใครยังยืนหยัดเป็นศิลปินเดี่ยวจะเดือดร้อนมาก ลำบากมาก ไม่มีวัน “ร้องเพลง” ได้เพราะ ไม่มีทางเป็นครูที่ดีได้ เพราะต้องการความคิดเห็นที่แตกต่าง และครูต้องสร้างความรู้ขึ้นใช้เอง เพื่อการทำหน้าที่ “คุณอำนวย” การเรียนรู้ของนักเรียน

## บทบาทครูในศตวรรษที่ ๒๑

- ไม่ตั้งตนเป็น “ผู้รู้” แต่เป็น “ผู้เรียนรู้” เรียนพร้อมกับศิษย์ กล้าสารภาพว่าไม่รู้ เพื่ออยู่ในศิษย์ต้น
- เรียนรู้พร้อมกับเพื่อนครู... PLC เรียนรู้จากการปฏิบัติ การทำหน้าที่ “ครูฝึก” การออกแบบการเรียนรู้ ฯลฯ
- สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง เพื่อทำหน้าที่ “คุณอำนวย” และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู และเผยแพร่มีผลงานวิชาการ
- เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก เรื่องการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ ๒๑
- มีหน้าที่รุกออกไปใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ในชุมชน ในสถานประกอบการ ฯลฯ และในโลก
- จัดในศิษย์เรียนรู้จากชีวิตจริง... PBL เรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียนรู้จากความซับซ้อนและไม่ชัดเจน
- ส่งเสริมในศิษย์สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง
- ส่งเสริมในศิษย์เรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก
- มีหน้าที่ช่วยและเสวนากับศิษย์เรื่องความดี คุณธรรม จริยธรรม เชื่อมโยงกับเหตุการณ์จริง ชีวิตจริง

ที่ผมพูดมานี้ ไม่เห็นของจริงเลย เราพูดกันแต่ทฤษฎี ท่านต้องไปสร้างความรู้จากการปฏิบัติเอง และที่สำคัญอย่างยิ่งก็คือว่าต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับเพื่อนครูที่อยู่ห่างไกลหรือกับโลก ว่าการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ ๒๑ นั้น ท่านมีประสบการณ์อย่างไร ข้อสรุปและทฤษฎีบางอย่างในประสบการณ์ตรงของท่าน ท่านตีความว่าอย่างไร ท่านอาจบอกว่า จากการตีความประสบการณ์ตรงของท่าน ทฤษฎีบางอย่างผิด อย่างน้อยก็ผิดในบริบทของท่าน ชีวิตครูจะเป็นชีวิตที่สนุกสนานและเกิดปัญญา

ครูต้องเป็นนักรุกออกไปใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ที่หลากหลาย คือ รุกออกไปนอกโรงเรียน ไปใช้อะไรอีกหลากหลาย ที่เมื่อที่เราพูดถึงมีการใช้ชุมชน มีการใช้ผู้ปกครอง ใช้โรงเรียน วัด พระ ทั้งหลาย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จริงๆ เพราะเด็กต้องออกไปเรียนข้างนอกด้วย เรียนในชีวิตจริง ปัญหาของการเรียนรู้ในปัจจุบันที่สำคัญยิ่งคือมันขาดตอนกับชีวิตจริง มันกลายเป็นเรียนวิชา เพราะฉะนั้น การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องเอาวิชาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง เด็กต้องมีโอกาสเช่นนั้น เพราะชีวิตจริงคือทรัพยากรการเรียนรู้อย่างหนึ่ง และยังต้องใช้ทรัพยากรการเรียนรู้อย่างอื่น เช่น internet ปัญหาในพื้นที่ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผมพูดไปแล้วว่าต้องจัดให้ศิษย์ได้เรียนรู้จากชีวิตจริง โดยส่งเสริมให้ศิษย์สร้างความรู้ขึ้นใช้เอง การเรียนรู้ที่แท้จริงคือการสร้างความรู้ ส่งเสริมให้ศิษย์ได้เรียนรู้และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับโลก

เด็กเรียนรู้แล้วเขาเขียนความเล่าเรื่องที่เขาเรียนรู้ออกไป เดี่ยวจะมีคนมาแสดงความคิดเห็น มาตั้งคำถาม ก็จะเกิดการเรียนรู้ที่จะยิ่งเกิดปัญญาเชื่อมโยงมากขึ้น และที่สำคัญการคุยกัน เรียกว่ามาทำ Reflection หรือ AAR (After Action Review) กัน อย่าลืมนึกถึงเด็ก ตั้งคำถามว่าเธอไปเรียนรู้กับคนอื่น เธอเอื้อเพื่อเพื่อนคนอื่น เธอได้ประโยชน์อะไร การที่เธอให้คนอื่น การที่เธอฟังคนอื่น ฟังเพื่อน ทำงานกับเพื่อนและเธอฟังเพื่อน ทั้งๆ ที่เพื่อนพูดบางครั้งเธอก็ไม่เห็นด้วย แต่การที่เธอมีน้ำใจที่จะฟัง เธอได้อะไร นี่คือการเรียนคุณธรรมจริยธรรมจากการปฏิบัติในชีวิตจริง กิจกรรมอีกหลายๆ อย่าง ให้ทำ AAR โยงเข้าสู่เรื่องของคุณธรรมจริยธรรม เขาจะได้เรียนรู้สิ่งเหล่านี้ในชีวิตจริงโดยไม่รู้ตัว เขาจะเชื่อในคุณงามความดี ความเอื้อเพื่อเพื่อนต่อเพื่อนมนุษย์ ความซื่อสัตย์ เรื่องความดีงาม ผมเชื่อว่าไม่ใช่การเรียนโดยการสอน แต่เรียนโดยการที่เราให้เขาสัมผัสจากการทำงานจริง แล้วเราตั้งคำถามให้เขาได้ถูกคิด ได้ไตร่ตรอง แล้วสิ่งนั้นจะเข้าไปอยู่ในเนื้อในตัว ไม่ใช่แค่พูดออกมาด้วยปากเท่านั้น

การเรียนโดยการลงมือทำ มีตัวอย่างเด็ก ม.๕ โรงเรียนรุ่งอรุณ อยู่ที่บางมด กรุงเทพฯ ทำเรื่อง Health Impact Assessment (HIA) รักษา น้ำ การเรียนหรือการทำงานสมัยใหม่ศตวรรษที่ ๒๑ นี้เด็ก ม.๕ ใช้งานของ สช. (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ) ที่ให้ทุนครูโรงเรียนรุ่งอรุณไปทำ Health Impact Assessment ประเมินผลกระทบ





นักเรียน ม.๕ โรงเรียนรุ่งอรุณ ทำ HIA และรายงานต่อสาธารณะ

ต่อสุขภาพที่แม่น้ำบางปะกง ว่า “โรงงานทิ้งหลายมันเกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของแม่น้ำบางปะกง ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ เป็นอย่างไร” เขียนเป็นรายงานออกมา และไปนำเสนอในที่ประชุมที่มีผู้ใหญ่มากมาย ผมเคยไปฟังเขา ผมก็ถามคน “ไอ้หนุ่มที่มานำเสนอเป็นใคร” เขาบอก “เด็ก ม.๕ อาจารย์” ผมบอก “จริงหรือ” เขาบอก “นี่ไง อาจารย์ ฟังดูสิ เด็ก ม.๕” คือมันแยกไม่ออกว่าเด็กหรืออาจารย์พูด เด็กเรียนรู้จากการทำงานจริง เทียบถามชาวบ้าน ค้นหาศึกษา และที่สำคัญคือเวลาเราถามเขาตอบได้ เพราะอะไร เพราะเขาไปพบกับของจริง เขาตอบในเชิงทฤษฎีได้อย่างไม่น่าเชื่อ เด็ก ม.๕ นั้นเรียนจากของจริง ทำโครงการงานแบบทำงานจริง ทำรายงานออกมาเป็นเล่มอย่างสวยงามเล่มใหญ่ ใครอยากได้ไปขอดูที่โรงเรียนรุ่งอรุณ



“

ครูพูดในม็อบไม่เห็นสอน  
แต่เห็นจัดการเรียนรู้

”

## บทที่ ๗

เปลี่ยนวิธีคิด...  
ปรับวิธีสอน

**ก** รุยุคใหม่ก็ต้องมี Mindset หรือวิธีคิด หรือกระบวนทัศน์ ที่ถูกต้อง คือ ไม่เน้นสอนแต่เน้นจัดการเรียนรู้ทักษะและความรู้ที่จำเป็น และนักเรียนต้องเรียนแบบให้รู้จริง (Mastery Learning) และเน้นลงมือปฏิบัติ (Action Learning) และต้องเลิกจากเรียนเพื่อสอบไปสู่เรียนเพื่อการค้นหาศักยภาพของผู้เรียน เพราะฉะนั้นต้องเรียนให้ได้การพัฒนา ๕-๗ ด้าน เป็นเรียนรู้บูรณาการไม่ใช่แค่เรียนรู้วิชา สิ่งที่อันตรายยิ่งของระบบการศึกษาทั่วโลกคือ teach to test คือสอนเพื่อไปสอบให้ได้ และเอาผลการสอบเป็นสรณะ อันนี้คือตัวอันตรายทำลายเด็กที่สุด อีกอันหนึ่งก็คือท่านที่เป็นครูทั้งหลายต้องเป็นนักประเมินแบบ assessment เน้นการประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment) ประเทศเราต้องพยายามทำให้

## มี Mindset ที่ถูกต้อง ตามยุค

- ไม่เน้นสอนตรรกะตามหลักสูตร เน้นจัดการเรียนรู้  
ทักษะ & ความรู้ที่จำเป็น
- นักเรียนต้องเรียนรู้ในรูจจริง (Mastery Learning)
- เน้นเรียนโดยลงมือปฏิบัติ (Action Learning)
- เลงเรียนเพื่อสอบ ต้องเรียนเพื่อพัฒนาเต็มศักยภาพ
- เน้นประเมินเพื่อพัฒนา (Formative Assessment)
- ดรูต้องเรียนรู้จากการทำงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้  
จากการปฏิบัติ

## เปลี่ยนใจครู สู่...

- สอนน้อย เรียนมาก ...เรียน/ฝึกทักษะ
- จากสอน สู่ ...ฝึก/โต้ตอบ ใน Active Learning
- จากการสอนวิชา...สู่ฝึกทักษะ: พัฒนาครบด้าน
- เรียนทั้งด้านนอกและด้านใน ...รู้จักตัวเอง
- การสอน ...เน้นประเมินเพื่อพัฒนา ประเมินตนเอง
- เอื้อในทีมฯสู่ ...Mastery Learning/  
Transformative Learning
- การทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน ...PLC

## ตั้งในสิ่งพัฒนาเต็มศักยภาพ

- Transformative Learning เรียนรู้และพัฒนาจากภายในตน และมีมิติด้านการมีผู้นำการเปลี่ยนแปลง
- เกิด Holistic Development : Intellectual, Social, Emotional, Spiritual, Physical, Esthetic
- พัฒนาทั้งด้านนอกและด้านใน
- 21<sup>st</sup> Century Skills

ครูประเมินเด็กได้เก่ง ต้องเก่งด้านการประเมินว่าเด็กได้เรียนรู้สิ่งที่เรา  
 อยากรจะให้เขารู้ หรือที่เราตั้งเป้าไว้ หรือไม่ แต่ที่ผมพูดนี้ก็ยังมีผิด เพราะลึก  
 ยิ่งกว่าให้ครูเก่งประเมิน คือฝึกให้เด็กเก่งประเมิน ให้ตัวคนเรียนประเมิน  
 ตัวเองเป็น หนังสือฝรั่งมีบอกเยอะ ถ้าเด็กโตหน่อยให้เขาประเมินตัวเอง  
 ให้เขาฝึกให้คะแนนผลงานของตนเอง และของเพื่อน ฝึกอย่างนี้ไม่เท่าไร  
 เด็กจะเรียนหนังสือเก่ง เพราะเขาประเมินเป็น คนที่เป็น Self-directed  
 Learner ต้องประเมินตัวเองเป็น นี่คือหลักการทำหน้าที่ครูยุคใหม่

ครูยุคใหม่ต้องเปลี่ยนใจ ต้องสอนให้น้อย ให้ลูกศิษย์เรียนได้  
 เยอะๆ และช่วยดำเนินการให้ศิษย์ได้ฝึกทักษะ การฝึกนี้เขาทำเอง ไม่ใช่  
 ครูทำให้ แต่เราช่วยแนะ ปรับจากการสอนไปสู่ Active Learning และ  
 ก็ครูทำงานและเรียนรู้เป็นทีมที่เรียกว่า PLC และที่สำคัญก็คือว่าต้อง  
 ช่วยให้ศิษย์พัฒนาเต็มศักยภาพ

สภาพที่เป็นในปัจจุบันนี้เด็กยังพัฒนาไม่เต็มศักยภาพ ผมมีความ  
 เชื่อว่าได้เพียง ๑ ใน ๓ ของศักยภาพเท่านั้นตราบได้ที่ยังไม่ได้เรียนและ  
 ลงมือทำ มันต้องให้ได้ Transformative Learning และก็เกิด Holistic  
 Development พัฒนาครบด้านและพัฒนาทั้งด้านนอกและด้านใน  
 ด้านในคือด้านจิตใจ รู้ผิดชอบดีชั่วและสุดท้ายก็เป็น 21<sup>st</sup> Century  
 Skills



“

ครูในศตวรรษที่ ๒๑  
มีคุณต่ำกว่าครูในศตวรรษที่ ๒๐  
ที่ไม่ลิ้นจากการสอนเป็น Coach  
เป็นผู้กำกับการเรียนรู้  
เพื่อในเด็กที่เรียนรู้อย่างผิวนั้น  
ไม่สู่การรู้จริง...ครูต้องมีทักษะ ๗ ด้าน

”

## บทที่ ๘

## ทักษะบอบครูในศตวรรษที่ ๒๑

**ท**ักษะการเป็นครูคืออะไรบ้าง ทักษะรู้จักลูกศิษย์ ทำความเข้าใจลูกศิษย์ รู้ว่าลูกศิษย์มีพื้นความรู้ต่างกันมากอย่างไร คนไหนพื้นความรู้น้อย คนไหนพื้นความรู้สูง คนไหนมีความรู้ผิดๆ อะไรมา ประเมินอย่างไร ต้องฝึกนะ ท่านถามผมว่าทำอย่างไร ผมไม่รู้ เพราะผมไม่ได้ทำ **ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ เป็น Project Based Learning** ทักษะการชวนลูกศิษย์คุยกันเพื่อทำ Reflection หรือ AAR เรื่องนี้สำคัญมาก ถ้าทำไม่เป็นอาจเกิดผลร้าย อาจทำให้เด็กที่ไม่เก่งยิ่งเกิดบาดแผล คิดว่าตัวเองไม่ฉลาด เป็นบาดแผลทางใจของเด็ก **ทักษะในการเรียนรู้สร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู** นี้คือหัวใจ และทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC ทักษะนี้พูดง่ายแต่ทำจริงๆ ผมคิดว่าไม่ง่าย แต่ฝึกได้

## ทักษะการมีวินัย

- ทักษะการวินิจฉัยตั้งคำถามรู้จัก ทำความเข้าใจตนเอง
- ทักษะการออกแบบการเรียนรู้ ออกแบบ PBL
- ทักษะการชวนตนเองทำ reflection / AAR
- ทักษะการเรียนรู้ และสร้างความรู้ใหม่จากการทำหน้าที่ครู
- ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน PLC

## มีทักษะใหม่

- จัด “น้องเรียน” เป็น “น้องทำงาน”
- Coaching ไม่ใช่ Teaching
- Feedback ดีมี และเพื่อนครู
- Formative Assessment ในทั้ง 5 Development Dimensions และต่อ 21<sup>st</sup> Century Skills
- 21<sup>st</sup> Century Skills
- Team Learning Skills : PLC
- Knowledge Sharing, Dialogue, Appreciative Inquiry... KM

ทักษะใหม่ที่ครูต้องฝึก ได้แก่ การทำห้องเรียนให้เป็นห้องทำงาน เพราะการเรียนรู้คือการทำงาน และครูทำหน้าที่ coaching ไม่ใช่ teaching และครูต้องมีทักษะการให้ feedback ทั้งต่อนักเรียน และต่อเพื่อนครู ให้เป็น Formative Assessment ตัวครูเองต้องเรียนรู้และฝึก 21<sup>st</sup> Century Skills, Team Learning Skills และ Knowledge Sharing Skills เช่น dialogue (สุนทรียสนทนา) Appreciative Inquiry และเครื่องมือจัดการความรู้ตัวอื่นๆ จะช่วยให้ครูมีทักษะในการเรียนรู้เป็นทีม ที่เรียกว่า เรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ

สุดท้าย ครูในศตวรรษที่ ๒๑ มีคุณค่ามากกว่าครูในศตวรรษที่ ๒๐ โดยจะมีคุณค่าได้ก็ต้องเปลี่ยนจากสอนไปสู่การเป็น coach จากถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้อำนวยความสะดวกสร้างความรู้ เพราะเด็กตัวเอง ให้เด็กทำเอง และจากการที่เด็กเรียนรู้แบบผิวเผินไปสู่รู้จริง เปลี่ยนจากสอนวิชาไปสู่พัฒนาครบด้าน เปลี่ยนจากรู้วิชาไปมีทักษะ ครูเปลี่ยนจากการเป็นผู้รู้เป็นผู้เรียนรู้ และเปลี่ยนจากครูผู้รอบรู้วิชาเป็นผู้กำกับการเรียนรู้ของศิษย์เป็นสิ่งสำคัญที่สุด

## สรุป

ครูในศตวรรษที่ ๒๑ มีคุณสมบัติมากกว่า  
ครูในศตวรรษที่ ๒๐

### ๒๐

- สอน สั่งสอน
- ถ่ายทอดความรู้
- รู้เนื้อหา
- สอนวิชา
- รู้วิชา
- ผู้รู้
- รอมรู้วิชา

### ๒๑

- นึก/ โต้/ อำนวย
- อำนวยการสร้าง
- รู้จริง (mastery)
- พัฒนาตนเอง
- มีทักษะ
- ผู้เรียนรู้ (PLC)
- กำกับการเรียนรู้ของตน





## การสร้างการเรียนรู้สู่ศตวรรษที่ ๒๑

เลขมาตรฐานสากล	๙๗๘-๖๑๖-๙๑๓๘๑-๔-๓
ผู้เขียน	ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจารณ์ พานิช
ที่ปรึกษา	นางปิยาภรณ์ มัณฑะจิตร
บรรณาธิการ	นางสาวศศนี ลิ้มพงษ์ นางสาวสุจินดา งามวุฒิพร
รูปเล่ม	นายสุชาติ มุกตามณี
ภาพประกอบ	นางสาวนันทวัน วาตะ
พิมพ์โดย	มูลนิธิสยามกัมมาจล ๑๙ ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ : ๐ ๒๙๓๗ ๙๙๐๑-๗ โทรสาร : ๐ ๒๙๓๗ ๙๙๐๐ เว็บไซต์ : <a href="http://www.scbfoundation.com">www.scbfoundation.com</a>
พิมพ์ครั้งที่ ๑	ตุลาคม ๒๕๕๖
จำนวน	๕,๐๐๐ เล่ม
พิมพ์ที่	ส. เจริญการพิมพ์

หน้าปก





မာကီ





มูลนิธิสยามกัมมาจิต

๓๙ ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ : ๐ ๒๕๓๗ ๕๙๐๑ - ๗ โทรสาร : ๐ ๒๕๓๗ ๕๙๐๐

เว็บไซต์ : [www.scbfoundation.com](http://www.scbfoundation.com)

ISBN 978-616-91381-4-3



9 786169 138143

