

วิธีสร้าง

วิธีสร้าง

# การเรียนรู้ เพื่อศิษย์

วิจารณ์ พานิช

ในศตวรรษที่ ๒๑



การเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑

วิธีสร้างการเรียนรู้

เพื่อศิษย์

ในศตวรรษที่ ๒๑



วิจารณ์ พานิช

# วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ ๒๑

วิจารณ์ พานิช

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

วิจารณ์ พานิช.

วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑.-- กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์,  
๒๕๕๕.

๔๑๖ หน้า.

๑. การเรียนรู้. I. ชื่อเรื่อง.

๓๓๗๐.๑๕๒๓

ISBN 978-616-90410-8-5

พิมพ์ครั้งที่ ๑

จำนวน ๓,๐๐๐ เล่ม

บรรณาธิการ

วรรณภา เลิศวิจิตรจรัส สงวนศรี ตรีเทพประติมา

พิสูจน์อักษร

สงวนศรี ตรีเทพประติมา

ออกแบบรูปเล่ม

สุคลี ข้างกลิ้งกุล

จัดพิมพ์โดย

มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์

๑๑๖๘ ซอยพหลโยธิน ๒๒ ถ. พหลโยธิน

แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ : ๐ ๒๕๑๑ ๕๘๕๕๙

โทรสาร : ๐ ๒๙๓๙ ๒๑๒๒

Email : thaissf@thaissf.org

พิมพ์ที่

ฝ่ายโรงพิมพ์ บริษัท ตถาตา พับลิเคชั่น จำกัด

๒๑๔ ซอยพระรามที่ ๒ ซอย ๓๘

แขวงบางมด เขตจอมทอง กรุงเทพฯ ๑๐๑๕๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๑๖ ๓๒๙๔

# คำนิยม

การศึกษาของไทยถึงทางตันแล้ว เมื่อถึงทางตันไม่เพียงแต่ไปต่อไม่ได้ ลำพังการหยุดนิ่งอยู่กับที่แปลว่า ก้าวถอยหลัง นานาประเทศจะแซงหน้าเราขึ้นไป แล้วเยาวชนของเราก็จะอยู่ข้างหลัง ในโลกไร้พรมแดนที่วัดกันด้วยความสามารถในการทำงาน มิใช่ความสามารถในการท่องจำ ก็พอทำนายได้ว่า เยาวชนของเราก็จะได้งานที่ใช้ความสามารถต่ำกว่านานาประเทศ

ความสามารถในการทำงานมิได้ขึ้นกับรู้มากหรือรู้น้อย แต่ขึ้นกับทักษะการเรียนรู้ พร้อมเรียนรู้ ใฝ่เรียนรู้ อ่อยากเรียนรู้ สนุกกับการเรียนรู้ เรียนรู้ได้ตลอดเวลาจากทุกสถานที่ มีทักษะชีวิตที่ดีปรับตัวได้ทุกครั้งเมื่อพบอุปสรรค ยืดหยุ่นตัวเองได้ทุกรูปแบบเมื่อพบปัญหาชีวิต นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นปรากฏการณ์ใหม่แห่งศตวรรษที่ ๒๑

เด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องการทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ เพื่อจะดำรงชีวิตได้ในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งการศึกษาไทยปัจจุบันไม่ได้ให้และให้ไม่ได้ แล้วจะอย่างไร

ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช หรือที่ลูกศิษย์ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการเรียกว่าอาจารย์วิจารณ์เขียนหนังสือเล่มนี้ให้อ่านด้วยความอัศจรรย์ ท่านอ่านหนังสือจำนวนมาก เข้าร่วมประชุมจำนวนมาก ที่สำคัญยิ่งกว่าคือ ทำงานจริงด้วยตนเองจำนวนมาก ต้นทุนเหล่านี้ทำให้ท่านอ่าน เก็บ และเขียนอย่างไม่รู้เหน็ดเหนื่อยเพื่อให้สาธารณชนรู้ว่าเรามีวิธีผ่าทางตันทางการศึกษา แต่ทำได้เมื่อคนส่วนใหญ่เห็นปัญหาด้วยกันและช่วยกัน

ข้อเขียนที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้มีแต่เนื้อหาล้วนๆ บรรณาธิการเก็บทุกอย่างมาให้ผู้อ่านได้อ่านอย่างจุใจ อาจารย์กรุณาคัดสรรหนังสือ คัดสรรเนื้อหา และเขียนให้คนไทยทุกคน ไม่จำเพาะแต่ผู้อยู่ในวงการศึกษาก็ได้อ่าน ทำความเข้าใจ เปลี่ยนกระบวนทัศน์ เปลี่ยนวิธีคิด เปลี่ยนวิธีทำงาน เปลี่ยนวิธีสอน เปลี่ยนวิธีเรียน ที่จริงแล้วอาจจะพูดใหม่ได้ว่าให้เลิกสอนและเลิกเรียน การศึกษาในยุคใหม่ไม่มีใครสอนไม่มีใครเรียนแต่ครูและนักเรียนเรียนรู้ไปด้วยกัน ครูและครูเรียนรู้ไปด้วยกัน เกิดเป็นชุมชนการเรียนรู้ทั่วประเทศ ซึ่งอาจารย์ให้ชื่อว่า “ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์”

รายละเอียดของเรื่องนี้มีมากมายและพิสดาร แต่ไม่อยากเกินทำความเข้าใจ ขอให้หยิบหนังสือเล่มนี้ขึ้นมาแล้วค่อยๆ อ่านไป ทุกท่านจะพบว่าการปฏิรูปการศึกษาเป็นเรื่องสนุกและอยู่ในมือของเราทุกคน

นายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์

เลขาธิการมูลนิธิสตรี-สฤษต์วงศ์

๑ ธันวาคม ๒๕๕๔

## คำนิยม

เมื่อองค์ความรู้ของโลกขยายขอบเขตเพิ่มพูนขึ้นแบบเท่าทวีคูณ กอปรกับประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงความรู้เหล่านั้นได้ในเวลาเพียงลัดมือเดียว ทำให้ใครหลายคนเชื่อว่า “ครู” กลายเป็นอาชีพที่อาจจะหมดความจำเป็นลงในอนาคตอันใกล้นี้ แต่ผมกลับไม่เชื่ออย่างนั้น ยิ่งทั้งสองปัจจัยข้างต้นก้าวล่วงไปมากเท่าใด ความจำเป็นที่ต้องมีครูยิ่งมากขึ้น อย่างน้อยก็ด้วยสองเหตุผลนี้ อย่างแรก ความรู้ที่มีอยู่อันมากมายนั้นจะไม่สามารถนำมาใช้ตามความจำเป็นหรือความต้องการได้ทั้งหมด ทั้งนี้เพราะเหตุปัจจัยและบริบทของเหตุการณ์ก็เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วเช่นกัน ความรู้สำหรับแก้ปัญหาของวันพรุ่งนี้จะไม่ใช่ชุดความรู้ที่มีอยู่ เราจึงจำเป็นต้องมีครูที่เก่งในการจัดสรรองค์ประกอบให้ผู้เรียนได้กลายเ็นนักเรียนรู้คือ มีเครื่องมือหรือทักษะจำเป็นต่อการเรียนรู้ อย่างครบถ้วน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาหรือสร้างองค์ความรู้สดใหม่ขึ้นมาใช้ได้ทันที่อยู่ที่ อย่างที่สอง เราจะเห็นชัดว่าช่วงสองร้อยปีหลังมานี้ โลกเรามีอัตราการเพิ่มประชากรสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดจนขณะนี้ประชากร

ของโลกเกิน ๗,๐๐๐ ล้านคนแล้ว และไม่มีสิ่งรับประกันว่าอัตราการเพิ่มของประชากรโลกจะหยุดลง เมื่อเทียบเคียงจำนวนประชากรกับทรัพยากรที่มีอยู่ นี่เป็นข้อจำกัด แต่ถ้ามองที่ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นเรื่อย ๆ นี่อาจจะเป็นข้อได้เปรียบ แต่ก็มีคำถามที่น่าใคร่ครวญ สังคมโลกจะจัดการกับประชากรโลกจำนวนมหาศาลอย่างไร เพื่อให้การแจกจ่ายทรัพยากรอย่างทั่วถึง จะจับทุกคนไว้ในระบบสายพานกระนั้นหรือ ความจำเป็นในการสร้างอารยธรรมมนุษย์ยุคต่อไปจึงตกอยู่ที่มือครู นั่นเพราะ “มนุษย์เท่านั้นที่จะสอนความเป็นมนุษย์ได้” แต่ทั้งหมดนั้นครูเองจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด และเปลี่ยนกระบวนทัศน์ที่เป็นอยู่อย่างสิ้นเชิง

หนังสือชุดครูเพื่อศิษย์ “วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑” เล่มนี้ได้ประมวลกระบวนทัศน์ ความคิด หลักการ และวิธีการอันจำเป็นสำหรับครูในศตวรรษที่ ๒๑ ไว้พร้อมมูล นี่เป็นทั้งสิ่งที่จะทำให้การเรียนรู้กับครู และเป็นเครื่องเชิดชูให้พลังใจกับครู ขอชื่นชมในความพยายามทั้งมวลของคณะผู้ที่เกี่ยวข้องกับ “ครูเพื่อศิษย์” ทุกคน

ด้วยจิตคารวะ  
วิเชียร ไชยบัง  
ครูใหญ่โรงเรียนนอกกะลา

# คำนำ

โครงการสร้างชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ภายใต้การสนับสนุนของ มูลนิธิสวดศรี-สฤษดิ์วงศ์ ซึ่งก่อตั้งขึ้นตามเจตนารมณ์ของพลตรีนายแพทย์ สฤษดิ์วงศ์ และคุณหญิงสวดศรี วงศ์ถ้วยทอง ที่จะสนับสนุนการพัฒนา ทรัพยากรมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และ นวัตกรรมทางการศึกษา ด้วยเชื่อมั่นว่า การแก้ไขปัญหาในสังคมจำเป็นต้องอาศัย วิธีคิดที่มีลักษณะสร้างสรรค์ (innovative) และมีจินตนาการ (imaginative) นับแต่ก่อตั้งในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ มูลนิธิมีแนวทางการดำเนินงานคือ กระตุ้น ประสาน และส่งเสริมให้สังคมไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการคิดค้น สร้างสรรค์กระบวนการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่จะเป็นเครื่องมือพัฒนามนุษย์อย่าง เต็มศักยภาพ เพื่อให้บรรลุปัญญา ความดี ความงาม มิตรภาพและ สันติภาพ โครงการสร้างชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์จึงเป็นหนึ่งในการกิจที่ จะทำให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

ดังที่ มาร์กาเรต มีด (Margaret Maed) นักมานุษยวิทยาชาวอเมริกัน กล่าวไว้ว่า “จงเชื่อมั่นว่า คนเล็ก ๆ จะพลิกโลกได้ เพราะเท่าที่ผ่านมายัง



ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกิดขึ้นได้นอกจากวิธีนี้” โครงการฯ เองก็เชื่อมั่นว่า “ครูดี ครูเพื่อศิษย์” มีอยู่มากมาย ถ้าครูดี ๆ มารวมตัวกันได้ เกิดเป็นเครือข่าย “ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์” (Professional Learning Communities) แล้ว ก็ยิ่งมั่นใจได้ว่า เรื่องใหญ่ เรื่องยากจะเปลี่ยนแปลงได้ และกำลังจะเกิดขึ้นแล้ว ด้วยมือของคนเล็ก ๆ เหล่านี้ คือ ครูเพื่อศิษย์ไทย ที่กระจายอยู่ทั่วทั้งสังคม

ดังนั้น โครงการฯ จึงขอพารณาตนเป็นผู้เชื่อมร้อยให้พลังเล็กได้มาพบปะกัน ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยเริ่มต้นจุดประกายและชุมพลังจากหนังสือเล็ก ๆ เล่มนี้

การจัดทำหนังสือเล่มนี้ตั้งใจอย่างยิ่งให้เป็นสื่อสร้างสรรค์ที่จะช่วยเป็นแรงบันดาลใจ ปลุกความคิด ความมั่นใจ และพลังศรัทธาในการทำงานในฐานะ “ครูเพื่อศิษย์” เพื่อช่วยกันหาหนทาง เปลี่ยนแปลงสนับสนุน ส่งเสริม ผลักดัน ให้ศิษย์เติบโตได้อย่างดีท่ามกลางโลกที่เปลี่ยนแปลงเร็วอย่างทุกวันนี้ ทั้งครูและศิษย์จะเรียนรู้ที่จะมีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ไปพร้อมกัน

โครงการ ฯ ขอขอบพระคุณ “ครูเพื่อศิษย์” ทุกคน โรงเรียน สถาบันองค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนช่วยสนับสนุน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มูลนิธิสยามกัมมาจล ที่เอื้อเพื่อกำล้างทุนสนับสนุนงานอย่างต่อเนื่อง ขอขอบพระคุณ อาจารย์ วิเชียร ไชยบัง ผู้อำนวยการโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา และครูวิมลศรี สุชีวรรณ รองผู้อำนวยการฝ่ายการจัดการความรู้ โรงเรียนเพลินพัฒนา ที่อนุญาตให้นำบทความส่วนหนึ่งมาประกอบในหนังสือเล่มนี้ และที่จะขาดเสียไม่ได้ คือ ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช ซึ่งเปรียบเสมือน ‘ครู’ ของ ครูเพื่อศิษย์ ท่านได้อุทิศเวลาทุกวันอย่างต่อเนื่อง อ่าน คิด เขียน จนเป็นที่มาของการจัดทำหนังสือเล่มนี้ เพื่อนำมาให้เราทุกคนได้เรียนรู้

ท่านได้กล่าวไว้ในบทความหนึ่งว่า “ผมขอร่วมบูชาคุณค่าของความ  
เป็นครู และครูเพื่อศิษย์ ด้วยการถอดความหนังสือเล่มนี้ ที่จะพากเพียรทำ  
เพื่อบูชาครู เป็นการลงเงิน ลงแรง (สมอง) และเวลาเพื่อร่วมสร้าง  
“บันฑิตชีวิตครู” โดยไม่หวังผลตอบแทนส่วนตัว หวังผลต่ออนาคตของ  
บ้านเมืองเป็นหลัก”

คณะผู้จัดทำเองก็ตั้งใจทำหนังสือเล่มนี้ เพื่อบูชาคุณ “ครู” ที่พวกเรา  
มักเรียกท่านว่า อาจารย์วิจารณ์ มากกว่าตำแหน่งอื่นใดของท่าน รวมถึงบูชา  
คุณครูทุกท่านในชีวิตของพวกเรา รวมถึง “ครูเพื่อศิษย์” ทุกท่านที่กำลัง  
ทำงานเพื่อศิษย์ พวกเราในฐานะคนทำงานและในฐานะที่เคยเป็นศิษย์ต่าง  
ตระหนักดีว่า การที่เราทุกคนสามารถเติบโต มีความรู้ ประสบความสำเร็จ  
จนถึงทุกวันนี้ได้ก็เพราะ “ครู” ที่ทุ่มเทเสียสละ “เพื่อศิษย์” นั่นเอง

โครงการสร้างชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์

## คำนำผู้เขียน

หนังสือเล่มนี้รวบรวมและคัดสรรมาจากข้อเขียนของผมที่ลงในบล็อก Gotoknow ซึ่งเขียนตีความสาระในหนังสือหลากหลายเล่มเกี่ยวกับการเรียนรู้ในยุคใหม่ โดยผมตั้งใจทำงานอ่านหนังสือและตีความลงเป็นบันทึกใน บล็อก อย่างต่อเนื่อง เพื่อประโยชน์ของ “ครูเพื่อศิษย์”ทั้งหลายมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ และมีการนำข้อเขียนมารวมเล่มเป็นหนังสือ “การศึกษาไทย ๒๕๕๒ - ๒๕๕๓ บนเส้นทางแห่งอาจารย์บูชา ‘ครูเพื่อศิษย์’” พิมพ์ครั้งแรกปลายปี ๒๕๕๒ โดย สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) และได้พิมพ์ซ้ำอีกหลายครั้ง โดยสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพเยาวชน (สสค.) และมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) รวมทั้ง สสค. ได้จัดทำเป็นหนังสือเสียงด้วยสามารถดาวน์โหลดหนังสือเล่มนี้ได้ที่ [http://www.kmi.or.th/attachments/TFSBook2553\\_Final.pdf](http://www.kmi.or.th/attachments/TFSBook2553_Final.pdf) มีการนำไปกล่าวถึงในที่ต่าง ๆ รวมทั้งในอินเทอร์เน็ตอย่างมากมาย อาจกล่าวได้ว่า หนังสือเล่มนี้มีส่วนปลูกจิตสำนึก “ครูเพื่อศิษย์” ขึ้นในสังคมไทย

ตอนปลายปี ๒๕๕๓ ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล ได้เลือกรวบรวมบันทึกด้านการเรียนรู้สำหรับ “ครูเพื่อศิษย์” ใน บล็อก ของผม และของคุณจุฑพร วิเศษวิไลดิษฐ์ จัดพิมพ์เป็นหนังสือ “ครูเพื่อศิษย์ เต็มหัวใจให้การศึกษา” สำหรับใช้ในการประชุมประจำปี จิตตปัญญาศึกษา ครั้งที่ ๓ และเพื่อเผยแพร่ในวงกว้าง อ่านคำแนะนำหนังสือเล่มนี้ได้ที่ <http://www.gotoknow.org/blog/council/402221>

ถึงปลายปี ๒๕๕๔ มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ ดำเนินการรวบรวมข้อเขียนด้านการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายยิ่งขึ้น ใน บล็อก ของผม จัดพิมพ์เป็นหนังสือ “วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑” เล่มนี้หวังจะออกเผยแพร่ก่อนปีใหม่ แต่ด้วยปัญหาน้ำท่วมใหญ่ จึงทำให้การจัดพิมพ์ต้องล่าช้า

ยิ่งนับวัน ก็ยิ่งชัดเจนขึ้นเรื่อย ๆ ว่า การศึกษาที่ดีสำหรับคนยุคใหม่นั้น ไม่เหมือนการศึกษาเมื่อสิบหรือยี่สิบปีที่แล้ว การศึกษาที่มีคุณภาพจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ของศิษย์ไปอย่างสิ้นเชิง และบทบาทของครูอาจารย์ก็ต้องเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง ครูที่รักศิษย์ เอาใจใส่ศิษย์ แต่ยังใช้วิธีสอนแบบเดิม ๆ จะไม่ใช่ครูที่ทำประโยชน์แก่ศิษย์อย่างแท้จริง กล่าวคือ ครูที่มีใจแก่ศิษย์ยังไม่พอ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนจุดสนใจหรือจุดเน้นจากการสอน ไปเป็นเน้นที่การเรียนรู้ (ทั้งของศิษย์ และของตนเอง) ต้องเรียนรู้และปรับปรุงรูปแบบการเรียนรู้ที่ตนจัดให้แก่ศิษย์ด้วย ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนบทบาทของตนเองจาก “ครูสอน” (teacher) ไปเป็น “ครูฝึก” (coach) หรือ “ผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้” (learning facilitator) และต้องเรียนรู้ทักษะในการทำหน้าที่นี้ โดยรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องที่เรียกว่า PLC (Professional Learning Community) ซึ่งผมเรียกในภาคไทยว่า ชร. คศ. (ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์)

ที่มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ (มสส.) สสค. และภาคี กำลังขมุกขมนั้บ  
เคลื่อนอยู่ในขณะนี้

ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียน  
วิชาเพื่อไ้ความรู้ ให้เลยไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่  
ย้าว่า การเรียนรู้ยุคใหม่ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษ  
ที่ ๒๑ หน้าทีของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือสั่งสอน  
ไปทำหน้าทีจุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียน  
จากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และศิษย์องกามทักษะเพื่อ  
การดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ นี้จากการลงมือปฏิบัติของตนเป็นทีร่วมกับ  
กับเพื่อนนักเรียน เน้นการองกามทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความ  
รู้มากกว่าตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากทำโดด  
เดี่ยวคนเดียว เป็นทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าทีครูเป็นทีมคือ รวมตัว  
กันเป็น ขร. คศ. นั้นเอง

บุคคลสำคัญสองท่านที่ำหน้าทีบรรณาธิการหนังสือเล่มนี้คือ  
คุณวรรณ เลิศวิจิตรจรัส แห่งมูลนิธิสดศรีฯ และคุณสงวนศรี ตรีเทพประติมา  
ผมขอแสดงความขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

หวังว่า หนังสือเล่มนี้จะช่วยเป็นพลังหนุนให้ “ครูเพื่อศิษย์” และ  
ผู้บริหารการศึกษา รวมทั้งผู้ปกครอง และผู้นำในสังคมและชุมชนที่เห็น  
ความสำคัญของการศึกษา ได้ร่วมกันปฏิรูปการเรียนรู้ในสังคมไทย จาก  
“การศึกษาแห่งศตวรรษที่ ๑๙ - ๒๐” สู่ “การศึกษาแห่งศตวรรษที่ ๒๑”

วิจารณ์ พานิช

๑๗ มกราคม ๒๕๕๕

# สารบัญ

คำนิยม

คำนิยม

คำแนะนำโครงการ ครูเพื่อศิษย์

คำแนะนำผู้เขียน

บทนำ ศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ ๑

ภาค ๑ ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) ๙

ความเข้าใจบทบาทของการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ๑๑

ทักษะครูเพื่อศิษย์ไทยในศตวรรษที่ ๒๑ ๑๕

ศาสตร์ใหม่สำหรับครูเพื่อศิษย์ ๑๘

พัฒนาสมองห้าด้าน ๒๒

ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ๒๘

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	๓๗
ทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	๕๐
ทักษะความเป็นนานาชาติ	๕๕
ทักษะอาชีพและทักษะชีวิต	๕๘
<b>ภาค ๒ แนวคิดการเรียนรู้สำหรับครูเพื่อศิษย์</b>	<b>๕๙</b>
สมดุลงานใหม่ในการทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์	๖๑
สอนน้อย เรียนมาก	๖๕
การเรียนรู้และการสอนในศตวรรษที่ ๒๑	๖๗
การเรียนรู้อย่างมีพลัง (๑)	๗๑
การเรียนรู้อย่างมีพลัง (๒)	๗๖
ครูเพื่อศิษย์ชี้ทางแห่งหยวนะที่รออยู่เบื้องหน้า	๘๑
<b>ภาค ๓ จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับครูเพื่อศิษย์</b>	<b>๘๓</b>
สมดุลระหว่างความง่ายกับความยาก	๘๕
ความคิดกับความรู้เป็นสิ่งเดียวกัน	๘๙
เพราะคิดจึงจำ	๙๓
ความเข้าใจคือความจำจำแลง สู่การฝึกฝนปัญญา	๙๘

ฝึกฝนจนเหมือนตัวจริง	๑๐๓
สอนให้เหมาะต่อความแตกต่างของศิษย์	๑๐๗
ช่วยศิษย์ที่เรียนอ่อน	๑๑๕
ฝึกฝนตนเอง	๑๑๘
เปลี่ยนมุมมองความเชื่อเดิมเรื่องการเรียนรู้	๑๒๖
<b>ภาค ๔ บันเทิงชีวิตครูสู่ชุมชนการเรียนรู้</b>	<b>๑๓๑</b>
กำเนิดและอันานิสงส์ของ PLC	๑๓๓
หักดิบความคิด	๑๓๗
ความมุ่งมั่นที่ชัดเจนและทรงคุณค่า	๑๔๒
มุ่งเป้าหมายที่การเรียนรู้ (ไม่ใช่การสอน)	๑๕๑
เมื่อนักเรียนบางคนเรียนไม่ทัน	๑๕๖
มุ่งที่ผลลัพธ์ ไม่ใช่แผนยุทธศาสตร์	๑๖๑
พลังของข้อมูลและสารสนเทศ	๑๖๕
ประยุกต์ใช้ PLC ทั่วทั้งเขตพื้นที่การศึกษา	๑๗๒
การจัดการความเห็นพ้องและความขัดแย้ง	๑๘๓
ชุมชนแห่งผู้นำ	๑๘๖



PLC เป็นเครื่องมือของการเปลี่ยนชีวิตครู	๑๙๒
เวทีครูเพื่อศิษย์ไทยครั้งแรก	๑๙๕
โจทย์ของครูชนิตย์	๑๙๙
<b>ภาค ๕ เรื่องเล่าตามบริบท</b>	<b>๒๐๓</b>
<b>เรื่องเล่าของครูฝรั่ง</b>	<b>๒๐๕</b>
• เตรียมทำการบ้านเพื่อการเป็นครู	๒๐๖
• ให้ความไว้วางใจจากศิษย์	๒๑๐
• สอนศิษย์กับสอนหลักสูตร แตกต่างกัน	๒๑๘
• ถ้อยคำที่ก้องอยู่ในหูเด็ก	๒๒๒
• เตรียมตัว เตรียมตัว และเตรียมตัว	๒๒๕
• จัดเอกสารและเตรียมตนเอง	๒๓๒
• ทำสัปดาห์แรกให้เป็นสัปดาห์แห่งความประทับใจ	๒๔๒
• เตรียมพร้อมรับ “การทดสอบครู”	๒๔๗
และสร้างความพึงใจแก่ศิษย์	
• วินัยไม่ใช่สิ่งน่ารังเกียจ	๒๕๒
• สร้างนิสัยรักเรียน	๒๕๘

• การอ่าน	๒๗๑
• ศิราณีตอบปัญหาครู และนักเรียน	๒๗๕
• ประหยัดเวลาและพลังงาน	๒๗๘
• ยี่สิบปีจากนี้ไป	๒๘๙
เรื่องเล่าโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา	๒๙๑
วิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑	๒๙๒
เคาะกระโหลกด้วยกะลา	๒๙๗
เรื่องเล่าของโรงเรียนนอกกะลา	๓๐๐
• ความสำเร็จทางการศึกษา	๓๐๐
• ความฉลาดทางด้านร่างกาย	๓๐๓
• ความฉลาดทางด้านสติปัญญา	๓๐๖
• ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์	๓๑๐
เรื่องเล่าครูที่เพลินกับการพัฒนา	๓๑๕
กระบวนการสร้างครูที่เพลินกับการพัฒนา	๓๑๖
เรื่องเล่าของโรงเรียนเพลินพัฒนา	๓๑๗

- การยกคุณภาพชั้นเรียน ๑ ๓๑๘
- การยกคุณภาพชั้นเรียน ๒ ๓๒๔
- เรียนรู้จากจำนวนและตัวเลข ๓๓๔
- การ “เผยแพร่” ของฟลิค ๓๓๘

ภาค ๖ มองอนาคต...ปฏิรูปการศึกษาไทย ๓๔๑

เรียนรู้จาก Malcolm Gladwell ๓๔๓

Inquiry-Based Learning ๓๔๙

ทักษะการจัดการสอบ ๓๕๓

PLC สู่ TTLC หรือ ชุมชนครูเพื่อศิษย์ ๓๕๖

แรงด้านที่อาจต้องเผชิญ ๓๖๐

สิ่งที่ประเทศไทยต้องทำ  
เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ๓๖๒

ภาคผนวก ๓๖๕

ดัชนีค้นคำเรียงลำดับตามตัวอักษร ๓๖๘

หนังสือที่น่าสนใจ ๓๘๓

บทนำ



ศิษย์  
ในศตวรรษที่ ๒๑

การเรียนรู้ที่แท้จริง  
อยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง  
การเรียนรู้ในห้องเรียน  
ยังเป็นการเรียนแบบสมมติ  
“ดังนั้นครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบ  
การเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่  
ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด

## ศิษย์ ในศตวรรษที่ ๒๑

คำถามสำคัญที่กำลังอยู่ในใจครูทุกคนคือ เรากำลังจะพบกับศิษย์แบบไหนในอนาคต ศิษย์ของเราในวันนี้เป็นอย่างไร ศิษย์ที่เป็นเด็กสมัยใหม่หรือเป็นคนของศตวรรษที่ ๒๑ จะมีลักษณะอย่างไรนั้น ครูในศตวรรษที่ ๒๑ เองก็จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องรู้จักศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ นี้ด้วย

หนังสือ 21<sup>st</sup> Century Skills : Learning for Life in Our Times ระบุลักษณะ ๘ ประการของเด็กสมัยใหม่ไว้ดังนี้

- มีอิสระที่จะเลือกสิ่งที่ตนพอใจ แสดงความเห็น และลักษณะเฉพาะของตน
- ต้องการดัดแปลงสิ่งต่าง ๆ ให้ตรงตามความพอใจและความต้องการของตน (customization & personalization)
- ตรวจสอบหาความจริงเบื้องหลัง (scrutiny)
- เป็นตัวของตัวเองและสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อรวมตัวกันเป็นองค์กร เช่น ธุรกิจ รัฐบาล และสถาบันการศึกษา
- ความสนุกสนานและการเล่นเป็นส่วนหนึ่งของงาน การเรียนรู้และชีวิตทางสังคม

- การร่วมมือ และความสัมพันธ์เป็นส่วนหนึ่งของทุกกิจกรรม
- ต้องการความเร็วในการสื่อสาร การหาข้อมูล และตอบคำถาม
- สร้างนวัตกรรมต่อทุกสิ่งทุกอย่างในชีวิต

เราไม่จำเป็นต้องเชื่อหนังสือฝรั่ง เราอาจช่วยกันหาข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรมว่าเด็กไทยสมัยใหม่เป็นอย่างไร นี่คือโจทย์หนึ่งสำหรับให้ชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ชร. ศศ.) ช่วยกันรวบรวม

นอกจากนั้น ยังมีผู้ให้ความเห็นไว้ว่าเด็กยุคใหม่เป็นคนยุคเจนเนอเรชั่น (Generation Z) เป็นพวกที่ชอบใช้อินเทอร์เน็ต หรือที่เรียกกันว่าเป็นชาวเน็ต (netizen) ซึ่งเป็นการศึกษาลักษณะนิสัยเพื่อประโยชน์ทางการตลาดครูเพื่อศิษย์อาจช่วยกันศึกษารวบรวมลักษณะของเด็กไทยยุคใหม่ เอาไว้ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ลักษณะอย่างหนึ่งของศิษย์ไทยคือ เกือบครึ่งหนึ่งเป็นคนที่ไม่ได้อยู่กับพ่อแม่ เพราะพ่อแม่ต้องออกไปทำงาน นอกหมู่บ้านเป็นเวลานาน ๆ ทั้งลูกไว้กับปู่ย่า หรือตายาย เด็กบางคนไม่มีพ่อแม่เพราะพ่อแม่ตายไปแล้ว หรือพ่อแม่หย่าร้าง ต้องอยู่กับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง หรือบางคนเป็นลูกติดแม่โดยที่แม่แต่งงานใหม่และมีลูกกับสามีใหม่ เป็นความท้าทายต่อครูเพื่อศิษย์ที่จะช่วยให้ความอบอุ่น ความรักแก่เด็กที่ขาดแคลนเหล่านี้

หนังสือเล่มนี้ ยังได้ระบุหลักการหรือปัจจัยสำคัญด้านการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ไว้ ๕ ประการคือ

- Authentic learning
- Mental model building
- Internal motivation
- Multiple intelligence
- Social learning

## Authentic learning

การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง การเรียนวิชาในห้องเรียนยังไม่ใช่การเรียนรู้ที่แท้จริง ยังเป็นการเรียนแบบสมมติ ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด

กล่าวในเชิงทฤษฎีได้ว่า การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับบริบทหรือสภาพแวดล้อม ในขณะที่เรียนรู้ ห้องเรียนไม่ใช่บริบทที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึก เพราะห้องเรียนไม่เหมือนสภาพในชีวิตจริง การสมมติโจทย์ที่คล้ายจะเกิดในชีวิตจริงก็ได้ความสมจริงเพียงบางส่วน แต่หากไปเรียนในสภาพจริงก็จะได้รับการเรียนรู้ในมิติที่ลึกและกว้างขวางกว่าสภาพสมมติ

การออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์เกิด “การเรียนรู้ที่แท้” (authentic learning) เป็นความท้าทายต่อครูเพื่อศิษย์ ในสภาพที่มีข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากรอื่น ๆ รวมทั้งจากความเป็นจริงว่า เด็กนักเรียนในเมืองกับในชนบทมีสภาพแวดล้อมและชีวิตจริงที่แตกต่างกันมาก

## Mental Model Building

การเรียนรู้ในระดับสร้างกระบวนการทัศนอาจมองอีกมุมหนึ่งว่า เป็น authentic learning แนวหนึ่ง ผมมองว่านี่คือ การอบรมบ่มนิสัย หรือการปลูกฝังความเชื่อหรือค่านิยมในถ้อยคำเดิมของเรา แต่ในความหมายข้อนี้เป็นการเรียนรู้วิธีการนำเอาประสบการณ์มาสังสมจนเกิดเป็นกระบวนการทัศน (หรือความเชื่อ ค่านิยม) และที่สำคัญกว่านั้นคือ สังสมประสบการณ์ใหม่ เอามาได้แย้งความเชื่อหรือค่านิยมเดิม ทำให้ละจากความเชื่อเดิมหันมายึดถือความเชื่อหรือกระบวนการทัศนใหม่



นั่นคือ เป็นการเรียนรู้ (how to learn, how to unlearn/ delearn, how to relearn) ไปพร้อม ๆ กัน ทำให้เป็นคนที่มีความคิดเชิงกระบวนทัศน์ชัดเจน และเกิดการเรียนรู้เชิงกระบวนทัศน์ใหม่ได้ แต่การจะมีทักษะหรือความสามารถขนาดนี้ จำต้องมีความสามารถรับรู้ข้อมูลหลักฐานใหม่ ๆ และนำมาสังเคราะห์เป็นความรู้เชิงกระบวนทัศน์ใหม่ได้

## Internal Motivation

การเรียนรู้ที่แท้จริงขับเคลื่อนด้วยฉันทะ ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวคน ไม่ใช่ขับเคลื่อนด้วยอำนาจของครูหรือพ่อแม่ เด็กที่เรียนเพราะไม่อยากขัดใจครูหรือพ่อแม่จะเรียนได้ไม่ดีเท่าเด็กที่เรียนเพราะอยากเรียน

เมื่อเด็กมีฉันทะและได้รับการส่งเสริมที่ถูกต้องจากครู วิทยะ จิตตะ และวิมังสา (อิทธิบาทสี่) ก็จะตามมา ทำให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกซึ้งและเชื่อมโยง

## Multiple Intelligence

เวลานี้เป็นที่เชื่อกันทั่วไปแล้วว่า มนุษย์เรามีพหุปัญญา (Multiple Intelligence) และเด็กแต่ละคนมีความถนัดหรือปัญญาที่ติดตัวมาแต่กำเนิดต่างกัน รวมทั้งสไตล์การเรียนรู้ก็ต่างกัน ดังนั้น จึงเป็นความท้าทายต่อครูเพื่อศิษย์ในการจัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างของเด็กแต่ละคน และจัดให้การเรียนรู้ส่วนหนึ่งเป็นการเรียนรู้เฉพาะตัว (personalized learning) เรื่องนี้มีการวิจัยและการออกแบบการเรียนรู้ได้มากมาย ดังตัวอย่าง Universal Design for Learning ซึ่งก็คือ เครื่องมือสร้างความยืดหยุ่นหลากหลายในการออกแบบการเรียนรู้นั่นเอง (ดูเพิ่มเติมที่ <http://www.cast.org/udl/index.html> และ <http://www.washington.edu/doit/CUDE/>)

## Social Learning

การเรียนรู้เป็นกิจกรรมทางสังคม หากยึดหลักการนี้ ครูเพื่อศิษย์ก็จะสามารถออกแบบกระบวนการทางสังคมเพื่อให้ศิษย์เรียนสนุก และเกิดนิสัยรักการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้จะไม่ใช่กิจกรรมส่วนบุคคลที่ห้อยเหงาน่าเบื่อ

ขออนุญาตย้านะครับว่า อย่าติดทฤษฎีหรือเชื่อตามหนังสือจนเกินไป จนไม่กล้าทดลองวิธีคิดใหม่ ๆ ที่อาจจะเหมาะสมต่อศิษย์ของเรามากกว่าแนวคิดแบบฝรั่ง เราอาจคิดหลักการเรียนรู้ตามแบบของเราที่เหมาะสมต่อบริบทสังคมไทยขึ้นมาใช้เองก็ได้

ท่านที่สนใจ โปรดดูวิดีโอเล่าผลการวิจัยจากชีวิตจริงที่ <http://blog.ted.com/2010/09/07/the-child-driven-education-sugata-mitra-on-ted-com> ซึ่งจะเห็นว่า เด็ก ๆ มีความสนใจใคร่รู้ใคร่เรียนเป็นทุน และเด็ก ๆ มีความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหากสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวย แต่ผมก็ยังเชื่อว่าครูที่ดีจะช่วยเพิ่มพลังและคุณค่าของการเรียนรู้ได้อีกมาก ในขณะเดียวกัน การศึกษาตามแนวทางปัจจุบันก็ทำลายความริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็ก ดังในวิดีโอ <http://www.youtube.com/watch?v=iG9CE55wbTY>

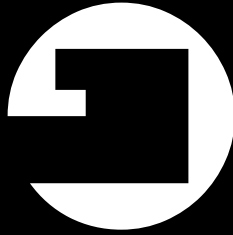
๕ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/424022>

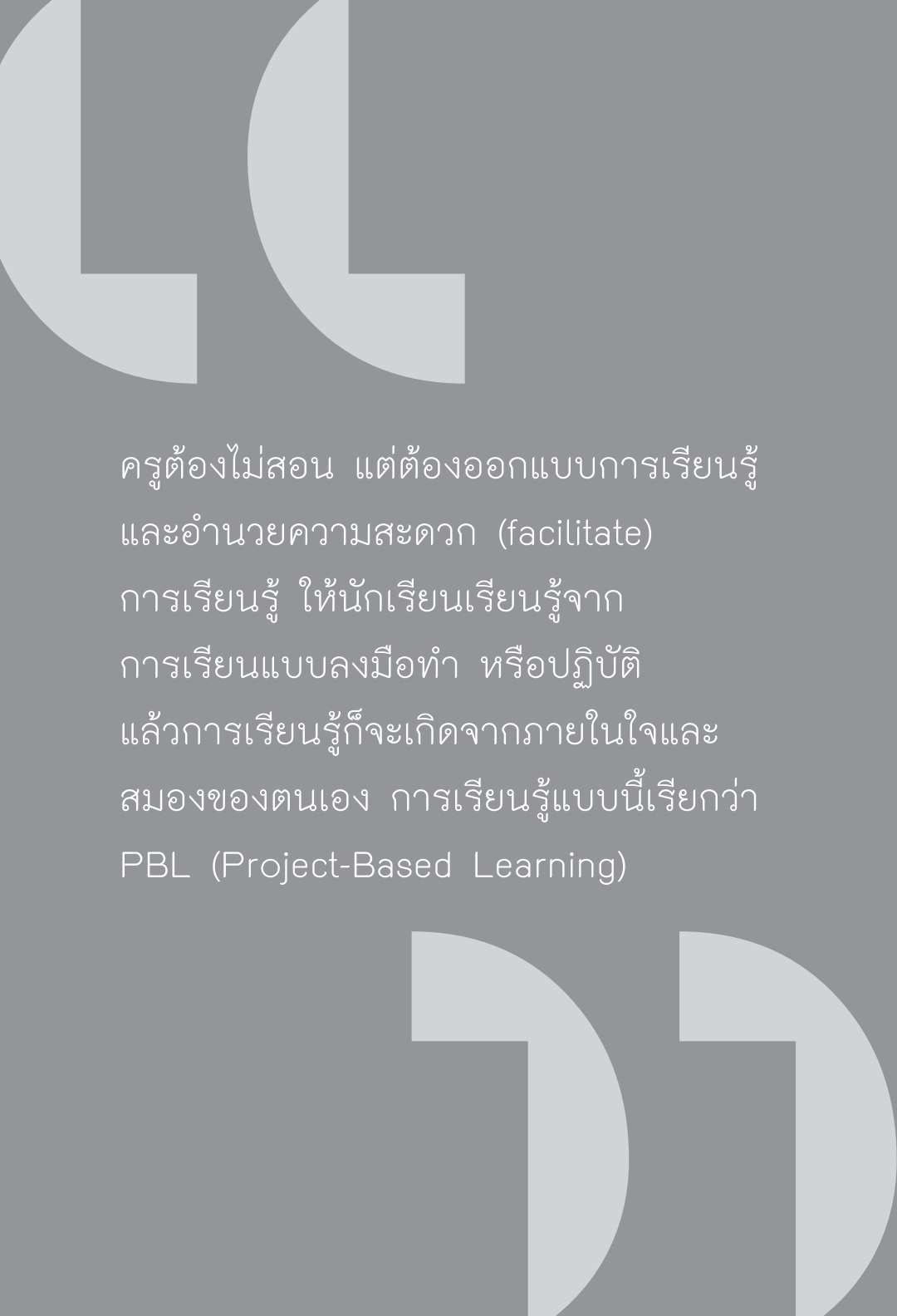
<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/425392>

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/428313>





ทักษะเพื่อการดำรงชีวิต  
ในศตวรรษที่ ๒๑  
(21<sup>st</sup> Century Skills)



ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้  
และอำนวยความสะดวก (facilitate)  
การเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จาก  
การเรียนรู้แบบลงมือทำ หรือปฏิบัติ  
แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและ  
สมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า  
PBL (Project-Based Learning)

# ความเข้าใจบทบาทของการศึกษา ในศตวรรษที่ ๒๑

หนังสือ 21<sup>st</sup> Century Skills : Learning for Life in Our Times ระบุ  
บทบาทของการศึกษา เปรียบเทียบยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรม และ  
ยุคปัจจุบันที่เรียกว่ายุคความรู้ ไว้ใน ๔ บทบาท อันได้แก่ (๑) เพื่อการ  
ทำงานและเพื่อสังคม (๒) เพื่อฝึกฝนสติปัญญาของตน (๓) เพื่อทำหน้าที่  
พลเมือง และ (๔) เพื่อสืบทอดจารีตและคุณค่า ดังนี้

เป้าหมายของ การศึกษา	ยุคเกษตรกรรม	ยุคอุตสาหกรรม	ยุคความรู้
เพื่อการทำงาน และเพื่อสังคม	ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ ผลิตอาหารเลี้ยง ครอบครัวและคนอื่น  สร้างเครื่องมือ เครื่องใช้	รับใช้สังคมผ่านงาน ที่ต้องการความ ชำนาญพิเศษ  ประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์และ วิศวกรรมศาสตร์ เพื่อความก้าวหน้า ของอุตสาหกรรม	มีบทบาทต่อ สารสนเทศของโลก และ  สร้างนวัตกรรมแก้ บริการใหม่ๆ เพื่อ สนองความต้องการ และแก้ปัญหา

เป้าหมายของการศึกษา	ยุคเกษตรกรรม	ยุคอุตสาหกรรม	ยุคความรู้
	มีบทบาทในเศรษฐกิจครัวเรือน	มีบทบาทต่อชิ้นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่การผลิตและการกระจายสินค้าที่ยาว	มีบทบาทในเศรษฐกิจโลก
เพื่อฝึกฝนสติปัญญาของตน	เรียนวิชาพื้นฐาน 3R (Reading, 'riting, 'rithmetic) หากได้เรียน  เรียนการเกษตรกรรมและทักษะทางช่าง	เรียนรู้ "อ่านออก เขียนได้" และคิดเลขเป็น" (เน้นจำนวนคนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้)  เรียนรู้ทักษะสำหรับโรงงาน การค้าและงานในอุตสาหกรรม (สำหรับคนส่วนใหญ่)  เรียนรู้ทักษะด้านการจัดการ วิศวกรรม และวิทยาศาสตร์ (สำหรับคนชั้นสูงส่วนน้อย)	พัฒนาตนเองด้วยความรู้ผ่านเทคโนโลยีและเครื่องมือเพิ่มศักยภาพ  ได้รับผลประโยชน์จากการที่งานบนฐานความรู้และผู้ประกอบการขยายตัวและเชื่อมโยงไปทั่วโลก  ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ตลอดชีวิต
เพื่อทำหน้าที่พลเมือง	ช่วยเหลือเพื่อนบ้าน	เข้าร่วมกิจกรรมขององค์กรทางสังคมเพื่อประโยชน์ของชุมชน	เข้าร่วมในการตัดสินใจของชุมชนและการตัดสินใจทางการเมือง ทั้งโดย

เป้าหมายของการศึกษา	ยุคเกษตรกรรม	ยุคอุตสาหกรรม	ยุคความรู้
เพื่อทำหน้าที่พลเมือง (ต่อ)	มีส่วนร่วมในกิจกรรมของหมู่บ้าน  สนับสนุนบริการในท้องถิ่นและงานฉลองต่างๆ	เข้าร่วมกิจกรรมด้านแรงงานและการเมือง  เข้าร่วมกิจกรรมอาสาสมัครและบริจาคเพื่อการพัฒนาบ้านเมือง	ตนเองและผ่านทางกิจกรรมออนไลน์  เข้าร่วมกิจกรรมของโลกผ่านทางชุมชนออนไลน์ และ social network  รับใช้ชุมชนท้องถิ่นไปจนถึงระดับโลกในประเด็นสำคัญๆ ด้วยเวลาและทรัพยากรผ่านทาง การสื่อสารและ social network
เพื่อสืบทอดจารีตและคุณค่า	ถ่ายทอดความรู้และวัฒนธรรมเกษตรกรรมไปยังคนรุ่นหลัง  อบรมเลี้ยงดูลูกหลานตามจารีตประเพณีของชนเผ่า ศาสนาและความเชื่อของพ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย	เรียนรู้ความรู้ด้านการค้า ข้าง และวิชาชีพ และถ่ายทอดสู่คนรุ่นหลัง  ธำรงคุณค่าและวัฒนธรรมของตนในท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย ของชีวิตคนเมือง	เรียนรู้ความรู้ในสาขาอย่างรวดเร็วและประยุกต์ใช้หลักวิชานั้นข้ามสาขาเพื่อสร้างความรู้ใหม่และนวัตกรรม  สร้างเอกลักษณ์ของคนจากจารีตวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย และเคารพจารีตและวัฒนธรรมอื่น



เป้าหมายของการศึกษา	ยุคเกษตรกรรม	ยุคอุตสาหกรรม	ยุคความรู้
เพื่อสืบทอดจารีตและคุณค่า (ต่อ)		เชื่อมโยงกับคนในวัฒนธรรมอื่นและภูมิภาคอื่น ตามการขยายตัวของการคมนาคมและการสื่อสาร	เข้าร่วมกิจกรรมข้ามวัฒนธรรม ผสมผสานจารีตที่แตกต่างหลากหลายและความเป็นพลเมืองโลก สู่จารีตใหม่ และสืบทอดสู่คนรุ่นต่อไป

โปรดสังเกตนะครับว่า การศึกษาสำหรับโลก ๓ ยุคแตกต่างกันมาก หากเราต้องการให้สังคมไทยดำรงศักดิ์ศรี และคนไทยสามารถอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข การศึกษาไทยต้องก้าวไปสู่เป้าหมายในยุคความรู้ ไม่ใช่ย่ำเท้าอยู่กับเป้าหมายในยุคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม นี่จึงเป็นจุดท้าทายครูเพื่อศิษย์ และเป็นเข็มทิศนำทางครูเพื่อศิษย์ให้ได้สนุกสนานและมีความสุขในการทำงานอย่างมีเป้าหมายเพื่อชีวิตที่ดีของศิษย์ในโลกยุคความรู้

๔ ธันวาคม ๒๕๕๓



<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/416248>

## ทักษะครูเพื่อศิษย์ไทย ในศตวรรษที่ ๒๑

ครูเพื่อศิษย์ต้องไม่ใช่แค่มีใจ เอาใจใส่ศิษย์เท่านั้น ยังต้องมีทักษะในการ “จุดไฟ” ในใจศิษย์ ให้รักการเรียนรู้ ให้สนุกกับการเรียนรู้ หรือให้การเรียนรู้สนุกและกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ต่อไปตลอดชีวิต

ครูจึงต้องยึดหลัก “สอนน้อย เรียนมาก” คือ ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของเด็ก ครูต้องตอบได้ว่า ศิษย์ได้เรียนอะไร และเพื่อให้ศิษย์ได้เรียนสิ่งเหล่านั้น ครูต้องทำอะไร ไม่ทำอะไร ในสภาพเช่นนี้ ครูยิ่งมีความสำคัญมากขึ้น และท้าทายครูทุกคนอย่างที่สุดที่จะไม่ทำหน้าที่ครูผิดทาง คือ ทำให้ศิษย์เรียนไม่สนุก หรือเรียนแบบขาดทักษะสำคัญ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้อง “ก้าวข้ามสาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑” (21<sup>st</sup> Century Skills) ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเอง หรือพูดใหม่ว่าครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning)

ครูเพื่อศิษย์ต้องเรียนรู้ทักษะในการออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL ให้  
เหมาะสมแก่วัยหรือพัฒนาการของศิษย์

สาระวิชาก็มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอสำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิต  
ในโลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (content หรือ  
subject matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครู  
ช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถ  
ประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้

**ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ได้แก่**

**สาระวิชาหลัก**

- ภาษาแม่ และภาษาโลก
- ศิลปะ
- คณิตศาสตร์
- เศรษฐศาสตร์
- วิทยาศาสตร์
- ภูมิศาสตร์
- ประวัติศาสตร์
- รัฐ และความเป็นพลเมืองดี

**หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ ๒๑**

- ความรู้เกี่ยวกับโลก
- ความรู้ด้านการเงิน เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการเป็นผู้ประกอบการ
- ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองดี
- ความรู้ด้านสุขภาพ
- ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

## ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม

- ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม
- การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
- การสื่อสารและการร่วมมือ

## ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี

- ความรู้ด้านสารสนเทศ
- ความรู้เกี่ยวกับสื่อ
- ความรู้ด้านเทคโนโลยี

## ทักษะชีวิตและอาชีพ

- ความยืดหยุ่นและปรับตัว
- การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง
- ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
- การเป็นผู้สร้างหรือผลิต (productivity) และความรับผิดชอบเพื่อถือได้ (accountability)
- ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (responsibility)

นอกจากนั้นโรงเรียนและครูต้องจัดระบบสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไปนี้

- มาตรฐานและการประเมินในยุคศตวรรษที่ ๒๑
- หลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับศตวรรษที่ ๒๑
- การพัฒนาครูในศตวรรษที่ ๒๑
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑



๒๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/414362>

# ศาสตร์ใหม่ สำหรับครูเพื่อศิษย์

ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองโดยสิ้นเชิงเพื่อให้เป็น “ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑” ไม่ใช่ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๐ หรือศตวรรษที่ ๑๙ ที่เตรียมคนออกไปทำงานในสายพานการผลิตในยุคอุตสาหกรรม การศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (learning person) ไม่ว่าจะเป็นประกอบสัมมาชีพใด มนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ แม้จะเป็นขานาหรือเกษตรกรก็ต้องเป็นคนที่ใช้พร้อมเรียนรู้ และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ ดังนั้น ทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษที่ ๒๑ จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้ (learning skills)

การศึกษาในศตวรรษที่ ๒๑ จำต้องเป็นเช่นนี้ก็เพราะต้องเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง พลิกผัน และคาดไม่ถึง คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว

ครูเพื่อศิษย์จึงต้องพัฒนาตนเองให้มีทักษะของการเรียนรู้ด้วย และในขณะเดียวกันก็ต้องมีทักษะในการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งไม่เหมือนการทำหน้าที่ครูในศตวรรษที่ ๒๐ หรือ ๑๙

ทักษะของคนในศตวรรษที่ ๒๑ ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ตั้งแต่ชั้นอนุบาล ไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3R x 7C

3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)riting (เขียนได้) และ (A)rithmetics (คิดเลขเป็น)

7C ได้แก่ Critical thinking & problem solving (ทักษะด้านการคิด อย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

Creativity & innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่าง วัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

Collaboration, teamwork & leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

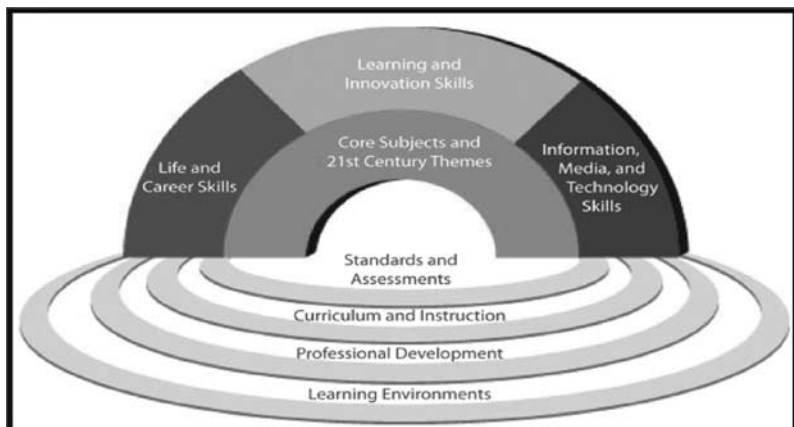
Communications, information & media literacy (ทักษะด้าน การสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

Computing & ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร)

Career & learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ คือ การเรียนรู้ 3R x 7C

ครูเพื่อศิษย์เองต้องเรียนรู้ 3R x 7C และต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต แม้ เกษียณอายุจากการเป็นครูประจำการไปแล้ว เพราะเป็นการเรียนรู้เพื่อชีวิต ของตนเอง ระหว่างเป็นครูประจำการก็เรียนรู้สำหรับเป็นครูเพื่อศิษย์ และ เพื่อการดำรงชีวิตของตนเอง



21<sup>st</sup> Century Learning Framework

21<sup>st</sup> Century Knowledge-and-Skills Rainbow

(<http://www.schoollibrarymonthly.com/articles/img/Trilling-Figure1.jpg>)

ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกฝนตนเองให้มีทักษะในการเป็นโค้ช และเป็น “คุณอำนวย” (facilitator) ในการเรียนรู้แบบ PBL (Project-Based Learning) ของศิษย์ ซึ่งผมจะเขียนรายละเอียดเรื่อง PBL ในบทต่อ ๆ ไป

ขอย้ำว่าครูต้องเลิกเป็น “ผู้สอน” ผันตัวเองมาเป็นโค้ช หรือ “คุณอำนวย” ของการเรียนรู้ของศิษย์ที่ส่วนใหญ่เรียนแบบ PBL นั้นหมายถึง โรงเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเลิกเน้นสอน หันมาเน้นเรียน ซึ่งต้องเน้นทั้ง การเรียนรู้ของศิษย์และของครู

ครูจะต้องปรับตัวมากซึ่งเป็นเรื่องยาก จึงต้องมีตัวช่วย คือ Professional Learning Communities (PLC) ซึ่งก็คือ การรวมตัวกันของ ครูประจำการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การทำงานที่ครูนั่นเอง

ขณะนี้มูลนิธิสิดศรี-สฤษดิ์วงศ์ (มสส.) กำลังจะจัด PLC ไทย เรียกว่า ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ขร. คศ.) หรือในภาษาการจัดการความรู้ (Knowledge managements หรือ KM) เรียกว่า CoP (Community of Practice) ของครูเพื่อศิษย์นั่นเอง

ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ขร. คศ.) คือ ตัวช่วยการเรียนรู้ของครู เพื่อให้การปรับตัวของครู และการเปลี่ยนชุดความรู้และชุดทักษะของครูไม่เป็นเรื่องยาก แต่จะสนุกเสียด้วยซ้ำ

๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/415058>



# พัฒนาสมองห้าด้าน

ครูเพื่อศิษย์เป็นคนที่โชคดีที่สุดในโลก เพราะเป็นคนที่มุ่งสร้างสรรค์ศิษย์สู่โลกยุคใหม่ มุ่งหวังให้ศิษย์มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งจะทำให้ดี ครูเพื่อศิษย์เองต้องตั้งหน้าเรียนรู้ทักษะเหล่านั้น โดยมีความจริงว่า ไม่มีใครรู้จริง ไม่มีใครเป็นผู้กำหนดทักษะเหล่านั้นไว้อย่างตายตัว ไม่มีใครรู้วิธีการและตั้งตนเป็น “กูรู” ในเรื่องนี้ได้ เป็นได้เพียง “กูไม่รู้อย่างผม

โลกยุคใหม่ให้โอกาสประชาธิปไตยแก่เราแล้ว เราต้องฉวยโอกาสนั้น

การพัฒนาสมองที่สำคัญ ซึ่งผมได้อ่านและสังเคราะห์มาฝากนั้น มาจากหนังสือ 21<sup>st</sup> Century Skills : Rethinking How Students Learn บทที่ 1 Five Minds for the Future เขียนโดย ศาสตราจารย์ผู้ยิ่งใหญ่แห่งทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligence) คือ โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner)

นี่คือ พลังสมอง ๕ ด้าน หรือ จริต ๕ แบบที่คนในอนาคตจะต้องมี และครูเพื่อศิษย์จะต้องหาทางออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้พัฒนาสมอง

ทั้ง ๕ ด้านนี้ ที่จริงครูสอนไม่ได้ แต่ศิษย์เรียนได้และเรียนได้ดี หากครูใช้วิธีการที่ดีในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ศิษย์

พลังสมอง ๓ ใน ๕ ด้านนี้เป็นพลังเชิงทฤษฎี หรือที่เรียก cognitive mind ได้แก่ สมองด้านวิชาและวินัย (disciplined mind) สมองด้านสังเคราะห์ (synthesizing mind) และสมองด้านสร้างสรรค์ (creating mind) อีก ๒ ด้านเป็นพลังด้านมนุษย์สัมพันธ์สมนุษย์ได้แก่ สมองด้านเคารพให้เกียรติ (respectful mind) และสมองด้านจริยธรรม (ethical mind)

การเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมอง ๕ ด้าน ไม่ดำเนินการแบบแยกส่วน แต่เรียนรู้ทุกด้านไปพร้อม ๆ กัน หรือที่เรียกว่าเรียนรู้แบบบูรณาการ และไม่ใช่เรียนจากการสอน แต่ให้เด็กเรียนจากการลงมือทำเองซึ่งครูมีความสำคัญมาก เพราะเด็กจะเรียนได้อย่างมีพลัง ครูต้องทำหน้าที่ออกแบบการเรียนรู้ และช่วยเป็น “คุณอำนวย” หรือเป็นโค้ชให้ ครูที่เก่งและเอาใจใส่จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ได้ลึกและเชื่อมโยง นี่คือ มิติทางปัญญา

### สมองด้านวิชาและวินัย (disciplined mind)

คำว่า disciplined มีได้ ๒ ความหมาย คือหมายถึง มีวิชาเป็นรายวิชาก็ได้ และหมายถึงเป็นคนมีระเบียบวินัยบังคับตัวเองให้เรียนรู้เพื่ออยู่ในพรมแดนความรู้ก็ได้ ในที่นี้ หมายถึงมีความรู้และทักษะในวิชาในระดับที่เรียกว่าเชี่ยวชาญ (master) และสามารถพัฒนาตนเองในการเรียนรู้ อยู่ตลอดเวลา

หลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ บอกเราว่า คำว่า เชี่ยวชาญ ในโรงเรียน หรือในการเรียนรู้ของเด็ก ต้องคำนึงถึงบริบท โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริบทของการเจริญเติบโตทางสมองของเด็ก คำว่า เชี่ยวชาญ ในวิชา

คณิตศาสตร์สำหรับเด็ก ๖ ขวบ กับเด็ก ๑๒ ขวบต่างกันมาก และต้องไม่ลืมว่าเด็กบางคนอายุ ๑๐ ขวบ แต่ความเชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์ของเขาเท่ากับเด็กอายุ ๑๓ ขวบ หรือในทางตรงกันข้าม เด็กบางคนอายุ ๑๐ ขวบ แต่ความเชี่ยวชาญทางคณิตศาสตร์ที่เขาสามารถมีได้เท่ากับเด็กอายุ ๗ ขวบ

คำว่า เชี่ยวชาญ หมายความว่า ไม่เพียงรู้สาระของวิชานั้น แต่ยังคิดแบบผู้ที่เข้าถึงจิตวิญญาณของวิชานั้น คนที่เชี่ยวชาญด้านประวัติศาสตร์ ไม่เพียงรู้เรื่องราวทางประวัติศาสตร์ แต่ยังคิดแบบนักประวัติศาสตร์ด้วย

เป้าหมายคือ การเรียนรู้แก่นวิชา ไม่ใช่จดจำสาระแบบผิวเผิน แต่รู้แก่นวิชาจนสามารถเอาไปเชื่อมโยงกับวิชาอื่นได้ และสนุกกับมันจนหมั่นติดตามความก้าวหน้าของวิชาไม่หยุดยั้ง

### สมองด้านสังเคราะห์ (synthesizing mind)

นี่คือ ความสามารถในการรวบรวมสารสนเทศและความรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำมาถ่วงถ่วงคัดเลือกรวบรวมเฉพาะส่วนที่สำคัญ และจัดระบบนำเสนอใหม่อย่างมีความหมาย คนที่มีความสามารถสังเคราะห์เรื่องต่าง ๆ ได้ดีเหมาะที่จะเป็นครู นักสื่อสาร และผู้นำ

ครูต้องจัดให้ศิษย์ได้เรียนเพื่อพัฒนาสมองด้านสังเคราะห์ ซึ่งต้องเรียนจากการฝึกเป็นสำคัญ และครูต้องเสาะหาทฤษฎีเกี่ยวกับการสังเคราะห์มาใช้ในขั้นตอนของการเรียนรู้จากการทบทวนไตร่ตรอง (reflection) หรือ AAR หลังการทำกิจกรรมเพื่อฝึกหัด เพราะผมเชื่อว่า การฝึกสมองด้านสังเคราะห์ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ ปฏิบัติ นำ ทฤษฎีตาม

และการสังเคราะห์กับการนำเสนอเป็นคู่แฝดกัน การนำเสนอมีได้

หลากหลายรูปแบบ ทั้งนำเสนอเป็นเรียงความ การนำเสนอด้วยสื่อมัลติมีเดีย (multimedia presentation) เป็นภาพยนตร์สั้น เป็นละคร ฯลฯ

### สมองด้านสร้างสรรค์ (creating mind)

นี่คือ ทักษะที่คนไทยขาดที่สุด โดยคุณสมบัติสำคัญที่สุดของสมองสร้างสรรค์คือ **คิดนอกกรอบ** แต่คนเราจะคิดนอกกรอบเก่งได้ต้องเก่งความรู้ในกรอบเสียก่อน แล้วจึงคิดออกไปนอกกรอบนั้น ถ้าคิดนอกกรอบโดยไม่มีความรู้ในกรอบเรียกว่า **คิดเลื่อนลอย**

คนที่มีความรู้และทักษะอย่างดีเรียกว่า ผู้เชี่ยวชาญ ต่างจากผู้สร้างสรรค์ตรงที่ผู้สร้างสรรค์ทำสิ่งใหม่ ๆ ออกไปนอกขอบเขตหรือวิธีการเดิม ๆ โดยมีจินตนาการแหวกแนวไป และการสร้างสรรค์ต้องใช้สมองหรือทักษะอื่น ๆ ทุกด้านมาประกอบกัน

การสร้างสรรค์ที่ยิ่งใหญ่มักเป็นผลงานของคนอายุน้อย เพราะคนอายุน้อยมีธรรมชาติติดกรอบน้อยกว่าคนอายุมาก เป็นเครื่องบ่งชี้ว่า การมีความรู้เชิงวิชาและวินัย รวมถึงความรู้เชิงสังเคราะห์มากเกินไปอาจลดทอนความสามารถก็ได้ และเป็นที่เชื่อกันว่าความสามารถนั้นเรียนรู้หรือฝึกได้ ครูเพื่อศิษย์จึงต้องหาวิธีฝึกฝนความสามารถให้แก่ศิษย์

สมองที่สร้างสรรค์คือ สมองที่ไม่เชื่อว่าวิธีการหรือสภาพซึ่งถือว่ามีที่สุดที่มีอยู่นั้น ถือเป็นที่สุดแล้ว เป็นสมองที่เชื่อว่ายังมีวิธีการหรือสภาพที่ดีกว่าอย่างมากมายซ่อนอยู่ หรือรอปรากฏตัวอยู่ แต่สภาพหรือวิธีการเช่นนั้นจะเกิดได้ ต้องละจากกรอบวิธีคิดหรือวิธีดำเนินการแบบเดิม ๆ

**ศัตรูสำคัญที่สุดของความคิดสร้างสรรค์ คือ การเรียนแบบท่องจำ**

เปรียบเทียบสมอง ๓ แบบข้างต้นได้ว่า สมองด้านวิชาและวินัยเน้น

ความลึก (depth) สมองด้านการสังเคราะห์เน้นความกว้าง (breath) และ สมองด้านสร้างสรรค์เน้นการขยายหรือผืน (stretch)

### สมองด้านเคารพให้เกียรติ (respectful mind)

คุณสมบัติด้านเคารพให้เกียรติผู้อื่นมีความจำเป็นในยุคโลกาภิวัตน์ที่ผู้คนเคลื่อนไหวเดินทางและสื่อสารได้ง่าย คนเราจึงต้องพบปะผู้อื่นจำนวนมากขึ้นอย่างมากมาย และเป็นผู้อื่นที่มีความแตกต่างหลากหลายทั้งด้านกายภาพ นิสัยใจคอ วัฒนธรรมความเป็นอยู่ ความเชื่อ ศาสนา มนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ จึงต้องเป็นคนที่สามารถคุ้นเคยและให้เกียรติคนที่มีความแตกต่างจากที่ตนเคยพบปะได้

ที่สำคัญ คือ ต้องไม่มีอคติ ทั้งด้านลบและด้านบวกต่อคนต่างเชื้อชาติ ต่างศาสนา ต่างความเชื่อ

ครูเพื่อศิษย์จะฝึกฝนสมองด้านนี้ของศิษย์อย่างไร หากศิษย์ของท่านเป็นเด็กมุสลิม เป็นเด็กในเมือง เป็นเด็กชนเผ่า นี่คือ ความท้าทาย หากโรงเรียนของท่านมีเด็กนักเรียนจากหลากหลายวัฒนธรรม การจัดการเรียนรู้ น่าจะง่ายขึ้น แต่ในกรณีที่นักเรียนในโรงเรียนที่ท่านสอนเป็นเด็กจากวัฒนธรรมและชนชั้นเดียวกัน ครูจะจัดให้เด็กเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมองด้านนี้อย่างไร นับเป็นความท้าทายอย่างยิ่ง

### สมองด้านจริยธรรม (ethical mind)

นี่คือ ทักษะเชิงนามธรรม เรียนรู้ซึมซับได้โดยการชวนกันสมมติและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกันว่าตัวเองเป็นอย่างไรในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และหากคนทั้งโลกเป็นอย่างนี้หมด โลกจะเป็นอย่างไร รวมทั้งอาจเอาข่าวเรื่องใดเรื่องหนึ่งขึ้นมาคุยกัน ผลัดกันออกความเห็นว่าคุณคิดว่าพฤติกรรมในข่าวก่อผลดีหรือผลเสียต่อการอยู่รวมกันเป็นสังคมที่มีสันติสุขอย่างไร

ตัวอย่างที่เอามาเป็นกรณีศึกษา ควรมีความแตกต่างหลากหลาย  
รวมหลาย ๆ กรณีศึกษา แล้วเป็นภาพจริงของสังคมที่มีทั้งคนดีคนเลว

แน่นอนว่า สมอทางด้านจริยธรรมได้รับการปลูกฝังกล่อมเกลามาตั้งแต่  
อยู่ในท้องแม่ เรื่อยมาจนโต และผมเชื่อว่าเรียนรู้พัฒนาได้จนสูงวัยและ  
ตลอดอายุขัย ข้อสังเกตส่วนตัวของผมก็คือ แนวความคิดเรื่อง ๕ ฉลาดนี้  
ไม่ใช่จุดสิ้นสุดของการพัฒนาทฤษฎี ครูเพื่อศิษย์ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะพัฒนา  
ทฤษฎีขึ้นใหม่ ทฤษฎีไม่ใช่สิ่งตายตัว หรือมีสิทธิ์สร้างเฉพาะนักวิชาการ  
ยิ่งใหญ่เท่านั้น คนที่มุ่งมั่นทำงานด้านใดด้านหนึ่งมีสิทธิ์พัฒนาทฤษฎีขึ้น  
ใช้เป็นแนวทางในการทำงานสร้างสรรค์ของตน

ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์ทุกคนควรสร้างทฤษฎีในการทำงานของตน แล้ว  
ลงมือปฏิบัติและหาทางเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อพิสูจน์ว่าทฤษฎีของ  
ตนถูกต้องหรือมีข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงอย่างไร การทำงานแบบนี้คือ  
การทำงานบนฐานการวิจัยนั่นเอง ผลงานวิจัยบางส่วนจะสามารถนำมา  
เป็นผลงานเพื่อการเลื่อนตำแหน่งได้ดีกว่าการทำ “ผลงาน” ปลอม ๆ ที่ทำ  
กันในปัจจุบันอย่างมากมาย

๔ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/418836>

# ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) นี้คือ ทักษะพื้นฐานที่มนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ ทุกคนต้องเรียน เพราะโลกจะยิ่งเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้นเรื่อย ๆ และมีความซับซ้อนซ่อนเงื่อนมากขึ้น คนที่อ่อนแอในทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็นคนที่ตามโลกไม่ทัน เป็นคนอ่อนแอ ชีวิตก็จะยากลำบาก

ครูเพื่อศิษย์จึงต้องเอาใจใส่ พัฒนาขีดความสามารถของตนเองในด้านนี้ ให้สามารถออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์เรียนรู้และพัฒนาทักษะของตนเองในด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมได้ตลอดชีวิต

วิธีออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์มีทักษะนี้ ใช้หลักการว่า ต้องมีการเรียนรู้แบบที่เด็กร่วมกันสร้างความรู้เองคือ เรียนรู้โดยการสร้างความรู้ และเรียนรู้เป็นทีม

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมนี้อยู่ที่ยอดของ Knowledge-and-Skills Rainbow ซึ่งเป็นหัวใจของทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑

การเรียนรู้ทักษะในการเรียนรู้ (learning how to learn หรือ learning

skills) และเรียนรู้ทักษะในการสร้างการเปลี่ยนแปลงไปในทางดีขึ้น (นวัตกรรม) ประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ ดังต่อไปนี้

๑. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และการแก้ปัญหา (problem solving) ซึ่งหมายถึง การคิดอย่างผู้เชี่ยวชาญ (expert thinking)

๒. การสื่อสาร (communication) และความร่วมมือ (collaboration) ซึ่งหมายถึง การสื่อสารอย่างซับซ้อน (complex communicating)

๓. ความริเริ่มสร้างสรรค์ (creativity) และนวัตกรรม (innovation) ซึ่งหมายถึง การประยุกต์ใช้จินตนาการและการประดิษฐ์

ศิษย์ของท่านจะต้องใช้ทักษะเหล่านี้ในการดำรงชีวิต เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตของตนเอง และเพื่อการทำงานสร้างสรรค์ที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตในโลกของการทำงานที่เน้นความรู้ เป็นการท้าทายครูเพื่อศิษย์ว่า ท่านจะออกแบบการเรียนรู้ให้แก่ศิษย์ของท่านอย่างไร ให้ศิษย์ได้เรียนรู้ทักษะเหล่านี้ติดตัวไป ทักษะเหล่านี้สอนโดยตรงไม่ได้ แต่จัดกระบวนการให้เรียนรู้ได้

เคล็ดลับอย่างหนึ่งของการบ่มเพาะทักษะทั้ง ๓ คือ การฝึกตั้งคำถาม การตั้งคำถามที่ถูกต้องสำคัญกว่าการหาคำตอบ ครูเพื่อศิษย์จึงต้องชวนศิษย์หรือเปิดโอกาสให้ศิษย์ตั้งคำถามแปลก ๆ และชวนกันหาทางทดลองหรือค้นคว้าเพื่อตอบคำถามนั้น

ทุกโอกาสของทุกกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ควรชวนกันตั้งคำถาม ศิษย์ควรได้เรียนรู้ว่าคำถามที่ถูกต้องเป็นอย่างไร และนำไปสู่การสร้างสรรค์สิ่งใหม่อย่างไร ที่จริงเรื่องนี้ไม่ยากหากครูเฝ้าใจตัวเอง ไม่ยึดถูกผิดตามทฤษฎี แต่ชักชวนเด็กร่วมกันหาคำตอบที่นำไปสู่การเรียนรู้หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่

หัวใจของเรื่องนี้คือ จิตวิญญาณของความรู้ หรือไม่รู้จริง หรือ



ไม่ใช่ง่าย แล้วหาทางพิสูจน์เพื่อท้าทายความรู้เดิม ๆ ทั้งของตนเองและของโลก

มีความเข้าใจผิดที่เชื่อกันแพร่หลายในวงการศึกษาว่า นักเรียนต้องเรียนความรู้รายวิชาจนเข้าใจคล่องแคล่วก่อน แล้วจึงจะสามารถนำความรู้นั้นไปใช้งานได้ ผลการวิจัยสมัยใหม่บอกว่า การเรียนโดยประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อเรียนรู้ทักษะ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และความริเริ่มสร้างสรรค์ไปพร้อม ๆ กับเรียนเนื้อหา ให้ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้สูงกว่า เพราะเด็กมีความตั้งใจเรียนมากกว่า

ทฤษฎีใหม่คัดค้านทฤษฎีเก่าโดยสิ้นเชิงว่า การเรียนรู้ไม่ได้มีลักษณะเรียงเป็นแถว จากเรียนรู้ทักษะหรือความรู้พื้นฐานไปสู่การเรียนรู้ทักษะที่ซับซ้อน (จากความรู้ (knowledge) ไปสู่ความเข้าใจ (comprehension) การประยุกต์ใช้ (application) การวิเคราะห์ (analysis) การสังเคราะห์ (synthesis) และการประเมิน (evaluation) ตามลำดับ) แต่ในความเป็นจริง การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน และการเรียนรู้จริงต้องเลย (beyond) การรู้เนื้อหาไปสู่ความเข้าใจแท้จริงในระดับที่เอาไปใช้ได้ ในสถานการณ์จริง การเรียนรู้เนื้อหาไปพร้อม ๆ กับการใช้ประโยชน์ในสถานการณ์จริง หรือเรียนทุกขั้นตอนในวงเล็บข้างบนไปพร้อม ๆ กันในสถานการณ์จริง จึงให้ผลการเรียนรู้ที่ลึกและเชื่อมโยงกว่าคือ รู้จริง

ขั้นตอนการเรียนรู้จากผลการวิจัยในยุคปัจจุบันคือ จำได้ (remember) เข้าใจ (understand) ประยุกต์ใช้ (apply) วิเคราะห์ (analyze) ประเมิน (evaluate) และสร้างสรรค์ (create) โดยที่ขั้นตอนเหล่านี้เกิดพร้อม ๆ กันได้ หรืออะไรเกิดก่อนเกิดหลังได้ทั้งสิ้น รวมทั้งเกิดเรียงลำดับจากหลังไปหน้าก็ได้

## ๑. การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา

การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ควรมีเป้าหมายและวิธีการดังต่อไปนี้

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถให้เหตุผล

- คิดได้อย่างเป็นเหตุเป็นผลหลากหลายแบบ ได้แก่ คิดแบบอุปนัย (inductive) คิดแบบอนุมาน (deductive) เป็นต้น แล้วแต่สถานการณ์

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถใช้การคิดกระบวนระบบ (systems thinking)

- วิเคราะห์ได้ว่าปัจจัยย่อยมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร จนเกิดผลในภาพรวม

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถใช้วิจารณญาณและตัดสินใจ

- วิเคราะห์และประเมินข้อมูลหลักฐาน การโต้แย้ง การกล่าวอ้าง และความเชื่อ
- วิเคราะห์เปรียบเทียบและประเมินความเห็นหลัก ๆ
- สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศกับข้อโต้แย้ง
- แปลความหมายของสารสนเทศและสรุปบนฐานของการวิเคราะห์
- ตีความและทบทวนอย่างจริงจัง (critical reflection) ในด้านการเรียนรู้ และกระบวนการ

เป้าหมาย : นักเรียนสามารถแก้ปัญหาได้

- ฝึกแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหลากหลายแบบ ทั้งโดยแนวทางที่ยอมรับกันทั่วไป และแนวทางที่แหวกแนว
- ตั้งคำถามสำคัญที่ช่วยทำความเข้าใจให้แก่มุมมองต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ทางออกที่ดีกว่า

การเรียนรู้ทักษะเหล่านี้ทำโดย PBL (Project-Based Learning) และต้องเรียนเป็นทีม ไม่ใช่เรียนจากครูสอนในชั้นเรียน

## ๒. การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ

โลกในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องการทักษะของการสื่อสารและความร่วมมือที่กว้างขวางและลึกซึ้งกว่าโลกสมัยก่อนอย่างเทียบกันไม่ได้เลย เป็นผลจากเทคโนโลยีดิจิทัล และเทคโนโลยีการสื่อสาร (digital & communication technology)

การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการสื่อสารและความร่วมมือ ควรมีความหมายและวิธีการดังต่อไปนี้

เป้าหมาย : ทักษะในการสื่อสารอย่างชัดเจน

- เรียบเรียงความคิดและมุมมอง (idea) ได้เป็นอย่างดี สื่อสารออกมาให้เข้าใจง่ายและงดงาม และมีความสามารถสื่อสารได้หลายแบบ ทั้งด้วยวาจา ข้อเขียน และภาษาที่ไม่ใช่ภาษาพูดและเขียน (เช่น ท่าทาง สีหน้า)
- ฟังอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดการสื่อสารจากการตั้งใจฟัง ให้เห็น ความหมาย ทั้งด้านความรู้ คุณค่า ทศนคติ และความตั้งใจ

- ใช้การสื่อสารเพื่อบรรลุเป้าหมายหลายด้าน เช่น แจ้งให้ทราบ บอกให้ทำ จูงใจ และชักชวน
- สื่อสารอย่างได้ผลในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย รวมทั้งในสภาพที่สื่อสารกันด้วยหลายภาษา

เป้าหมาย : ทักษะในการร่วมมือกับผู้อื่น

- แสดงความสามารถในการทำงานอย่างได้ผล และแสดงความเคารพให้เกียรติทีมงานที่มีความหลากหลาย
- แสดงความยืดหยุ่นและช่วยประนีประนอมเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน
- แสดงความรับผิดชอบร่วมกันในงานที่ต้องทำร่วมกันเป็นทีม และเห็นคุณค่าของบทบาทของผู้ร่วมทีมคนอื่น ๆ

### ๓. การออกแบบการเรียนรู้ทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรม

โลกในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นโลกที่ไม่หยุดนิ่ง เกิดการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว (และบางครั้งพลิกผัน) คนที่จะอยู่ได้อย่างสอดคล้องกับสังคมในยุคใหม่จึงต้องฝึกความสร้างสรรค์และนวัตกรรม ซึ่งที่จริงมีอยู่แล้วในความเป็นมนุษย์ แต่การเรียนรู้และการฝึกฝนที่ดีจะช่วยให้แหลมคม จับใจ และอดทน คนที่มีทักษะนี้สูงจะได้งานที่ดีกว่า ชีวิตก้าวหน้ากว่า และจะทำประโยชน์ให้แก่สังคมและแก่โลกได้ดีกว่า

ที่จริงโลกกำลังเปลี่ยนยุค จากยุคความรู้สู่ยุคนวัตกรรม การฝึกพลังสร้างสรรค์และนวัตกรรมจึงสำคัญยิ่ง และผมมีความเชื่อส่วนตัวว่า การฝึกฝนนี้ ต้องทำตลอดชีวิต

แต่น่าเสียดายว่า ระบบการศึกษาในปัจจุบันกลับเป็นตัวฆ่าพลังสร้างสรรค์และนวัตกรรม ด้วยการจัดการสอนแบบท่องจำ เน้นการอ่าน เขียนและคิดเลข ดังวิดีโอใน YouTube ที่เสนอโดย เซอร์ เคนเนธ โรบินสัน (Sir Kenneth Robinson) ความผิดพลาดอย่างยิ่งของการศึกษา คือ การทำให้การทำผิดเป็นเสมือนสิ่งชั่วร้าย ทำให้เช่นนี้มีผลลดทอนความสร้างสรรค์ของเด็ก

ความเข้าใจผิดที่จะต้องแก้คือ คนมักคิดว่าความสร้างสรรค์เป็นเรื่องของอัจฉริยะซึ่งเป็นคนจำนวนน้อย ในความเป็นจริงแล้วทุกคนมีความสร้างสรรค์อยู่แล้วในรูปของจินตนาการ และการศึกษาต้องเพิ่มความสร้างสรรค์ของเด็กและของประชากรไทยทุกคน

ความเข้าใจผิดประการที่สองคือ คิดว่าความสร้างสรรค์เป็นเรื่องของคนอายุน้อย ซึ่งไม่จริงเสมอไป เขายกตัวอย่าง ปิกาสโซ (Picasso) จิตรกรผู้ยิ่งใหญ่ นั้น ประสบความสำเร็จตอนอายุมาก และความเข้าใจผิดประการที่สามคือ คิดว่าความสร้างสรรค์เป็นพรสวรรค์เท่านั้น ในความเป็นจริงคือ มันเป็นทั้งพรสวรรค์และพรแสวง โรงเรียนสามารถฝึกฝนความสร้างสรรค์ให้เด็กได้ด้วยการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการตั้งคำถาม มีความอดทนและเปิดกว้างต่อมุมมองแปลก ๆ มีความไวเนื้อเชื่อใจระหว่างกัน และเรียนรู้จากความผิดพลาดหรือความล้มเหลว

วิธีหนึ่งของการฝึกความสร้างสรรค์คือ การจัดแข่งขันโครงการออกแบบ

การออกแบบการเรียนรู้ทักษะการสร้างสรรค์และนวัตกรรม ควรมีเป้าหมายและวิธีการดังต่อไปนี้

เป้าหมาย : ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์

- ใช้เทคนิคสร้างมุมมองหลากหลายเทคนิค เช่น การระดมความคิด (brainstorming)
- สร้างมุมมองแปลกใหม่ ทั้งที่เป็นการปรับปรุงเล็กน้อยจากของเดิม หรือเป็นหลักการที่แหวกแนวโดยสิ้นเชิง
- ชักชวนกันทำความเข้าใจ ปรับปรุง วิเคราะห์ และประเมินมุมมองของตนเอง เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างสร้างสรรค์

เป้าหมาย : ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์

- พัฒนา ลงมือปฏิบัติ และสื่อสารมุมมองใหม่กับผู้อื่นอยู่เสมอ
- เปิดใจรับและตอบสนองต่อมุมมองใหม่ ๆ หาทางได้ข้อคิดเห็นจากกลุ่ม รวมทั้งการประเมินผลงานจากกลุ่ม เพื่อนำไปปรับปรุง
- ทำงานด้วยแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ และเข้าใจข้อจำกัดของโลกในการยอมรับมุมมองใหม่
- มองความล้มเหลวเป็นโอกาสเรียนรู้ เข้าใจว่าความสร้างสรรค์และนวัตกรรมเป็นเรื่องระยะยาว เข้าใจวัฏจักรของความสำเร็จเล็ก ๆ และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ที่จะนำไปสู่การสร้างสรรค์และนวัตกรรม

เป้าหมาย : ประยุกต์สู่นวัตกรรม

- ลงมือปฏิบัติตามความคิดสร้างสรรค์เพื่อนำไปสู่ผลสำเร็จที่เป็นรูปธรรม

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมเป็นหัวใจสำหรับทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) แต่ทักษะนี้ยังต้องมีทักษะอื่นมาประกอบและส่งเสริม อันได้แก่ทักษะอีก ๓ ด้าน คือ ด้านสารสนเทศ (information) ด้านสื่อ (media) และด้านดิจิทัล (digital literacy) ซึ่งจะกล่าวถึงในบทต่อไป



๖ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/430690>

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/431754>

# ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking)

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) เป็นทักษะสำคัญสำหรับการเป็นมนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ ประเด็นสำคัญสำหรับครูเพื่อศิษย์คือ ต้องแสวงหาวิธีการออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์ (ไม่ว่าจะอยู่ในช่วงอายุใดก็ตาม) พัฒนาทักษะนี้ รวมทั้งครูก็ต้องฝึกฝนทักษะนี้ของตนเองด้วย

เว็บไซต์หรือการอบรมที่ให้บริการฝึกทักษะการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีมากมาย เช่น เว็บไซต์ของ East Tennessee State University, Five Activities for Fostering Critical Thinking, Foundation for Critical Thinking เป็นต้น

แต่ผมคิดต่าง ผมเชื่อว่าการฝึกฝนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องเกิดขึ้นในทุกขณะของปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับศิษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเวลาที่ไม่เป็นทางการ ดังกรณีครูเรฟ เอสควิธ (Rafe Esquith) (อ่านเพิ่มเติมได้ที่ <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/186482>)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณต้องไม่ใช่เกิดขึ้นแค่ในช่วงโมงเรียน หรือ



ในชั้นเรียน แต่ต้องเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จนเป็นนิสัย เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัว  
จึงจะเรียกว่ามีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การเรียนรู้แบบ PBL ที่ครูเก่งด้านการชวนศิษย์ทบทวนไตร่ตรอง  
(reflection หรือ AAR) บทเรียน การตั้งคำถามของครูที่ให้เกิดคิดหาคำตอบ  
ที่มีได้หลายคำตอบ จะทำให้ศิษย์เกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
เพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ

ผมเข้าใจเอาเอง (ไม่ทราบว่าคุณหรือผิด) ว่า การเรียนทักษะนี้เรียน  
โดยการตั้งคำถามมากกว่าเรียนโดยการหาคำตอบ ดังนั้น ในการเรียนทุก  
ขั้นตอน ครูเพื่อศิษย์พึงชักชวนศิษย์ตั้งคำถาม คนที่ตั้งคำถามเก่งพึงได้  
รับคำชม

การนำเอาข่าวหรือเรื่องราวในหนังสือพิมพ์มาวิเคราะห์ตั้งคำถามร่วมกัน  
น่าจะเป็นการเรียนรู้หรือฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ง่ายและ  
สะดวกที่สุด แต่ครูต้องมีทักษะในการเป็นโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวกใน  
การเรียนรู้ เคล็ดลับคือ ให้ชวนนักเรียนวางท่าที่ไม่เชื่อข่าวนั้น หรืออย่าง  
น้อยก็ไม่เชื่อไปเสียทั้งหมด ชักชวนกันตั้งคำถามว่า มีความไม่แน่นอนอยู่  
ตรงไหนบ้าง หรือมีโอกาสที่จะบิดเบือนไปจากความจริงได้อย่างไรบ้าง

ผมเข้าใจว่า คนที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ คนที่เข้าใจว่า  
“ความจริง” มีหลายชั้น และข้อเท็จจริงก็อาจจะจะมี “ข้อเท็จ” แฝงหรือปน  
อยู่กับ “ข้อจริง” ได้เสมอ นอกจากนั้นยังขึ้นกับการรับรู้หรือการตีความ  
ของผู้รับสารด้วย โดยที่การบิดเบือนไปจากความจริงอาจอยู่ที่มุมมองของ  
ตัวผู้รับสารก็ได้

แน่นอนว่า ความสามารถหรือความลึกซึ้งของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ  
ขึ้นอยู่กับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจเรื่องต่าง ๆ ของตัวบุคคล และขึ้นอยู่กับวัย

และประสบการณ์ด้วย การฝึกฝนเรื่องนี้จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยที่หลากหลายของตัวนักเรียน ทักษะของครูในการจัดการเรียนรู้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงถือได้ว่าเป็นทักษะขั้นสูง

ผมเชื่อว่าทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ สอนไม่ได้ หรือสอนได้น้อยมาก นักเรียนต้องเรียนเองโดยการฝึกฝน ครูจะเป็นโค้ชของการฝึกหัดนี้ โค้ชที่เก่งจะทำให้การเรียนรู้สนุกสนานตื่นเต้นเร้าใจ



๗ มกราคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/442073>

# ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร

ขอย้อนกลับไปทำความเข้าใจ The 21<sup>st</sup> Century Knowledge and Skills Rainbow (หน้า ๒๐) เพื่อให้เห็นตำแหน่งภาพรวมของทักษะที่เรา กำลังไฝ่ฝันสร้างวิธีเรียนรู้ให้แก่ศิษย์ จะเห็นว่าทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information, Media, Technology Skill) เป็นอีกทักษะหนึ่งที่มีความสำคัญมากในศตวรรษที่ ๒๑

## ทักษะด้านสารสนเทศ (Information Literacy)

จะต้องมีทักษะที่ต้องการเหล่านี้

- ทักษะในการเข้าถึง (access) อย่างรวดเร็ว และรู้แหล่ง
- ทักษะในการประเมินความน่าเชื่อถือ
- ทักษะในการใช้อย่างสร้างสรรค์

ดังนั้นครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์มีทักษะต่อไปนี้

เป้าหมาย : เข้าถึงและประเมินสารสนเทศ

- เข้าถึงสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ (ใช้เวลาน้อย) และมีประสิทธิผล (เข้าถึงแหล่งที่ถูกต้องเหมาะสม)

- ประเมินสารสนเทศอย่างลึกซึ้งครบถ้วนรอบด้าน และอย่างรู้เท่าทัน (ในยุคนี้มีสารสนเทศปลอม หรือไม่แม่นยำเต็มไปหมด)

เป้าหมาย : ใช้และจัดการสารสนเทศ

- ใช้สารสนเทศได้อย่างแม่นยำและสร้างสรรค์ ต่อกernelหรือปัญหาที่เผชิญ
- จัดการเชื่อมต่อสารสนเทศ (information flow) จากแหล่งที่หลากหลายได้
- เข้าถึงและใช้สารสนเทศอย่างถูกต้องตามหลักจริยธรรม และกฎหมาย

ผมขอเพิ่มเติมข้อสังเกตส่วนตัวในเรื่องทักษะสารสนเทศนี้ว่า ผู้เขียนหนังสือเล่มนี้ไม่ได้นึกถึงว่าสมัยนี้เป็นยุค media ๒.๐ - ๓.๐ แล้ว ดังนั้นทุกคนต้องมีทักษะในการสร้างสารสนเทศและสื่อออกไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้คนวงกว้างคือ ต้องไม่จำกัดมุมมองด้านสารสนเทศเฉพาะการเป็นผู้บริโภค แต่ต้องมีพฤติกรรมในฐานะผู้ผลิตด้วย และต้องเป็นผู้ผลิตที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม ไม่ผลิตสารสนเทศปลอม หลอกหลวง หรือด้อยคุณภาพ

### ทักษะด้านสื่อ (Media Literacy Skills)

เป็นทักษะสองทางคือ ด้านรับสารจากสื่อ และด้านสื่อสารออกไปยังผู้อื่นหรือสาธารณะหรือโลกในวงกว้าง เนื่องจากยุคนี้เป็นยุค media ๒.๐ - ๓.๐ คนในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องมีความสามารถใช้เครื่องมือสร้างสื่อ และสื่อสารออกไปได้หลากหลายทาง เช่น วิดีโอ (video) ออดิโอ (audio), พอดคาสต์ (podcast) เว็บไซต์ (website) เป็นต้น

Center for Media Literacy ระบุว่า ทักษะด้านสื่อประกอบด้วย ความสามารถด้านการเข้าถึง วิเคราะห์ ประเมิน และสร้างสาร (message) ในรูปแบบต่าง ๆ อันได้แก่ ในรูปสิ่งพิมพ์กราฟฟิก แอนิเมชัน ออดิโอ วิดีโอ เกม มัลติมีเดีย เว็บไซต์ และอื่น ๆ

ขอย้ำว่าการเรียนรู้ทักษะเหล่านี้ไม่สามารถทำได้โดยครูสอนในชั้นเรียน แต่ทำได้โดยนักเรียนเรียนรู้ผ่าน PBL

ตัวอย่างการเรียนรู้จากการทำโครงการ (project) สำหรับให้นักเรียนร่วมกันทำเป็นทีม เช่น ให้ทีมนักเรียนชั้น ม.๓ จำนวน ๔ คน ร่วมกันจัดทำวิดีโอความยาว ๑๕ นาที เพื่อสื่อสารภัยของการสูบบุหรี่ให้แก่คนวัยรุ่นอายุ ๑๕ ปี จัดแข่งขันกัน ๓ ทีม ทีมที่ได้รับคัดเลือกว่าคุณภาพดีถึงขนาดจะได้นำขึ้นเผยแพร่ใน YouTube

การเรียนรู้แบบ PBL จะเข้มข้น ตื่นเต้น และสนุกหากมีการแข่งขันระหว่างทีม โดยวิธีตัดสินที่ดีคือ ไม่ให้มีผู้ชนะกับผู้แพ้ แต่ให้ทีมชนะได้หลายทีม หากผลงานมีคุณภาพเข้าขั้น วิธีตัดสินโดยให้เหรียญทอง เหรียญเงิน เหรียญทองแดง จะดีกว่าที่ ๑ ที่ ๒ ที่ ๓ การแข่งขันและการตัดสินนี้เป็นอุบายให้เกิดการเรียนรู้ว่าผลงานที่ดีเป็นอย่างไร และจะสนุกมากขึ้น หากจัดให้ทีมแข่งขันเป็นทีมต่างโรงเรียน เช่น ทีม ๔ คน มาจาก ๔ โรงเรียน ยิงอยู่ห่างไกลไม่เคยพบหน้ากันยิ่งดี หรือการทำงานตามโครงการร่วมกันผ่านอินเทอร์เน็ต นักเรียนที่เข้าร่วมทีมจะเรียนรู้มากยิ่งขึ้นไปอีก ดังกรณีตัวอย่าง โครงการ SARS ใน Think Quest

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์มีทักษะต่อไปนี้

เป้าหมาย : วิเคราะห์สื่อได้

- เข้าใจวัตถุประสงค์ว่าทำไมจึงมีการสร้างสื่อ นั้น และสร้างอย่างไร
- ตรวจสอบว่าแต่ละคนตีความสื่อแตกต่างกันอย่างไร สื่อนี้นอกจากสื่อความจริงแล้ว ยังเพิ่มคุณค่าหรือความเห็นเข้าไปอย่างไร และสื่อ นั้นสามารถมีอิทธิพลต่อความเชื่อและพฤติกรรมอย่างไร
- ทำความเข้าใจประเด็นเชิงจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงสื่อ และการสื่อสาร

เป้าหมาย : สร้างผลิตภัณฑ์สื่อได้

- มีความสามารถใช้เครื่องมือที่เหมาะสมดำเนินการสร้างสื่อที่เหมาะสมกับการนำเสนอในหลากหลายวัตถุประสงค์
- มีความเข้าใจและสามารถนำเสนอในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน หลากหลายและต่างวัฒนธรรม

### ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT Literacy)

คู่มือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้มีที่ ISTE (International Society for Technology in Education) แม้ว่าเด็กในยุคนี้เก่งกว่าครูและพ่อแม่ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร แต่เด็กยังต้องการคำแนะนำจากครูและพ่อแม่ในการใช้เครื่องมือนี้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้และสร้างสรรค์ และไม่เข้าไปใช้ในทางที่ทำร้ายตนเอง หรือทำลายอนาคตของตนเอง

จุดที่สำคัญคือ ทั้งสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีสารสนเทศและ

การสื่อสาร เปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างรวดเร็ว ครูตามเทคโนโลยีให้ทันได้ยาก และยากที่ครูจะตามเทคโนโลยีให้ทัน จึงต้องมีกลไกช่วยเหลือครูอย่างเป็นระบบ และครูก็ต้องหมั่นเรียนรู้

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์มีทักษะต่อไปนี้

เป้าหมาย : สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

- ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศ
- ใช้เครื่องมือสื่อสาร เชื่อมโยงเครือข่าย (คอมพิวเตอร์ เครื่องเล่นมีเดีย ฯลฯ) และ social network อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อเข้าถึง (access) จัดการ (manage) ผสมผสาน (integrate) ประเมิน (evaluate) และสร้าง (create) สารสนเทศ เพื่อทำหน้าที่ในเศรษฐกิจฐานความรู้
- ปฏิบัติตามคุณธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึง และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ขออย่าว่า นี่ไม่ใช่ข้อปฏิบัติตายตัว เป็นเพียงแนวคิดและตัวอย่างเท่านั้น ครูเพื่อศิษย์สามารถใช้ความสร้างสรรค์ของตนเอง และการเรียนรู้ร่วมกันในเครือข่ายครูเพื่อศิษย์ ออกแบบการเรียนรู้ที่ดีกว่า เหมาะสมกว่า และต้องปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงของเด็ก บริบทของชุมชน สังคม และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

๘ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/432747>

# ทักษะด้านความเป็นนานาชาติ

ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกทักษะด้านความเป็นนานาชาติ (internationalization) ให้แก่ศิษย์ ซึ่งจะช่วยสร้างความเป็นนานาชาติให้แก่โรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยด้วย ปัจจุบันเครื่องมือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารนั้นจะช่วยให้ครูสามารถออกแบบการเรียนรู้แก่ศิษย์ ให้มีทักษะความเป็นนานาชาติได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีครูชาวต่างประเทศ ไม่จำเป็นต้องมีนักเรียนจากต่างชาติต่างภาษามาเรียนที่โรงเรียน และยังเอาชนะข้อจำกัดที่เด็กไม่มีเงินสำหรับใช้จ่ายเป็นค่าเดินทางไปต่างประเทศได้ด้วย

การฝึกทักษะด้านนี้ทำได้โดยออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL (Project-Based Learning) และทำความตกลงกับครูในโรงเรียนในต่างประเทศ เพื่อสร้างการเรียนรู้ PBL นั้นแบบ Collaborative Learning คือ เป็นการเรียนรู้จากการทำโครงการร่วมกันเป็นทีม โดยมีสมาชิก ๔ คน จาก ๔ ประเทศ (ตัวเลขยืดหยุ่นเป็น ๓, ๕ หรือ ๖ ได้)

นั่นคือ ครูต้องศึกษาหาช่องทางทำความรู้จักเพื่อร่วมมือกับครูในประเทศอื่นที่สนใจการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม (cross culture learning)



ร่วมกัน หาเด็กเข้าร่วมทีม PBL ผสมนานาชาติ ซึ่งก็เท่ากับมาทำงานร่วมกันนั่นเอง นอกจากทักษะอื่น ๆ ที่เป็นทักษะสำหรับการทำงาน และทักษะติดต่อสื่อสารกันผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยภาษาที่สื่อสารกันรู้เรื่อง (ได้เรียนภาษาไปในตัว) นักเรียนจะได้เข้าใจคนในประเทศอื่น วัฒนธรรมอื่น และสามารถทำงานร่วมกันได้ นี่คือ มิติที่สำคัญของความเป็นนานาชาติสำหรับนักเรียน

ปัจจุบัน ๑๐ ประเทศในภูมิภาคอาเซียนกำลังจะก้าวสู่ความเป็นประชาคมอาเซียน และความร่วมมือหลักมี ๓ ด้านคือ ความมั่นคง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจมองว่าเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจได้ มองว่าเกี่ยวข้องกับสังคมวัฒนธรรมก็ได้ ดังนั้น สำนักงานความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนควรมีสำนักงานที่ช่วยเอื้ออำนวยความสะดวกความร่วมมือสร้างทักษะ ด้านความเป็นนานาชาติ ด้วยการเรียนแบบ PBL เป็นทีมผสมนานาชาติ ระหว่างนักเรียนในประเทศสมาชิก สำนักงานนี้อาจจัดประกวดแข่งขันโครงงานข้ามชาติ ดังกล่าว เพื่อสร้างความคึกคักและเปิดโอกาสให้เด็กที่เป็นทีมงานกันได้มาพบหน้ากันเมื่อมารับรางวัล และนำเสนอผลงานที่ได้รับรางวัล

ผลงานเหล่านี้ควรได้รับการรวบรวมขึ้นเว็บไซต์ หรือนำการนำเสนอขึ้นขึ้น YouTube ให้คนทั่วโลกเข้าชมและชื่นชมผลงานได้

กิจกรรมนี้จะนำไปสู่ความร่วมมือด้านการเรียนรู้ในประชาคมอาเซียนได้อีกมาก รวมทั้งร่วมมือออกไปนอกภูมิภาคอาเซียนก็ได้ เราอาจขอให้ทูตไทยในต่างประเทศช่วยหาโรงเรียนที่จะร่วมมือกันในการเรียนรู้แบบโครงการทีมผสมนานาชาติ (multinational PBL) มีการเจรจากันระหว่างผู้บริหารโรงเรียนและครู ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางไปพบกันก็ได้ เพราะจริง ๆ แล้ว สไกป์ (Skype) ช่วยให้คุยหรือกันแบบพบหน้าได้อยู่แล้ว รวมทั้งจัดแบบประชุมผ่านวิดีโอทัศนทางไกล (videoteleconference) ก็ได้



๘ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/434601>

# ทักษะอาชีพและทักษะชีวิต

ทักษะอาชีพและทักษะชีวิตนั้นจะต้องเรียนตั้งแต่ชั้นประถม (หรืออนุบาล) ไปจนถึง ม. ๖ และมหาวิทยาลัย โดยเรียนตามพัฒนาการของสมอง ครูจะต้องเรียนรู้วิธีการออกแบบการเรียนรู้แบบ PBL ให้แก่ศิษย์แต่ละกลุ่มอายุและตามพัฒนาการของสมองเด็กแต่ละคน เพราะทักษะกลุ่มนี้สอนไม่ได้ เด็กต้องเรียนเอง และครูยังต้องทำงานหนักขึ้นในการคิดค้นหาวิธีออกแบบการเรียนรู้ วิธีกระตุ้นและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของทีมงานและศิษย์ รวมถึงวิธีชวนกันถอดบทเรียนหลังงานสำเร็จ เพื่อช่วยให้การเรียนรู้ลึกซึ้งและกว้างขวางยิ่งขึ้น การทำงานของครูเพื่อศิษย์ในสภาพนี้จะยิ่งนำสนุกและท้าทายยิ่งขึ้น

ข้อความในหนังสือชวนให้คิดว่า องค์กรที่เป็นนายจ้างเขาประเมินพนักงานอย่างไร เพื่อให้เราเข้าใจว่าสถานประกอบการเขาต้องการคนที่มีทักษะด้านไหนบ้าง โดยลอกใบประเมินผลงานของพนักงานคนหนึ่งมาดังนี้

เกณฑ์	คำถามการประเมิน	คะแนน (๑ – ๕)
คุณภาพงานในภาพรวม	ผลงานของโครงการมีคุณภาพสูง ส่งผลงานตรงเวลา และใช้งบประมาณตามที่กำหนดไว้หรือไม่	๕
ขีดความสามารถทางเทคนิค	พนักงานแสดงทักษะการลงมือปฏิบัติงานทางเทคนิค และแสดงความสามารถในการทำงานหรือไม่	๓
การแก้ปัญหา	พนักงานได้แก้ปัญหอย่างได้ผล และอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น	๕
ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	พนักงานได้แก้ปัญหา โดยใช้วิธีการที่สร้างสรรค์ และมีนวัตกรรมหรือไม่	๕
การสื่อสาร	ในการทำโครงการ พนักงานได้สื่อสารภายในและภายนอกอย่างได้ผล และอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่	๓
การทำงานเป็นทีม	พนักงานร่วมมืออย่างดีกับสมาชิกคนอื่น ๆ ของทีมหรือไม่	๕
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	เมื่องานของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไม่คาดฝัน พนักงานสามารถแสดงความยืดหยุ่นและปรับตัวได้เป็นอย่างดีหรือไม่	๓
การริเริ่มและการกำกับตนเอง	พนักงานได้แสดงการริเริ่มด้วยตนเอง มีแรงจูงใจในตนเอง และกำกับตนเองได้ในการทำงานโครงการต่าง ๆ หรือไม่	๕
ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม	พนักงานได้แสดงทักษะด้านสังคม และด้านความเข้าใจข้ามวัฒนธรรมของทีมงานที่มีความแตกต่าง หลากหลาย หรือไม่	๓

เกณฑ์	คำถามการประเมิน	คะแนน (๑ – ๕)
ความมีประสิทธิภาพสูง และความรับผิดชอบ ตรวจสอบได้	พนักงานใช้เวลาและทรัพยากรให้เกิดผลิต ภาพสูงหรือไม่ และได้แสดงความรับผิดชอบ ตรวจสอบได้ในรายละเอียดต่าง ๆ ของ โครงการหรือไม่	๓
ภาวะผู้นำและ ความรับผิดชอบ	พนักงานได้ใช้ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ ต่อความสำเร็จของโครงการหรือไม่	๔
	รวม	๓๙
	ผลประเมินในภาพรวม	เกินความ คาดหวัง

จะเห็นว่าการประเมินพนักงานในปัจจุบัน นอกจากประเมินผลงานแล้ว พนักงานยังได้รับการประเมินทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ด้วย

### ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexibility and Adaptability)

ความยืดหยุ่นและการปรับตัวเป็นทักษะเพื่อการเรียนรู้ การทำงาน และการเป็นพลเมืองในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นความยืดหยุ่นและปรับตัวเพื่อ บรรลุเป้าหมาย ไม่ใช่ยืดหยุ่นและปรับตัวแบบไร้หลักการและเลื่อนลอย

การเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว รุนแรง และไม่คาดฝันอย่างที่เป็นอยู่ใน โลกปัจจุบัน และรุนแรงขึ้นในอนาคต ทำให้การวางแผนการทำงานแบบ ตายตัวใช้ไม่ได้ผล มนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ จึงต้องมีความสามารถสูงใน การยืดหยุ่นและปรับตัวเพื่อบรรลุเป้าหมายและคุณค่า

นอกจากต้องเผชิญการเปลี่ยนแปลงแล้ว การทำงานในอนาคตยังเผชิญภาวะที่มีทรัพยากรจำกัด ตั้งแต่เวลา และทรัพยากรอื่นๆ โดยต้องทำงานให้เข้าจังหวะกับงานส่วนอื่นในภาพใหญ่ และงานส่วนอื่นนั้นอาจอยู่ในส่วนอื่นของโลกที่ห่างไกล เป็นสภาพที่ต้องการความยืดหยุ่นและปรับตัว และเงื่อนไขของการปรับตัวอาจอยู่ที่การแข่งขันกับคู่แข่ง

การปรับตัวที่สุดยอดคือ การใช้วิกฤติเป็นโอกาส ใช้ปัญหาเป็นโอกาส หาทางออกอย่างสร้างสรรค์สุดๆ ซึ่งจะเกิดการเรียนรู้สูงสุด ยิ่งโครงการมีความยากและซับซ้อนมากเพียงใด พนักงานก็มีโอกาสใช้และเรียนรู้ทักษะด้านความยืดหยุ่นและปรับตัวมากเพียงนั้น

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์พัฒนาทักษะต่อไปนี้

เป้าหมาย : ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง

- ปรับตัวเข้ากับบทบาทที่แตกต่าง งานที่ได้รับมอบหมาย กำหนดการที่เปลี่ยนไป และบริบทที่เปลี่ยนไป
- ทำงานได้ดีในสภาพของความไม่ชัดเจน ไม่แน่นอน และในสภาพที่ลำดับความสำคัญของงานเปลี่ยนไป

เป้าหมาย : มีความยืดหยุ่น

- นำเอาผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มาใช้ประโยชน์อย่างได้ผล
- จัดการเชิงบวกต่อคำชม คำตำหนิ และความผิดพลาด
- สามารถนำเอาความเห็นและความเชื่อที่แตกต่างหลากหลายของทีมงานจากหลากหลายวัฒนธรรม มาทำความเข้าใจ ต่อรอง สร้างดุลยภาพ และทำให้งานลุล่วง

จะเห็นว่าผู้เขียนหนังสือเล่มนี้มองความยืดหยุ่น (flexibility) แตกต่างจากคนไทย เขามองที่ความยืดหยุ่นเพื่อบรรลุผลงาน ส่วนคนไทย เน้นความยืดหยุ่นเพื่อให้ทุกคนสบายใจ

### การริเริ่มและกำกับดูแลตนเองได้ (Initiative and Self-Direction)

งานในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องการความร่วมมือสูง และในขณะเดียวกัน ก็ต้องการการพึ่งตนเองสูงด้วย พนักงานต้องไม่คอยแต่จะพึ่งหัวหน้าหรือ คอยให้หัวหน้าสั่ง เพราะในศตวรรษที่ ๒๑ หัวหน้าจะมีเวลาสอนหรือนำลูกน้องลดลง และงานต้องการความฉับไวเพิ่มขึ้น พนักงานที่ดีคือ คนที่ขวนขวายเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลัก

จะเห็นว่าการทำงานในศตวรรษที่ ๒๑ มีทั้งลักษณะพึ่งพาอาศัยกัน และกัน (inter-dependence) และเป็นอิสระต่อกัน (independence) ซึ่ง ดูเผิน ๆ เป็นขัดแย้งกันข้าม แต่ฝึกให้ดีจะเป็นทักษะที่สำคัญมากในการทำงานและดำรงชีวิตในโลกยุคใหม่ และมนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องฝึกทักษะนี้ตั้งแต่เด็ก และวิธีเรียนหรือฝึกที่ได้ผลคือ การเรียนแบบ PBL

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์พัฒนาทักษะต่อไปนี้  
เป้าหมาย : จัดการเป้าหมายและเวลา

- กำหนดเป้าหมายโดยมีเกณฑ์ความสำเร็จที่จับต้องได้ และที่จับต้องไม่ได้
- มีความสมดุลระหว่างเป้าหมายเชิงยุทธวิธี (tactical) ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะสั้น กับเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ (strategic) ซึ่งเป็นเป้าหมายระยะยาว
- ใช้เวลา และจัดการภาระงานอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย : ทำงานได้ด้วยตนเอง

- ทำงานสำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยกำหนดตัวงานเอง คอยติดตามผลงานเอง และกำหนดลำดับความสำคัญของงานเอง

เป้าหมาย : เป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self-directed learner)

- นอกเหนือจากเรียนรู้ทักษะในงานของตนโดยตรงแล้ว สามารถมองเห็นโอกาสเรียนรู้ใหม่ ๆ เพื่อขยายความเชี่ยวชาญของตน
- ริเริ่มการพัฒนาทักษะไปสู่ระดับมืออาชีพ
- แสดงความเอาใจจริงเอาใจต่อการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ต้องทำตลอดชีวิต
- สามารถทบทวน ใคร่ครวญ ประสพการณ์ในอดีต เพื่อใช้คิดหาทางพัฒนาในอนาคต

นอกจากทักษะอาชีพและทักษะชีวิต ๒ กลุ่มคือ ด้านความยืดหยุ่นและปรับตัว และด้านการริเริ่มและกำกับดูแลตนเองได้แล้ว ยังมีทักษะอีก ๓ กลุ่ม ได้แก่ ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills) การมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

**ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills)**

หัวใจของทักษะนี้คือ สามารถทำงานและดำรงชีวิตอยู่กับสภาพ



แวดล้อมและผู้คนที่มีความแตกต่างหลากหลายได้อย่างไม่รู้สึกริษหรือแปลกแยก และทำให้งานสำเร็จได้ เป็นเรื่องของการเรียนรู้และยกระดับความฉลาดด้านสังคม (social intelligence) และความฉลาดด้านอารมณ์ (emotional intelligence) ของศิษย์

ตัวช่วยครูให้ออกแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อศิษย์ได้พัฒนาทักษะนี้อาจหาได้จาก Educators for Social Responsibility และ Asia Society แต่เป็นของสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยน่าจะมีหน่วยงานทำงานสนับสนุนด้านนี้ในบริบทไทยให้แก่โรงเรียนและครูเพื่อศิษย์

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์พัฒนาทักษะต่อไปนี้

เป้าหมาย : มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเกิดผลดี

- รู้ว่าเมื่อไรควรฟัง เมื่อไรควรพูด
- แสดงพฤติกรรมอย่างมีอาชีพ และอย่างน่านับถือ

เป้าหมาย : ทำงานในทีมที่แตกต่างหลากหลายอย่างได้ผลดี

- เคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม และทำงานร่วมกับคนที่มีความพื้นฐานแตกต่างกันทางสังคมและวัฒนธรรมอย่างได้ผลดี
- ตอบสนองความเห็นและคุณค่าที่แตกต่างอย่างใจกว้าง
- ยกระดับความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม ไปสู่การสร้างแนวความคิดใหม่ วิธีการแบบใหม่ หรือคุณภาพของผลงาน

## การมีผลงานและความรับผิดชอบตรวจสอบได้ (Productivity and Accountability)

การเรียนรู้จากการทำโครงการ (PBL/ Project Base Learning ) เป็นวิธีเรียนทักษะเหล่านี้ โดยใช้เครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นตัวช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (productivity) มีการเก็บข้อมูลเพื่อความโปร่งใสตรวจสอบได้ รวมทั้งเพื่อการรับรู้ผลงานที่ทำได้ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ทักษะที่ต้องการคือ ทักษะในการกำหนดเป้าหมายและบรรลุเป้าหมายนั้น การจัดลำดับความสำคัญของงานและการใช้เวลา

การเรียนรู้จากการทำโครงการมีขั้นตอนคือ ต้องทำความเข้าใจโครงการให้ชัดเจน วางแผน ลงมือทำ และประเมินว่าได้ผลงานคุณภาพดีหรือไม่ กระบวนการทำงานเหมาะสมเพียงไร ขั้นตอนเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์พัฒนาทักษะต่อไปนี้

เป้าหมาย : การจัดการโครงการ

- กำหนดเป้าหมายและทำให้บรรลุเป้าหมายนั้น แม้จะมีอุปสรรคและมีแรงบีบคั้น แย่งเวลาหรือความสนใจ
- กำหนดลำดับความสำคัญ วางแผน และจัดการงาน

เป้าหมาย : การผลิตผลงาน

- แสดงความสามารถพิเศษในการทำให้ได้ผลงานที่คุณภาพดีเป็นพิเศษ ได้แก่ ความสามารถด้าน

- การทำงานอย่างมีจริยธรรมและด้วยท่าทีเชิงบวก
- จัดการเวลาและโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ
- สามารถทำงานหลายอย่างได้ในเวลาเดียวกัน (multitasking)
- ร่วมงานอย่างเอาใจจริงเอาใจจ้ง เชื่อถือได้ และตรงต่อเวลา
- นำเสนอตนเองอย่างมืออาชีพและมีมารยาท
- ทำงานร่วม และร่วมมือเป็นทีมอย่างได้ผลดี
- เคารพและเห็นคุณค่าของความแตกต่างหลากหลายในทีมงาน
- รับผิดชอบต่อผลงานที่เกิดขึ้น

มีแหล่งเรียนรู้มากมายที่ครูเพื่อศิษย์สามารถเข้าไปค้นหาวิธีออกแบบโครงการสำหรับการเรียนรู้ของศิษย์แบบ PBL เช่น ที่ Oracle Education Foundation, Intel Teach Program, Buck Institute for Education, Project Management Institute Education Foundation, Coalition of Essential Schools เป็นต้น การมีหน่วยงานช่วยเหลือการจัดการเรียนรู้แบบ PBL จำนวนมากในต่างประเทศสะท้อนถึงความสำคัญและความนิยมจัดการเรียนรู้แบบนี้

### ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Leadership and Responsibility)

ภาวะผู้นำที่ต้องการในศตวรรษที่ ๒๑ คือ ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบแบบกระจายบทบาท (distributed leadership and responsibility) และความรับผิดชอบมี ๓ ระดับ คือ

- (๑) รับผิดชอบต่อตนเอง

(๒) รับผิดชอบการทำงานประสานสอดคล้องกันในทีม

(๓) ความร่วมมือกันในทีมเพื่อไปสู่เป้าหมายที่ยิ่งใหญ่ร่วมกัน

วิธีการทำงานแบบที่จะแพร่หลายขึ้นเรื่อยๆ ในศตวรรษที่ ๒๑ เรียกว่า “แบบสตูดิโอ (studio model)” เป็นการทำงานแบบที่คนจากหลากหลายหน่วยงานย่อยมาร่วมกันทำโครงการร่วมกัน แบ่งหน้าที่กันรับผิดชอบ แสดงบทบาทของแต่ละคนเพื่อทำให้เป็นทีมที่แข็งแกร่ง ทุกคนช่วยกันสร้างผลงานที่สร้างสรรค์ และร่วมเฉลิมฉลองความสำเร็จ แล้วสลายทีมงาน เพื่อให้แต่ละคนไปทำงานโครงการถัดไปที่มีสมาชิกของทีมแตกต่างกันไปจากเดิม

ในอนาคต คนที่มีการศึกษาจะทำงานแบบเป็นโครงการ ในสถานที่ทำงานแบบสตูดิโอ และงานแบบนี้นอกจากจะเรียกร้องภาวะผู้นำและความรับผิดชอบสูงมากก็ยังให้โอกาสเรียนรู้สูงมากด้วย ตัวอย่างการเรียนรู้ที่ให้ทักษะนี้ได้จาก Model UN Program ซึ่งเราอาจเลียนแบบเอามาทำ “โครงการศึกษารัฐสภาไทย” ก็ได้ โดยให้นักเรียนแต่ละคนสมมติตัวเองเป็นผู้แทนราษฎรจากจังหวัดหนึ่งร่วมกันเขียนกฎหมายเพื่อการใดการหนึ่งที่แต่ละพื้นที่ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมีบริบทของพื้นที่แตกต่างกัน

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้เพื่อให้ศิษย์พัฒนาทักษะต่อไปนี้  
เป้าหมาย : ชี้นำและเป็นผู้นำแกผู้อื่น

- ใช้ทักษะมนุษยสัมพันธ์และทักษะแก้ปัญหาในการชักนำผู้อื่นไปสู่เป้าหมาย
- ทำให้ผู้อื่นเกิดพลังในการทำงานให้บรรลุผลสำเร็จร่วมกัน
- สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นได้ใช้ศักยภาพหรือความสามารถ

สูงสุดผ่านการทำตัวเป็นตัวอย่าง และไม่ถือผลประโยชน์  
ของตนเป็นที่ตั้ง

- ทำตัวเป็นตัวอย่างในการใช้อำนาจอย่างมีจริยธรรมและ  
คุณธรรม

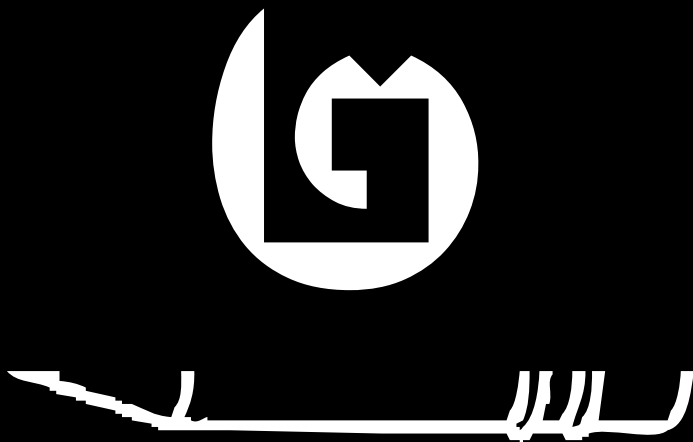
เป้าหมาย : มีความรับผิดชอบต่อผู้อื่น

- ดำเนินการอย่างมีความรับผิดชอบต่อประโยชน์ส่วนรวม  
เป็นที่ตั้ง

ทักษะเหล่านี้จะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อชีวิตในอนาคตของศิษย์ ทั้ง  
ต่อผลสำเร็จของงาน และต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต

๙ ธันวาคม ๒๕๕๓


<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/435759>



# แนวคิดการเรียนรู้สำหรับ ครูเพื่อศิษย์

ถอดความและสังเคราะห์จาก หนังสือ

21<sup>st</sup> Century Skills : Learning for Life in Our Times บทที่ ๕ - ๗



จงอย่างชมความสามารถ  
ให้ชมความมานะพยายาม  
เพื่อทำให้สิ่งที่มีคุณค่าคือ

*ความมานะพยายาม*

*ความสำเร็จที่ได้มาจาก*

*ความบากบั่นเอาชนะอุปสรรค*

จงอย่าชื่นชมความสำเร็จที่ได้มาโดยง่าย



# สมดุลใหม่ในการทำหน้าที่ ครูเพื่อศิษย์

ในยุคเดิม ครูสอนเด็กเพื่อให้สอบผ่าน แนวคิดนี้เป็นของศตวรรษที่ ๒๐ หรือ ๑๙ ด้วยซ้ำ แต่เป้าหมายของการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ คือปูพื้นฐานความรู้และทักษะเอาไว้สำหรับการมีชีวิตที่ดีในภายหน้า ลักษณะของการเรียนรู้จึงเป็นสมดุลระหว่างคุณลักษณะ ในตารางฝั่งซ้ายและขวา ๑๕ ประการ ดังต่อไปนี้

ขึ้นกับครู/ครูเป็นตัวตั้ง (Teacher-directed)	เด็กเป็นหลัก (Learner-centered)
สอน	แลกเปลี่ยนเรียนรู้
ความรู้	ทักษะ
เนื้อหา	กระบวนการ
ทักษะพื้นฐาน	ทักษะประยุกต์
ข้อความจริงและหลักการ	คำถามและปัญหา
ทฤษฎี	ปฏิบัติ
หลักสูตร	โครงการ



ขึ้นกับครู/ครูเป็นตัวตั้ง (Teacher-directed)	เด็กเป็นหลัก (Learner-centered)
ช่วงเวลา	ตามความต้องการ
เหมือนกันทั้งห้อง (One-size-fits-all)	เหมาะสมรายบุคคล (Personalized)
แข่งขัน	ร่วมมือ
ห้องเรียน	ชุมชนทั่วโลก
ตามตำรา	ใช้เว็บ
สอบความรู้	ทดสอบการเรียนรู้
เรียนเพื่อโรงเรียน	เรียนเพื่อชีวิต

ย้ำว่าไม่ใช่ตารางฝั่งซ้ายผิด ตารางฝั่งขวาถูก แต่ครูเพื่อศิษย์ต้องใช้ทั้งแนวทางฝั่งขวาและฝั่งซ้ายอย่างสมดุลคือ ต้องยึดถือแนวทาง both - and (ไม่ใช่ either - or) ซึ่งเป็นแนวทางของระบบที่ซับซ้อนและปรับตัว

ยิ่งนับวันสมดุลนี้จะให้น้ำหนักชีกขวามากขึ้น เมื่อโลกเปลี่ยนแปลงไปและสมองเด็กก็เปลี่ยนด้วย ดังนั้น ครูต้องเรียนรู้ทดลองวิธีปฏิบัติหน้าที่อยู่ตลอดเวลา โดยมีตัวช่วยคือ ขร.คศ. (ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์) ที่ช่วยให้ครูเพื่อศิษย์ไม่เดียวดาย แต่มีเพื่อนร่วมทาง ร่วมอุดมการณ์ ร่วมเรียนรู้และbakัน

พลังการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ ๒๑ ได้แก่ งานที่เน้นความรู้ เครื่องมือดิจิทัล วิถีชีวิต ผลการวิจัยด้านการเรียนรู้ และความต้องการทักษะในการดำรงชีวิตสมัยใหม่ ได้แก่ การแก้ปัญหา ความสร้างสรรค์ และสร้างนวัตกรรม การสื่อสาร การร่วมมือ ความยืดหยุ่น และอื่น ๆ พลังเหล่านี้เรียกร้องให้การเรียนรู้ในโรงเรียนต้องให้น้ำหนักชีกขวามากขึ้นเรื่อย ๆ

ครูเพื่อศิษย์ต้องมีสติระลึกอยู่เสมอว่า การเรียนการสอนต้องไม่ใช่เรื่องความรู้ของตน แต่เป็นเรื่องการคิดและทักษะของศิษย์ จุดเน้นต้องเปลี่ยนจากการสอนของครูไปสู่การเรียนรู้ของศิษย์

นั่นคือ มองเชิงเป้าหมายหรือเชิงกระบวนการทัศน์ การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเปลี่ยนไปอย่างสิ้นเชิง ครูต้องเรียนรู้ทักษะใหม่ในวิชาชีพการเป็นครู ซึ่งการเรียนรู้ส่วนใหญ่อยู่ระหว่างการทำงาน ทักษะหลายอย่างเรียนรู้ได้น้อยระหว่างศึกษาในมหาวิทยาลัย เพราะอาจารย์ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ ตำราจำนวนมาก และหลักสูตรต่าง ๆ ก็ยังอยู่ในกระบวนการทัศน์เก่า จึงเป็นความท้าทายว่า ขร. คศ. จะเป็นเครื่องมือเปลี่ยนทั้งทักษะของครู เปลี่ยนวิถีจัดการเรียนรู้ของศิษย์ และเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ของการศึกษาภาพใหญ่ในระบบการศึกษาไทยด้วยได้อย่างไร

เป็นเรื่องที่ท้าทาย แต่เราต้องร่วมกันรับความท้าทายนี้ เพื่อบ้านเมืองของเรา และเพื่อศิษย์

๕ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/429435>

## สอนน้อย เรียนมาก

สอนน้อย เรียนมาก (Teach Less, Learn More) เป็นอุดมการณ์ด้านการศึกษาของประเทศสิงคโปร์ ซึ่งไม่ได้หมายความว่าครูทำงานน้อยลง แต่ความจริงกลับต้องทำงานหนักขึ้น เพราะต้องคิดหาวิธีให้นักเรียนเรียนได้มากขึ้น คือ ครูสอนน้อยลง แต่หันไปทำหน้าที่ออกแบบการเรียนรู้ ชักชวนนักเรียนทบทวนว่าในแต่ละกิจกรรมของการเรียนรู้ นักเรียนได้เรียนรู้อะไร และอยากเรียนรู้อะไรเพิ่มขึ้นอีก

แนวคิดนี้เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยเป็นส่วนหนึ่งของ “วิสัยทัศน์ ๔” ของสิงคโปร์ อันได้แก่ (๑) วิสัยทัศน์ระดับประเทศ (๒) วิสัยทัศน์ด้านการศึกษา (๓) วิสัยทัศน์ด้านการจัดการการเปลี่ยนแปลงในโรงเรียน และ (๔) วิสัยทัศน์ในการจัดให้มี PLC - professional learning communities เป็นเครื่องมือปฏิรูปการศึกษา

โปรดสังเกตว่าการปฏิรูปการศึกษาของสิงคโปร์เป็นกระบวนการที่มีทั้งบนลงล่าง (top down) และล่างขึ้นบน (bottom up)

PLC - professional learning communities คือ กระบวนการสร้าง

การเปลี่ยนแปลงโดย CoP (Community of Practice) ของครู ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงจากหน้างาน หรือ bottom up

นอกจาก สอนน้อย คือ สอนเท่าที่จำเป็น ครูต้องรู้ว่าตรงไหน ควรสอน ตรงไหนไม่ควรสอนเพราะเด็กเรียนได้เอง ครูออกแบบกิจกรรมให้เด็กเรียนจากกิจกรรม (PBL-Project-Based Learning) แล้วชวนเด็กทบทวนไตร่ตรอง (reflection หรือ AAR) ว่า ได้เรียนรู้อะไรบ้าง และยังไม่ได้เรียนรู้อะไรบ้าง ครูจะเข้าใจอัตราความเร็วของการเรียนรู้ของเด็กที่หัวไวไม่เท่ากัน และที่สำคัญยิ่งคือ ให้เด็กบอกว่าอยากเรียนรู้อะไรบ้าง เพื่อให้ครูนำมาออกแบบการเรียนรู้ต่อ

นักเรียนจะรู้จากพฤติกรรมของครูว่า ครูเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายคน และเอาใจใส่นาถของแต่ละคน ต้องการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เพื่ออนาคตของศิษย์ทุกคน

ในสภาพการเรียนเช่นนี้ นักเรียนจะตื่นตัวและต้องเตรียมตัวเรียนตลอดเวลา จะไม่มีเวลาเฉไฉไปทำเรื่องไม่เหมาะสมไม่ควร รวมทั้งครูต้องออกแบบให้บรรยากาศการเรียนรู้ของชั้นหรือของกลุ่มมีลักษณะควบคุมพฤติกรรมกันเอง สมาชิกทุกคนได้เรียนรู้ร่วมกัน ต้องช่วยกันทำกิจกรรมให้สำเร็จโดยไม่มีคนถูกทอดทิ้งหรือแยกกลุ่ม เป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนมีบทบาท (student engagement) สูงมาก หรืออาจเรียกว่าเป็นการเรียนแบบที่ผู้เรียนกำหนด (Learners-Directed Learning)

ในสภาพที่ครูใช้เวลาสอนน้อย ใช้เวลาออกแบบการเรียนรู้ และทบทวนผลการเรียนรู้มาก เท่ากับครูต้องเรียนรู้วิธีทำหน้าที่ครูของตนอยู่ตลอดเวลา เพราะครูไม่รู้ว่ววิธีการที่ดีที่สุดที่จะทำให้ศิษย์เรียนรู้ได้มากนั้นทำอย่างไร ครูจึงต้องจับกลุ่มกัน ลปรร. (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) จาก

ประสบการณ์ตรงของตน ในกิจกรรมที่เรียกว่า PLC ซึ่งก็คือ Community of Practice ของครูนั่นเอง


ผู้บริหารต้องคอยจับเอาประเด็นเรียนรู้สำคัญ ๆ จาก PLC ไปจัดระบบของโรงเรียน ระบบของเขตพื้นที่การศึกษา และระบบของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ให้เอื้อต่อการเรียนรู้แนว สอนน้อย เรียนมาก

เมื่อครูมีการเรียนรู้มากจากงานของตน ครูย่อมเก่งขึ้น ได้รับการยอมรับสูงขึ้น และได้รับการตอบแทนต่าง ๆ ตามมา



๓ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/421673>



## การเรียนรู้และการสอน ในศตวรรษที่ 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) และกระบวนการไปสู่คำตอบกับปัญหา (Problem) และการสร้างแนวทางที่หลากหลายไปสู่การแก้ปัญหา

เพราะเครื่องมือที่สำคัญที่สุดของการเรียนรู้ และการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ คือ คำถามกับปัญหา

การเรียนรู้แบบใช้การตั้งคำถามเป็นหลักเรียกว่า Inquiry-Based Learning หรือ IBL การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลักเรียกว่า Problem-Based Learning หรือ PBL หากใช้หลาย ๆ ปัญหาประกอบกันอย่างซับซ้อนเพื่อทำงานใดงานหนึ่งให้สำเร็จเรียกว่า Project-Based Learning การเรียนรู้แบบนี้แหละที่ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกฝนตนเองให้เป็นได้ฯ หรือ คุณอำนวยการเรียนรู้ (learning facilitator) โดยต้องเลิกเป็น ผู้สอน แต่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน

ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกเป็นนักตั้งคำถาม และนักตั้งปัญหาเพื่อสร้างบรรยากาศของการเรียนรู้ และที่สำคัญต้องไม่ตั้งเป้าว่า ต้องได้คำตอบที่ถูก ใครตอบผิดถือว่าใช้ไม่ได้ ครูที่ประพดิตัวบูชาคำตอบที่ถูกเป็นพระเจ้า ไม่ใช่ครูเพื่อศิษย์ แต่เป็นครูเพื่อคำตอบที่ถูกต้อง

การเดินทางจากคำตอบที่ผิดไปสู่คำตอบที่ถูกต้องคือ การเรียนรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องยึดการเรียนรู้ของศิษย์เป็นพระเจ้าหรือเป้าหมายของชีวิต

วิชาที่สร้างความสนุกและความรู้สู่คำตอบ (answers) และการแก้ปัญหา (solutions) คือ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์เป็นวิชาหาคำตอบ วิศวกรรมศาสตร์เป็นวิชาหาการแก้ปัญหา

เวลานี้เขาไม่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์กันแล้ว แต่เรียนวิชา STEM

คือ Science, Technology, Engineering และ Mathematics คือรวม ๔ วิชาอยู่นี้เข้าเป็นกลุ่มวิชา STEM นักเรียนทุกคนต้องเรียนกลุ่มวิชานี้ในทุกชั้น ตั้งแต่อนุบาลจนจบ ม.๖ โดยเรียนตามพัฒนาการของสมองและตามแผนการดำเนินชีวิตในอนาคต เด็กที่มีเป้าหมายเรียนกฎหมายก็เรียน STEM แบบหนึ่ง เด็กที่อยากเติบโตเป็นนักฟิสิกส์ก็เรียน STEM อีกแบบหนึ่ง ครูเพื่อศิษย์ต้องคำนึงถึงความแตกต่างหลากหลายในเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์ ซึ่งหมายความว่า แนวคิดที่ว่า เด็กม.๔ - ม.๖ ที่ต้องการปูพื้นฐานความรู้ไปเป็นนักการทูตจะไม่เรียนกลุ่มวิชา STEM เลย เป็นแนวความคิดที่ผิด เพราะจะทำให้เราได้นักการทูตที่แคบและตัน

แต่เราสามารถทำให้เด็กที่เตรียมตัวเป็นนักการทูตมีพื้นฐานความรู้ STEM ได้โดยไม่ต้องสอน แต่ให้เด็กเรียนโดยใช้ PBL ซึ่งหมายความว่าครูต้องออกแบบ PBL ให้เด็กกลุ่มนี้ได้เรียน STEM ที่จะเป็นประโยชน์ต่อชีวิตของเขาในอนาคต และที่สำคัญคือ สามารถติดตามความก้าวหน้าของศาสตร์ด้าน STEM ได้ตลอดชีวิต

ขณะที่นักวิทยาศาสตร์ตั้งคำถาม Why? วิศวกรตั้งคำถาม How? ครูเพื่อศิษย์ต้องชวนศิษย์ฝึกฝนการตั้งคำถามทั้งสองแบบ ทั้งที่เป็นคำถามโหด ๆ และที่เป็นคำถามเชิงซ้อนใน PBL

จะเห็นว่า กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทางวิศวกรรมศาสตร์เป็นกระบวนการไม่รู้จบ ครูเพื่อศิษย์ต้องมีวิธีการ “ประคับประคอง” แนวคิด (กระบวนการทัศน์) **ไม่รู้จบ** นี้เข้าไปในสมองของศิษย์ ให้ติดตัวไปจนตาย นี่คือ ส่วนหนึ่งของทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นทักษะของการตั้งคำถามและตั้งปัญหาแบบที่ไม่รู้จบ



บรรยากาศของการตั้งคำถามและตั้งปัญหา นอกจากจะช่วยวางรากฐานการเป็นนักเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่ศิษย์แล้ว ยังจะทำให้ชีวิตนักเรียนเป็นชีวิตที่สนุกสนานตื่นเต้นเร้าใจ กระตุ้นจินตนาการ ยั่วยุให้ค้นคว้า ค้นหา สร้าง และเรียนรู้ คือ ทำให้โรงเรียนไม่เป็นสถานที่น่าเบื่อหรือสร้างความทุกข์ให้แก่ศิษย์

๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๓

 <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/437486>

## การเรียนรู้อย่างมีพลัง (๑)

เรื่องการเรียนรู้อย่างมีพลังเป็นบทเรียนจากวิธีการที่พิสูจน์แล้วว่า  
ได้ผล หรือมีที่มาจากการวิจัย ไม่ใช่คำกล่าวอย่างเลื่อนลอย

เครื่องมือของการเรียนรู้อย่างมีพลังคือ จักรยานแห่งการเรียนรู้  
ซึ่งมีวงล้อประกอบด้วย ๔ ส่วน คือ Define, Plan, Do และ Review  
วงล้อมี ๒ วง วงหนึ่งเป็นของนักเรียน อีกวงหนึ่งเป็นของครู หลักสำคัญ  
คือ วงล้อจักรยานแห่งการเรียนรู้ของนักเรียนกับครูต้องไปด้วยกันอย่าง  
สอดคล้องเชื่อมโยงกัน

“จักรยาน” นี้ คือ โมเดลการเรียนรู้แบบ PBL นั่นเอง โดยจะมีชิ้น  
ส่วนอื่น ๆ มาประกอบเข้าเป็น จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL และจะ  
ต้องมี “พื้นถนน” ที่มี “ความลาดเอียง” เป็นส่วนประกอบของการเรียนรู้ที่  
จะกล่าวถึงภายหลัง

หากจะให้การเรียนรู้มีพลังจดจำไปจนวันตาย ต้องเรียนโดยลงมือ  
ทำเป็นโครงการ (project) ร่วมมือกันทำเป็นทีม ทำกับปัญหาที่อยู่ใน  
ชีวิตจริง

ในแต่ละขั้นส่วน (Define, Plan, Do, Review) ของวงล้อ มีการเรียนรู้เล็ก ๆ อยู่เต็มไปหมด หากครูได้ขี้ติ การเรียนรู้เหล่านี้แหละที่ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีพลัง ตรงกันข้าม หากครูได้ขี้ไม่เป็น การเรียนรู้ก็จะตื้น ไม่เชื่อมโยง ไม่สนุก และไม่มีพลัง แต่เราต้องไม่ลืมว่า การเรียนแบบนี้เป็นของใหม่ ไม่มีครูคนไหนได้ขี้เป็น จึงต้องทำไป เรียนรู้ไป รวมทั้งมีเครือข่ายเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ เป็นตัวช่วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีได้ขี้

**Define** คือ ขั้นตอนการทำให้สมาชิกของทีมงาน ร่วมทั้งครูด้วยมีความชัดเจนร่วมกันว่า คำถาม ปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร

ในทุกขั้นตอนที่เป็นขั้นส่วนของวงล้อ สมาชิกของทีมจะระดมความคิดถกเถียง ได้แย้งกันอย่างกว้างขวางจริงจัง โดยมีข้อมูลสารสนเทศที่ค้นคว้ามายืนยันและมาทำความเข้าใจร่วมกัน เพื่อให้ในที่สุดบรรลุข้อตกลงกันได้ว่าจะดำเนินการหรือลงมือทำอะไรให้บรรลุผลตามเงื่อนไขข้อจำกัดของเวลาและทรัพยากร

ครูเพื่อศิษย์ผู้ทำหน้าที่ได้ขี้จะคอยให้คำแนะนำ ให้กำลังใจ จุดประกายเพื่อสร้างความพอเหมาะพอสมของโครงการ ไม่มีเป้าหมายที่ยากเกินกำลัง และไม่่ายเกินไปจนไม่เกิดการเรียนรู้จริงจัง

**Plan** คือ การวางแผนการทำงานในโครงการ ครูก็ต้องวางแผนกำหนดทางหนีทีไล่ในการทำหน้าที่ได้ขี้ รวมทั้งเตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำโครงการของนักเรียน และที่สำคัญ เตรียมคำถามไวถามทีมงานเพื่อกระตุ้นให้คิดถึงประเด็นสำคัญบางประเด็นที่นักเรียนมองข้ามโดยถือหลักว่า ครูต้องไม่เข้าไปช่วยเหลือจนทีมงานขาดโอกาสคิดเองแก้ปัญหาเอง นักเรียนที่เป็นทีมงานก็ต้องวางแผนงานของตน แบ่งหน้าที่กัน

รับผิดชอบ การประชุมพบปะระหว่างทีมงาน การแลกเปลี่ยนข้อค้นพบ แลกเปลี่ยนคำถาม แลกเปลี่ยนวิธีการ ยิ่งทำความเข้าใจร่วมกันไว้ชัดเจนเพียงใด งานในขั้น Do ก็จะสะดวกเลื่อนไหลดีเพียงนั้น

แต่ในความเป็นจริง ขั้นตอน Do คือ การลงมือทำ มักจะพบปัญหาที่ไม่คาดคิดเสมอ นักเรียนจึงจะได้เรียนรู้ทักษะในการแก้ปัญหา การประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง ทักษะในการทำงานภายใต้ทรัพยากรจำกัด ทักษะในการค้นหาความรู้เพิ่มเติม ทักษะในการทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่างหลากหลาย ทักษะในการทำงานในสภาพกดดัน ทักษะในการบันทึกผลงาน ทักษะในการวิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห้กับเพื่อนร่วมทีม เป็นต้น

ในขั้นตอนนี้ ครูเพื่อศิษย์จะได้มีโอกาสสังเกตทำความเข้าใจและเข้าใจศิษย์เป็นรายคน และเรียนรู้หรือฝึกทำหน้าที่เป็น “วาทยากร” และโค้ชด้วย

ช่วงที่เกิดการเรียนรู้มากคือ ช่วง **Review** ที่ทั้งทีมนักเรียนจะทบทวนการเรียนรู้ ที่ไม่ใช่แค่ทบทวนว่า โครงการได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ แต่จะต้องเน้นทบทวนว่างานหรือกิจกรรม หรือพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนนี้ได้ให้บทเรียนอะไรบ้าง เอาทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลวมาทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจ หรือเหตุการณ์ที่ภาคภูมิใจ ประทับใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ขั้นตอนนี้เป็นการเรียนรู้แบบทบทวนไตร่ตรอง (reflection) หรือในภาษา KM เรียกว่า AAR (After Action Review)

ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกฝนตนเองให้เป็นคุณอำนวยในการทบทวนไตร่ตรองสิ่งที่เรียนรู้ (AAR facilitator) ที่เก่ง ซึ่งจะทำให้ศิษย์เกิดการเรียน

รู้มาก และทำให้ศิษย์เชื่อมโยงทักษะการลงมือทำเข้ากับความรู้เชิงทฤษฎีได้คือ ให้ศิษย์ได้เรียนรู้ทั้งภาคปฏิบัติและภาคทฤษฎีนั่นเอง

ขอย้ำอีกครั้งว่า ทักษะเหล่านี้ไม่มีใครทำเป็น ครูเพื่อศิษย์ต้องเรียนรู้เอาเองจากการปฏิบัติ แต่ก็เป็นที่ทักษะที่ไม่ยากเกินไปที่จะเรียน ผมเรียนเทคนิค AAR เมื่ออายุเลย ๖๐ แล้ว และพบว่าใช้ครั้งใดก็สนุกและประเทืองปัญญาทุกครั้ง

ที่จริงมีขั้นตอนที่ ๕ คือการนำเสนอ (Presentation) โครงการต่อชั้นเรียน เป็นขั้นตอนที่ทำให้การเรียนรู้ทักษะอีกชุดหนึ่ง ต่อเนื่องกับขั้นตอน Review เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการทบทวนขั้นตอนของงานและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเข้มข้น แล้วเอามานำเสนอในรูปแบบที่เราใจ ให้อารมณ์และให้ความรู้ (ปัญญา)

ทีมงานของนักเรียนอาจสร้างนวัตกรรมในการนำเสนอก็ได้ โดยอาจเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอเป็นการรายงานหน้าชั้น มี เพาเวอร์พอยท์ (Powerpoint) ประกอบ หรือจัดทำวีดิทัศน์นำเสนอ หรือนำเสนอเป็นละคร เป็นต้น

หากให้น้ำหนักงาน Define, Plan, Do, Review รวมกันเท่ากับ 100 คะแนน น้ำหนักปริมาณงานของแต่ละส่วนจะไม่เท่ากัน น้ำหนักส่วนใหญ่จะอยู่ที่ขั้น Do ทั้งนักเรียนและครู

จักรยานแห่งการเรียนรู้ไม่ได้มีเฉพาะล้อ ๒ ล้อ ต้องมีโครงรถและที่นั่งสำหรับถีบจำนวนเท่ากับทีมงานและครูอีก ๑ คน เป็นเครื่องบอกว่าจะต้องร่วมกัน “ถีบจักรยาน” (ทำงาน) และต้องมีมือจับเป็นเครื่องมือให้จักรยานไปตรงทาง มือจับข้างหนึ่งคือ คำถาม (Questions) อีกข้างหนึ่งคือ ปัญหา (Problems) ตามที่กล่าวมาแล้ว

จรรยาบรรณแห่งการเรียนรู้มีห้ามลัเป็นตัวจัดการความเร็วและเวลาของการเรียนรู้ และมีกระดิ่งเป็นสัญญาณเตือนบอกการประเมินผลของโครงการ และของการเรียนรู้นั้น ๆ

จรรยาบรรณแห่งการเรียนรู้จะไปสู่เป้าหมายทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ได้ดี ต้องมีพื้นถนนที่ปูแน่นไปด้วยความร่วมมือของทีมงาน และมีพื้นที่ลาดเอียงพอเหมาะ พื้นที่ชันเกินไปเปรียบเสมือนคำถามและปัญหาที่ยากเกินไป เด็กจะเรียนอย่างมีความทุกข์ พื้นที่ลาดเกินไปเปรียบเสมือนคำถามและปัญหาที่ง่ายเกินไป ไม่ท้าทาย และไม่ได้ความรู้เพิ่ม

๑๒ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/439053>

## การเรียนรู้อย่างมีพลัง (๒)

การเรียนรู้ที่กำลังเกิดขึ้นในวงการศึกษาไทยขณะนี้ เป็นการเรียนรู้แบบต้น ๆ ไม่มีพลัง เพราะจัดโดยครูที่ไม่ได้เอาใจใส่ศิษย์ และเน้นที่การสอนเป็นหลัก ซึ่งยังเป็นการสอนในศตวรรษที่ ๒๐ หรือ ๑๙ ไม่ได้ใช้รูปแบบการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills)

ข้อความข้างบนนั้นผมเชื่อว่า เป็นสิ่งที่เกิดจริงกับนักเรียนไทยไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๙๐ โดยมีข้อยกเว้นบางโรงเรียน และครูบางคน

การจะเรียนรู้ได้ลึกและเชื่อมโยง นักเรียนต้องได้เรียนแบบ PBL (Project-Based Learning) และครูก็ต้องจัดการเรียนรู้แบบนี้เป็น เพราะการเรียนรู้แบบ PBL มีผลให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึก เด็กเกิดแรงจูงใจ (motivation) ในการเรียน และจดจ่ออยู่กับการเรียนที่เรียกว่า student engagement การที่จะเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ นั้นมีผลการวิจัยผลสัมฤทธิ์ของ PBL ต่อการเรียนรู้ของเด็ก สรุปได้ดังนี้

- เด็กนักเรียนเรียนได้ลึกขึ้นเมื่อเขามีโอกาสประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับจากห้องเรียนเข้ากับสถานการณ์ในชีวิตจริง และเมื่อเขาได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมระยะยาวที่ให้โอกาสได้จดจ่อกับเรื่องนั้น และได้ร่วมมือกับทีมงาน
- ตัวแปรที่ให้ผลต่อการเรียนรู้สูงสุดคือ การได้ลงมือปฏิบัติ และได้ร่วมทีมเรียนรู้ เป็นตัวแปรที่มีผลมากกว่าพื้นฐานของนักเรียน และสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ในอดีต ผมขอตั้งข้อสังเกตว่า ผลการวิจัยข้อนี้คงจะไม่ตรงกับ ความเชื่อของครูและผู้บริหารการศึกษาจำนวนมาก
- นักเรียนจะเรียนได้ดีหากได้รับการสอนเรื่อง how to learn และ what to learn

ข้อสรุปทั้ง ๓ ข้อข้างบน ได้มาจากผลงานวิจัยต่อเนื่องกว่า ๕๐ ปี ของกลุ่มวิจัยที่นำโดยศาสตราจารย์ลินดา ดาร์ลิง แฮมมอนด์ (Prof. Linda Darling-Hammond แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด และพิมพ์เผยแพร่ในหนังสือ Powerful Learning : What We Know About Teaching for Understanding

ขอสรุปวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีพลังจากหนังสือเล่มนี้ ดังต่อไปนี้

### การเรียนรู้กลุ่มย่อยแบบร่วมมือกัน (Collaborative Small-Group Learning)

มีการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนกลุ่มย่อย เรียนแบบร่วมมือกันนับร้อย ๆ โครงการ และได้ผลตรงกันหมดว่า PBL แบบนักเรียนทำคนเดียว ให้ผล การเรียนรู้ PBL แบบกลุ่มไม่ได้ ทั้งในด้านการเพิ่มพูนความรู้ของนักเรียน เป็นรายคนและเป็นภาพรวม ระดับแรงจูงใจ ความมั่นใจ ปฏิสัมพันธ์ทาง



สังคม และความรู้สึกที่ดีต่อเพื่อนนักเรียน นอกจากนี้ ผลการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ก็ดีกว่าเรียนเดี่ยวในปัญหาทุกชนิดและในทุกระดับชั้น

### การเรียนรู้แบบใช้โครงการ (Project Learning Methods)

การเรียนรู้แบบโครงการมีกระบวนการเรียนรู้ที่ซับซ้อนหลากหลายมิติ และอาจมีความสับสนอยู่ด้วย เมื่อได้ผลสุดท้ายเป็นผลผลิตของโครงการที่เป็นรูปธรรม ก็อาจนำมาจัดเป็นงานแสดงผลงาน (event) หรือนำเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้น ร่วมโรงเรียน

#### การเรียนรู้แบบโครงการที่ได้ผลสูงมีลักษณะสำคัญ ๕ ประการ

๑. ผลของโครงการตอบสนองหรือผูกพันอยู่กับหลักสูตรและเป้าหมายการเรียนรู้

๒. คำถามหลักและปัญหาหลักนำไปสู่การเรียนรู้หลักการสำคัญของเรื่องนั้น หรือของสาระวิชา

๓. การค้นคว้าของนักเรียนเกี่ยวข้องกับความสงสัยใฝ่รู้ (inquiry) และการสร้างความรู้

๔. นักเรียนทำหน้าที่รับผิดชอบการออกแบบ และการจัดการการเรียนรู้ของตนเป็นส่วนใหญ่

๕. โครงการอยู่บนฐานของคำถามและปัญหาในชีวิตจริง เป็นของจริง นักเรียนไม่รู้สึกว่า เป็นเรื่องหลอก ๆ

การเรียนรู้แบบโครงการงานนี้ให้ผลการเรียนรู้ด้านสาระวิชา ดีกว่า หรือเท่ากับวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้กันทั่วไป แต่เมื่อวัดการเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ จะพบว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนแบบโครงการจะเรียนรู้สูงกว่ามาก โดยมีผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

- ผลการวิจัยหลายโครงการเปรียบเทียบผลการเรียนของโรงเรียนที่ใช้ PBL ทั้งโรงเรียน (คือ ทุกชั้นเรียน ครูทุกคน ผู้บริหาร และนักเรียน) กับโรงเรียนที่ยังสอนแบบเดิม ๆ ให้ผลการทดสอบความรู้วิชาของนักเรียนสูงกว่าในโรงเรียน PBL

- ในการทดสอบนักเรียนชั้น ป. ๔ และ ป. ๕ ของโรงเรียนที่ใช้ PBL เปรียบเทียบกับนักเรียนของโรงเรียนที่สอนแบบเดิม โดยให้ทำโครงการแก้ปัญหาขาดแคลนที่อยู่อาศัยในหลากหลายประเทศ ได้ผลว่า นักเรียน PBL ได้คะแนนสูงกว่าในการทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และการทดสอบระดับความมั่นใจต่อการเรียนรู้

- มีการวิจัยติดตามผล ๓ ปี ของ ๒ โรงเรียนในอังกฤษ เปรียบเทียบตามรายได้และผลการเรียนเดิมที่เท่าเทียมกัน พบว่า นักเรียนที่เรียนแบบ PBL สอบผ่าน National Test ของวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่านักเรียนในโรงเรียนที่สอนแบบเดิม คือ สอนตามตำราและเอกสารประกอบการสอน อีกทั้งนักเรียนที่เรียนแบบ PBL นำความรู้คณิตศาสตร์ไปใช้งานได้ดีกว่าด้วย

- มีผลการวิจัยจำนวนหนึ่งพบว่า นักเรียนได้รับประโยชน์จาก PBL ในการเพิ่มความสามารถด้านการทำความเข้าใจต่อปัญหา ความสามารถในการให้เหตุผลดีขึ้น สามารถโต้แย้งเก่งขึ้น วางแผนโครงการที่ซับซ้อนเก่งขึ้น มีแรงจูงใจต่อการเรียนสูงขึ้น รวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อการทำงานดีขึ้น

- มีผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนตก ๆ หล่น ๆ โดยวิธีการใช้ตำราและการบรรยาย เมื่อเปลี่ยนมาเรียนแบบ PBL ผลการเรียนดีขึ้นอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นวิธีการเรียนที่ตรงจริง หรืออาจเป็นเพราะชอบเรียนเป็นทีม

## การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานคิด (Problem-Based Learning)

การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานคิด เป็นรูปแบบหนึ่งของ PBL (Project-Based Learning) ที่เน้นโครงการที่ดำเนินการแก้ปัญหาที่ยาก และซับซ้อนจากกรณีที่เป็นเรื่องจริง



๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/440999>

# ครูเพื่อศิษย์ชี้ทางแห่งหายนะ ที่รออยู่เบื้องหน้า

ในโลกยุคใหม่ โอกาสที่ชีวิตจะสดใสอยู่ดีมีสุขก็มีมากและโอกาสที่ชีวิตจะตกเวжі เดินทางผิด เข้าสู่หนทางแห่งความมืดมนก็มีมาก โอกาสทั้งสองขั้วนี้เปิดอ้าและล่อหลอกให้เยาวชนวิ่งเข้าไปหา และดูเหมือนขั้วหลังจะยั่วยวนใจมากกว่า ทำอย่างไรศิษย์ของเราจะไม่โดนดูดเข้าไปในบ่วงมารนี้

นี่คือ ทักษะครูเพื่อศิษย์ที่สำคัญยิ่ง ผมเข้าใจว่าการสอนตรง ๆ จะได้ผลน้อย วิธีการหนึ่งที่ครูเพื่อศิษย์น่าจะฝึกและทดลองใช้คือ ใช้เรื่องเล่า เรื่องของเด็กที่ชีวิตค่อย ๆ ตกเข้าไปในบ่วงมาร และเวลานี้กำลังทนทุกข์อยู่ ในอีกโอกาสหนึ่งก็เล่าเรื่องของเด็กที่ชีวิตล่อแหลม อยู่ที่ปากขอบของหุบเหวแห่งมารชีวิต แต่หลีกเลี่ยงเอาตัวรอดไม่ตกลงไปได้ และชวนนักเรียนตีความว่า ทักษะในการระแวดระวังชีวิตตนเองไม่ให้ตกไปสู่ชีวิตที่ยากลำบากนั้นมีอะไรบ้าง

อีกวิธีหนึ่งคือ ให้นักเรียนจัดทีมทำโครงการ “หลบเลี่ยงหลุมดำแห่งชีวิตของนางสาว ก” หรือโครงการสำหรับชีวิตของนาย ข นาย ค นาย ง ... ตามแต่จะมีตัวคนจริงหรือคนสมมติ พร้อมสถานการณ์ชีวิตและสภาพแวดล้อม จัดทำเป็นโครงการเรียนรู้ทักษะชีวิตด้วยการเรียนรู้แบบ PBL มีการประกวดผลงานด้วย ผลงานชนะเลิศนำไปทำเป็นละคร แสดงในงานประจำปีของโรงเรียน

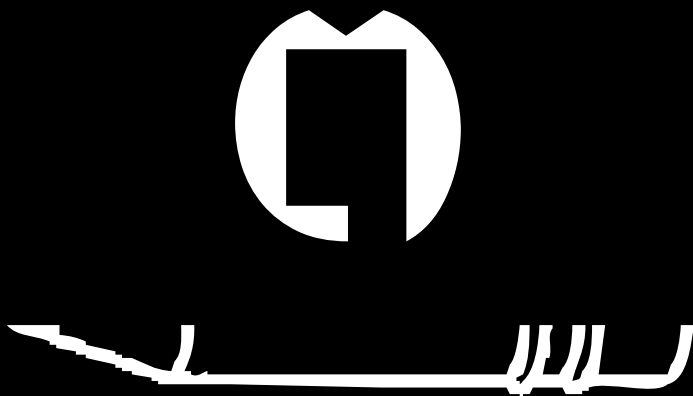
ตรงนี้ครูเพื่อศิษย์ต้องเรียนรู้ทักษะในการทำหน้าที่โค้ช หรือ “คุณอำนวย” ของการทำโครงการ PBL นี้ว่า นักเรียนในช่วงอายุใดควรได้รับการแนะนำให้ค้นคว้าศึกษาเรื่องใด จากแหล่งใด เช่น ขวนระดมความคิดในทีมงานว่าเข้าไปในเว็บไซต์นี้ (<http://entertain.teenee.com/thaistarphoto/3438.html>) นักเรียนจะเผชิญอะไรบ้างที่เป็นคุณ และที่เป็นโทษ นักเรียนต้องฝึกบังคับควบคุมตัวเองอย่างไรบ้างเกี่ยวกับการเข้าเว็บไซต์

ครูอาจเลือกข่าวหนังสือพิมพ์มาให้นักเรียนวิพากษ์กันในแง่ว่า หากตนเองเข้าไปอยู่ในเหตุการณ์นั้น ๆ จะมีทางเลือกเลี่ยงความเสียหายต่ออนาคตของตนเองอย่างไร ทำบ่อย ๆ สม่่าเสมอด้วยหลากหลายเหตุการณ์ โดยครูไม่เข้าไปสั่งสอนว่า อย่าทำอย่างนั้นอย่างนี้ แต่ชวนคิด ขวนสมมติ เหตุการณ์ เป็นโจทย์ชีวิต รวมทั้งมีตัวอย่างจริงให้เห็นว่าหากคิดเช่นนี้ทำเช่นนี้ ผลที่เกิดขึ้นตามตัวอย่างจริงเป็นอย่างไร

ครูอาจเลือกเรื่องจาก YouTube เอามาให้นักเรียนชม และร่วมกันระดมความคิดบทเรียนชีวิตที่จะฝึกตนไม่ให้หลงไปกับมายาของโลก นี่คือ วิชาชีวิตที่จะต้องเรียนตามวัยของเด็ก แต่จะต้องเรียนรู้ตั้งแต่ระดับอนุบาล โดยตอนอายุน้อย ยังเป็นเด็กเล็ก ครูสอนมากหน่อย แต่พอเข้าวัยรุ่น ครูต้องไม่สอนแต่หาทางออกแบบ PBL ให้เด็กเรียนเอง ผมคิดอย่างนี้ถูกหรือผิดก็ไม่ทราบ แต่ผมมองเห็นโจทย์วิจัยสำหรับให้ครูทำผลงานเพื่อเป็น คศ.๓ อยู่ใน PBL เพื่อเรียนรู้ทักษะชีวิตนี้เต็มไปหมด รวมทั้งเห็นโจทย์วิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ของนักศึกษานิเทศศาสตร์ด้วย

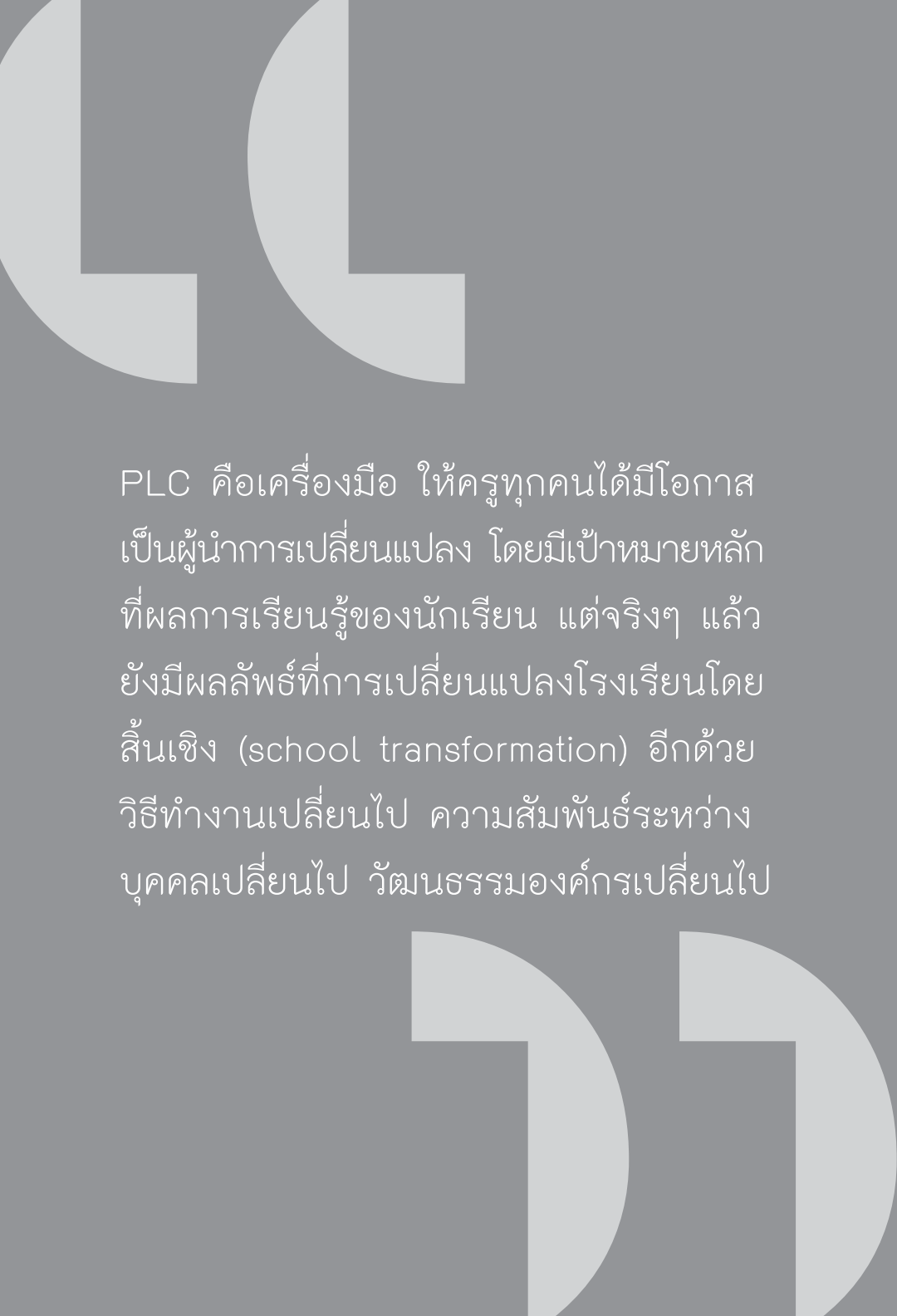
๑๑ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/439991>



# จิตวิทยาการเรียนรู้สำหรับ ครูเพื่อศิษย์

ตีความจากหนังสือ Why don't students like school?  
เขียนโดยศาสตราจารย์ดาเนียล ที วิลลิงแฮม (Daniel T. Willingham)  
ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการเรียนรู้แห่งมหาวิทยาลัย เวอร์จิเนีย



PLC คือเครื่องมือ ให้ครูทุกคนได้มีโอกาส  
เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยมีเป้าหมายหลัก  
ที่ผลการเรียนรู้ของนักเรียน แต่จริงๆ แล้ว  
ยังมีผลลัพธ์ที่การเปลี่ยนแปลงโรงเรียนโดย  
สิ้นเชิง (school transformation) อีกด้วย  
วิธีทำงานเปลี่ยนไป ความสัมพันธ์ระหว่าง  
บุคคลเปลี่ยนไป วัฒนธรรมองค์กรเปลี่ยนไป

# สมดุลระหว่าง ความง่ายกับความยาก

หนังสือ Why don't students like school? เขียนโดยศาสตราจารย์ดาเนียล ที วิลลิงแฮม (Daniel T. Willingham) ผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาการเรียนรู้แห่งมหาวิทยาลัยเวอร์จิเนีย ทำให้ผมคิดถึงครูเพื่อศิษย์ เพราะหนังสือเล่มนี้เขียนถึงการเรียนรู้ของเด็กในบริบทของห้องเรียนหรือโรงเรียน คือเขียนแบบคำนึงถึงสภาพจริงที่นักเรียนต้องประสบ ไม่ใช่เขียนแนะวิธีจัดการเรียนรู้ให้แก่เด็กแบบลอย ๆ

หลังจากอ่านบทแรกในตัวอย่างหนังสือที่เขานุญาตให้ดาวน์โหลดมาอ่าน ผมก็ยอมเสียเงินซื้อหนังสือเล่มนี้มาไว้ใน Kindle ของผม สำหรับอ่านเพื่อเอาประเด็นสำคัญมาฝากเพื่อนครูเพื่อศิษย์

ความรู้ด้านจิตวิทยาการเรียนรู้สมัยใหม่ช่วยให้เราแก้ความเข้าใจผิดเก่า ๆ ที่ยึดถือกันมานาน เช่น ความรู้เรื่องการคิดของมนุษย์ เดิมเราเชื่อว่ามนุษย์เกิดมาเพื่อคิด นี่คือ ความเข้าใจผิด ที่จริงมนุษย์เกิดมาพร้อมกับกลไกประหยัลดการคิด คือถ้าไม่จำเป็นจริง ๆ มนุษย์จะไม่คิด เพราะหากมัวคิดก่อนทำในหลายเรื่อง มนุษย์ก็จะไม่สามารถดำรงเผ่าพันธุ์มาได้จน



บัดนี้ คงจะสูญพันธุ์ไปตั้งแต่สมัยโบราณ เพราะหนังสือร้ายหรือศัตรูไม่ทัน  
เนื่องจากมัวคิดอยู่

ความจริงเกี่ยวกับการคิด ๓ ประการ ที่ตรงกันข้ามกับความเชื่อเดิม  
ได้แก่

๑. การคิดทำได้ช้า

๒. การคิดนั้นยาก ต้องใช้ความพยายามมาก

๓. ผลของการคิดนั้นไม่แน่ว่าจะถูกต้อง

แม้มนุษย์จะมีธรรมชาติชอบคิด หรือมีความขี้สงสัย (curiosity) แต่  
ก็ต้องมีธรรมชาติประหยัลดการคิดเป็นของคู่กันด้วย เมื่อไรที่การคิดนั้น  
เผชิญโจทย์ที่ยากเกิน ความฉลาดจะทำให้มนุษย์หลีกเลี่ยงการคิด หรือ  
รู้สึกไม่สนุกที่จะคิด

นี่คือ เคล็ดลับสำหรับครูเพื่อศิษย์ สำหรับออกแบบการเรียนรู้ หรือ  
ตั้งโจทย์ ให้พอดีระหว่างความยากหรือท้าทายกับความง่ายพอสมควรที่  
นักเรียนจะทำได้สำเร็จและเกิดปิติ เกิดความภูมิใจที่ทำได้สำเร็จ

มนุษย์จะคิด หากโจทย์นั้นง่ายพอสมควรที่จะคิดได้สำเร็จ ความสำเร็จ  
คือ รางวัลทางใจ เป็นแรงจูงใจที่จะคิดโจทย์ต่อไป ครูจะต้องใช้จิตวิทยา  
ข้อนี้กับศิษย์อยู่ตลอดเวลา ซึ่งจะทำให้ศิษย์เกิดความสุขในการเรียน ถ้า  
โจทย์ยากเกินไป ธรรมชาติของความเป็นมนุษย์จะกระตุ้นให้เขาเลิกคิด  
หนีการคิด หลีกหนีการเรียน แต่ถ้าโจทย์ง่ายเกินไป ก็ไม่ท้าทาย น่าเบื่อ  
หรือไม่เกิดการเรียนรู้

ความพอดีอยู่ที่ไหน นี่คือ ข้อเรียนรู้ที่ครูเพื่อศิษย์จะต้องฝึกฝน  
ตนเอง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องคือ “ความจำใช้งาน” (working memory) กับ “ความจำระยะยาว” (longterm memory)

ในชีวิตประจำวัน มนุษย์เราใช้ความจำมากกว่าใช้การคิด นี่คือธรรมชาติของมนุษย์ และที่สำคัญ ความจำ ๒ ชนิดนี้ช่วยให้การคิดง่ายขึ้น คนเราใช้ความจำช่วยการคิด หรือบางครั้งแทนการคิดด้วยซ้ำไป

วิธีการฝึกคิดคือ การฝึกแก้โจทย์ ศิลปะของการเป็นครูเพื่อศิษย์คือการทำให้นักเรียนเรียนสนุก และมีโจทย์ที่น่าสนใจ สิ่งที่จะช่วยกระตุ้นความสนุกและน่าสนใจคือ ความสำเร็จหรือการที่สมองได้รับรางวัลจากความสำเร็จ ในการแก้โจทย์หรือตอบโจทย์ ดังนั้นโจทย์ต้องมีความยากง่ายพอดีกับความจำใช้งาน และความจำระยะยาวของเด็ก

การฝึกคิดโดยการแก้โจทย์ ต้องมีโจทย์เป็นชุดจากง่ายไปยาก เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิด ได้คำตอบที่ถูกต้อง ได้รับรางวัลคือ ปิติจากการตอบถูกหรือมีวิธีคิดที่ดี กระตุ้นให้อยากเรียนรู้ต่อไปอีก นอกจากศิษย์จะได้ “ความรู้” เก็บไว้ใน “ความจำระยะยาว” แล้ว ศิษย์จะได้ฝึกฝนการคิดและได้นิสัยการเป็นนักคิด ติดตัวไปภายหน้า

ครูเพื่อศิษย์คือ “ครูนักให้รางวัล” โดยที่ศิษย์ไม่รู้ตัวว่าตนได้รับรางวัล เพราะรางวัลนั้นคือ ความรู้สึกพอใจ มีความสุข ความภูมิใจที่เกิดขึ้นในสมอง เพราะมีการหลั่งสารเคมีโดปามีน (dopamine) ออกมาจากสมอง กระตุ้นความรู้สึกพึงพอใจ หรือความสุข

นอกจากสารโดปามีนจะหลั่งจากความรู้สึกว่ามีความสำเร็จแล้ว ยังหลั่งเมื่อได้รับคำชม ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์ต้องเป็นนักให้คำชม หรือให้กำลังใจ ไม่ใช่ให้นักตำหนิติเตียนหรือดูต่ำว่ากล่าว ซึ่งเป็นกระบวนการสนองอารมณ์รุนแรงของตนเอง

ครูเพื่อศิษย์คือ นักออกแบบโจทย์การเรียนรู้ ให้ศิษย์ฝึกคิดจากง่ายไปหายาก ให้ศิษย์ได้มีความสุข ความพึงพอใจ จากการทำโจทย์สำเร็จ จากง่ายไปหายาก ทำบ่อย ๆ จนเป็นนิสัยของการเป็นคนช่างคิด หรือคิดเป็น คิดอย่างมีวิจารณญาณ แล้วค่อย ๆ พัฒนาทักษะเพื่อการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills)

นี่คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ครูเพื่อศิษย์จะต้องเรียนรู้ไปตลอดชีวิต เรียนรู้โดยการรวมตัวกันในกลุ่มครูเพื่อศิษย์ในโรงเรียนเดียวกัน ลปรร. (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) วิธีการและประสบการณ์ และเรียนรู้โดยการ ลปรร. กับเพื่อนครูที่อยู่ต่างโรงเรียน และที่อยู่ห่างไกลกันคนละภาคผ่านบันทึกใน Gotoknow

๑๘ มกราคม ๒๕๕๔

 <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/421280>

# ความคิดกับความรู้เกื้อกูลกัน

บทที่ ๒ ในหนังสือของ ศาสตราจารย์ วิลลิงแฮม คือ How Can I Teach Students the Skills They Need When the Standardized Tests Require Only Facts? เป็นบทที่ใช้จิตวิทยาการเรียนรู้ หรือศาสตร์ด้านการเรียนรู้แก้ความเข้าใจผิดว่า ความจำไม่สำคัญ และสาระความรู้ (facts) ก็ไม่สำคัญ

ในความเป็นจริงแล้ว คนเราจะคิดได้ลึกซึ้งหรือมีวิจารณ์ญาณ ต้องมีความรู้มาก ที่เขาเรียกว่า มีต้นทุนความรู้ (background knowledge) ซึ่งที่จริงในบ้านเราก็คิดเช่นนั้น เราจึงยกย่องคนที่เป็นพหูสูตรซึ่งแปลว่า ได้ยินได้ฟังมามากคือ มีความรู้มากนั่นเอง และเป็นที่ยู่งกันว่าต้องส่งเสริมให้ลูกและศิษย์อ่านหนังสือ และรักการอ่านตั้งแต่เด็กจนเป็นนิสัย ไทยเรามีวลี “คิดอ่าน” ซึ่งน่าจะสะท้อนแนวคิดที่เราเชื่อว่า ความคิดกับความรู้เป็นสิ่งที่เสริมส่ง เกื้อกูลซึ่งกันและกัน

ศ. วิลลิงแฮมถึงกับโต้แย้งคำของไอน์สไตน์ ที่ว่า “จินตนาการสำคัญกว่าความรู้” (Imagination is more important than knowledge) คือ แย้งว่าความรู้มีความสำคัญต่อความคิด

ทำให้ผมหวนระลึกถึง “หลุมดำ” ความคิด หรือกระบวนทัศน์ที่ทำให้เราเป็นคนแคบ คือความคิดแบบ either - or คิดแยกจั่ว ถูก - ผิด ดำ - ขาว ใช่ - ไม่ใช่ สู้ความคิดแบบ both - and ไม่ได้ เพราะมันทำให้เราใจกว้าง และรู้จักคิดพิจารณาเชื่อมโยงหรือลึกซึ้ง เห็นความเชื่อมโยงของสรรพสิ่ง

ผมมีคำตอบมาตราบฐานต่อคำถามแบบ “ใช่หรือไม่” ว่า “yes and no” คือ ทั้งใช่และไม่ใช่ เพื่อจะได้อธิบายว่าในสถานการณ์ใดที่คำตอบคือ ใช่ ในสถานการณ์ใดคำตอบคือ ไม่ใช่ เป็นการชี้ให้เห็นว่าความจริงมันมีความลึก เป็นสิ่งที่มีหลายมิติ เวลาตีความความจริงต้องคำนึงถึงบริบทหรือสภาพแวดล้อมประกอบด้วย นี่คือ ลักษณะการคิดแบบมีวิจารณญาณ (critical thinking) ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะสำคัญของทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills)

บทที่ ๒ นี้ เป็นตัวอย่างและคำอธิบายว่า ความคิดกับความจำเชื่อมโยงกัน หากมีความจำดี มีความรู้อยู่ในสมองมากก็จะคิดได้ดีกว่า คือคิดเชื่อมโยงกว้างขวางกว่า คิดลึกซึ้งกว่า

ดังนั้น ครูเพื่อศิษย์จึงต้องฝึกนักเรียน ให้รู้จักวิธีจำ ฝึกทักษะการจำ เพื่อให้มีทั้งความจำใช้งาน (working memory) และความจำระยะยาว (longterm memory) ที่ดี เคล็ดลับคือ เด็กที่มีความจำทั้งสองแบบนี้ดี จะไม่เบื่อเรียน ไม่เบื่อคิด การเรียนและการคิดจะเป็นของสนุกไม่ใช่น่าเบื่อหน่าย โปรดอ่านหนังสือ Teach Like a Pirate ของครูเรฟ เอสควิธ (Rafe Esquith) (ซึ่งมีแปลเป็นภาษาไทยแล้วชื่อ “ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ”) ว่ามีเคล็ดลับทำให้เด็กสนุกกับการท่องจำเรื่องสำคัญ ๆ อย่างไร

อย่าลืมว่าสมองของมนุษย์เราเป็นโรคบ้ายอคือ ขอบรางวัลที่ได้รับ

เมื่อประสบความสำเร็จ เมื่อพบว่าสิ่งที่จำได้หมายความว่ามีความรู้มีประโยชน์ต่อสถานการณ์ที่พบบท ก็จะเกิดความประทับใจ เป็นตัวกระตุ้นให้อยากเรียนรู้ต่อไปอีก นี่คือ ส่วนหนึ่งของการสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้ หรือทำให้เด็กสนใจใคร่เรียนรู้ นั่นเอง

หน้าที่สำคัญที่สุดของครูคือ การสร้างแรงบันดาลใจใคร่เรียนรู้ หรือ จุดไฟของความใคร่เรียนรู้ขึ้นในใจหรือในสมองเด็ก แต่การจุดไฟใคร่เรียนรู้ในสมองเด็กไม่เหมือนการจุดไฟในเตาที่ทำครั้งเดียวแล้วไฟติด การจุดไฟในสมองเด็กต้องทำซ้ำ ๆ จนเป็นนิสัย จนกลายเป็นบุคลิกประจำตัว และจะเป็นเช่นนั้นได้ต้องเกิดวงจรรางวัลขึ้นในสมองของเด็กซ้ำ ๆ ต้องอ่านหนังสือครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบของครูเรพนะครับ จะเห็นว่า การจุดไฟในสมองเด็กนั้นไม่ยากหากรู้วิธี และที่สำคัญคือ จะทำให้ชีวิตครูเป็นชีวิตที่สนุกสนาน มีชีวิตชีวา

ความจำหรือความรู้ช่วยให้คิดไม่ยาก และช่วยให้คิดแล้วสำเร็จ เกิดวงจรรางวัลเล็ก ๆ ขึ้นในสมอง กระตุ้นให้อยากคิดอีก เมื่อเกิดซ้ำ ๆ ก็คิดง่ายขึ้น ขอบคิด และมีองค์ความรู้สะสมในสมองมากขึ้น

ครูเพื่อศิษย์ต้องออกแบบการเรียนรู้ ให้เด็กได้ฝึกการคิดกับการจำไปพร้อม ๆ กัน คือสั่งสมความรู้ที่เรียกว่ามีต้นทุนความรู้ ไปพร้อมกับฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการฝึกที่ให้ความสนุก และสมองได้รับรางวัล

ถ้าไม่ระวัง การจดจำความรู้จะเป็นการจำแบบท่องจำ แบบนกแก้วนกขุนทองซึ่งจะได้ความรู้ที่ตื้น ครูเพื่อศิษย์ต้องหาทางทำให้นักเรียนเข้าใจความหมายหรือคุณค่าของความรู้นั้นเพื่อให้ได้ความรู้ที่ลึก มีวิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้นักเรียนเข้าใจความหมายต่อชีวิตของเขา วิธีการหนึ่งคือ จัดกลุ่มความรู้เหล่านั้นเป็นกลุ่ม ๆ ดังกรณีครูเรพเอามาทำเป็นเกมให้เด็กป. ๕ เล่น

เช่น เกมต่อคำ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พืชใบเลี้ยงเดี่ยว เกมดูภาพแล้วจัดกลุ่มสัตว์ เป็นต้น

บทที่ ๒ นี้ น่าจะตีความได้ว่า เป็นเรื่องทักษะของครูเพื่อศิษย์ในการป้องกันโรคเบื่อเรียน และทักษะในการจุดไฟในสมองให้สนุกกับการเรียนรู้ ด้วยการออกแบบการเรียนรู้ให้สมองของเด็กได้รับรางวัลจากการเรียนรู้ที่ละนิด ทีละนิด ต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทำให้เด็กมี “ต้นทุนความรู้” สำหรับใช้ในการเรียนแบบคิดอย่างสนุกและได้รางวัล เด็กจึงมีอิทธิบาท ๔ และเพิ่มพูนทักษะในการเรียนรู้พร้อม ๆ กันกับการเรียนรู้สาระวิชา

กระบวนการทั้งหมดในย่อหน้าบนที่เกิดขึ้นในสมอง และในหัวใจเด็ก ต้องเกิดขึ้นในครูเพื่อศิษย์ด้วย



๒๑ มกราคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/421673>

## เพราะคิดจึงจำ

บทที่ ๓ เรื่อง Why do students remember everything that's on television and forget everything I say? ศ. วิลลิงแฮมบอกว่า ครูเพื่อศิษย์ต้องทำความรู้จักสมองและกลไกการทำงานของสมอง จึงจะฝึกออกแบบการเรียนรู้ของศิษย์ได้สนุก และสนุกกับการเรียนรู้เพื่อการเป็นครูเพื่อศิษย์อย่างแท้จริง

สมองของมนุษย์มีความมหัศจรรย์ มีความฉลาดอยู่ในตัวที่จะทำงานอย่างฉลาดคือ ทำงานน้อยได้ผลมาก สมองจึงไม่จำทุกเรื่องที่เราประสบเลือกจำเฉพาะเรื่องที่ถือว่าสำคัญ เรื่องสำคัญคือ เรื่องที่เราคิด เอาใจใส่ หรือมีอารมณ์รุนแรงกับมัน

สภาพที่ลมหลนครูคือ ตนเองตั้งใจสอนเต็มที่ คิดออกแบบการเรียนการสอนอย่างดี ถึงชั่วโมงสอนก็ตั้งใจสอนอย่างดีเยี่ยม วันรุ่งขึ้นถามเด็กว่าได้เรียนรู้อะไร ไม่มีเด็กจำได้แม้แต่คนเดียว และเมื่อสอบผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา เด็กก็สอบตก

การเรียนรู้ที่แท้จริงจึงหมายถึง ผู้เรียนซึมซับเข้าไปไว้ในความจำ



ระยะยาว (longterm memory) สำหรับดึงออกมาใช้ได้ยามต้องการ ศ. วิลลิงแฮมสรุปว่า ครูที่เก่งคือ ครูที่ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง และครูที่เก่งมีคุณลักษณะสำคัญ ๒ ด้าน คือ

๑. รักเอาใจใส่เด็ก เด็กสัมผัสจิตใจเช่นนั้นได้และสบายใจที่จะเข้าหา ซึ่งเป็นมิติด้านมนุษย์สัมผัสมนุษย์

๒. สามารถออกแบบการเรียนรู้ ให้น่าสนใจและเข้าใจง่ายสำหรับศิษย์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกและเกิดความจำระยะยาว

### ความจำเป็นผลของการคิด

การมีความรู้คือ มีความจำระยะยาวเอาไว้ใช้งาน ความจำเกิดจากอะไรบ้าง

- การกระทบอารมณ์อย่างรุนแรงทั้งด้านสุขและด้านทุกข์ ช่วยให้เกิดการจำ แต่ไม่จำเป็นเสมอไปว่าต้องมีการกระทบอารมณ์จึงจะจำได้
- การทำหรือประสบการณ์ซ้ำ ๆ จะช่วยให้จำได้ดีขึ้น แต่ไม่เสมอไป
- ความต้องการที่จะจำ แต่บ่อยครั้งที่ลืม ทั้ง ๆ ที่ต้องการจำ
- การคิดถึงความหมายที่ถูกต้องต่อบริบทการเรียนรู้ นั้น ๆ วิธีการหนึ่งคือ ใช้โครงสร้างของเรื่อง (story structure) ในการออกแบบการเรียนรู้ และการเดินเรื่องให้นักเรียนคิดตรงตามความหมายที่ต้องการให้เรียนรู้

ในฐานะผู้เชี่ยวชาญหรือนักวิจัยด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ ศ. วิลลิงแฮมอธิบายกลไกที่ช่วยและไม่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ ขึ้นให้เห็นความเข้าใจผิด ๆ ที่

ยึดถือกันมานาน เช่น การทำให้เนื้อเรื่องหรือสาระของบทเรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจสำหรับเด็ก อาจไม่ใช่ปัจจัยสำคัญต่อการเรียนรู้ของเด็ก เพราะตัววิธีการเพื่อให้ผ่านใจนั้นเองอาจเป็นตัวดึงดูดความสนใจของเด็ก ให้หันเหไปสนใจส่วนของการกระตุ้นความสนใจ ไม่สนใจตัวสาระของวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้เรียนรู้ เช่น ครูเอากลูกเต๋ามาทอดเพื่อให้เด็กคิดเรื่องความน่าจะเป็น (probability) แต่เด็กบางคนกลับคิดเพียงเรื่องลูกเต๋่า ไม่ได้คิดเรื่องความน่าจะเป็น วันรุ่งขึ้นครูถามว่าได้เรียนอะไร นักเรียนคนนั้นตอบได้แต่เรื่องลูกเต๋่า ตอบเรื่องความน่าจะเป็นไม่ได้เลย

เรียกในภาษาวิชาการว่า กระบวนการ (process) เพื่อความน่าสนใจ กลายเป็นเหตุให้ไขว้เขว (distraction) ออกไปจากสาระที่ต้องการให้เรียนรู้ คือ ความสนุกกลายเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด เพราะไปสนุกอยู่กับเรื่องไม่เป็นเรื่อง (คนไทยถนัด?)

การออกแบบการเรียนรู้คือ การออกแบบกระบวนการที่ทำให้เด็กคิดตรงตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของบทเรียนนั้น

ครูเพื่อศิษย์ที่แท้จริงจึงไม่ใช่แค่รักเด็ก ไม่ใช่แค่สอนสนุก ยังต้องมีวิธีออกแบบการเรียนรู้ที่ทำให้ศิษย์เรียนรู้เรื่องนั้น ๆ ได้อย่างแท้จริงด้วย เรียนรู้อย่างแท้จริงหมายความว่า ซึมซับเข้าไปเป็นความจำระยะยาวของศิษย์ และไม่ใช่แค่จำได้เฉย ๆ ต้องเข้าใจความหมายและคุณค่าของความรู้นั้น ๆ ด้วย

**วิธีทำให้ศิษย์เรียนรู้ได้อย่างดี**

- คิดออกแบบขั้นตอนการเรียนรู้ของศิษย์ (ไม่ใช่ขั้นตอนการสอนของครู) ไว้อย่างดี ให้นักเรียนคิดในแนวทางที่ต้องการให้เรียนรู้
- ชวนนักเรียนคิดถึงคุณค่าหรือความหมายของบทเรียนนั้น ๆ

- ใช้เรื่องเล่าเร้าพลัง สะท้อนอารมณ์ด้วย 4C ได้แก่ความบังเอิญ (casuality) ความขัดแย้ง (conflict) ความสลับซับซ้อน (complication) และการมีบุคลิก (character) น่าสนใจ จำง่าย สั้นกระชับ

ศาสตร์ด้านจิตวิทยาการรับรู้ (Cognitive psychology) บอกเราว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต้องการข้อมูลมาจากหลายทางในเวลาเดียวกันคือ จากสภาพแวดล้อมในขณะนั้น จากความจำระยะยาว และการคิดแบบนี้แหละที่ทำให้เกิดการสั่งสมความจำระยะยาว ทำให้คนกลายเป็นพหูสูตร

เพื่อให้ศิษย์มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ทักษะสำคัญคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องมีความรู้เดิมหรือต้นทุนความรู้ (background knowledge) จากความจำระยะยาวเป็นฐาน ครูเพื่อศิษย์จึงต้องจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์สั่งสมความรู้ไว้มาก ๆ โดยจัดการเรียนรู้ให้มีความหมาย ให้ศิษย์คิดถึงความหมายที่ถูกต้องตามบริบทนั้น ๆ เพื่อให้เกิดความจำระยะยาว

ขอย้ำว่า ส่วนสำคัญที่สุดของการวางแผนหรือออกแบบการเรียนรู้ ก็เพื่อให้ศิษย์คิดถึงความหมายของบทเรียนตามบริบทที่ถูกต้อง วิธีออกแบบการเรียนรู้ที่แนะนำคือ การกำหนดโครงสร้างของเรื่อง

แต่ก็มีความรู้ส่วนหนึ่งที่เป็นความรู้เบื้องต้นจริง ๆ ไม่สามารถจำโดยการคิดได้ ในกรณีนี้ต้องใช้วิธีจำ ชื่อของศาสตร์ด้านวิธีจำ คือ นิโมนิค (mnemonics) มีวิธีการหลากหลายแบบ ซึ่งอย่างรังเกียจศาสตร์ว่าด้วยวิธีจำนี้

พึงระวังบทเรียนที่เราใจ เราความสนใจ จนนักเรียนจำได้เฉพาะส่วนที่เราความสนใจ แต่จำเรื่องราวที่ต้องการให้เรียนรู้ไม่ได้เลย เพราะเด็กคิดถึงแต่ตอนที่เรารู้ ครูควรให้เด็กเรียนรู้โดยการค้นคว้า (discovery learning) ร่วมกับการทบทวนไตร่ตรอง (reflection) ที่สำคัญอย่าลืมชวนนักเรียนทำการทบทวนไตร่ตรอง หรือ AAR หลังบทเรียน

การออกแบบการเรียนรู้ตามหลักการที่กล่าวมานี้เป็นทักษะที่ต้องเรียนรู้จากการปฏิบัติเป็นหลัก แล้วนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มครู ที่เป็นสมาชิกของชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ขร. คศ.) หรือ PLC เดียวกัน หรือเป็นเครือข่ายกัน แต่บางทักษะก็ต้องการการฝึกอบรมด้วยการประชุมปฏิบัติการ

๒๓ มกราคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/423474>

# ความเข้าใจคือความจำจำแลง สู่การฝึกตนฝนปัญญา

บทที่ ๔ เรื่อง Why is it so hard for students to understand abstract ideas? และบทที่ ๕ เรื่อง Is drilling worth it? ในหนังสือของ ศ. วิลลิงแฮมนั้นกล่าวว่า เรื่องที่เป็นนามธรรมจะยากต่อความเข้าใจ เพราะสมองสร้างมาสำหรับเข้าใจสิ่งที่เป็นรูปธรรม

ความเข้าใจนั้นเกิดจากการเอาความรู้เดิมมาใช้แก้ปัญห หรือ ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ (knowledge transfer) แล้วเกิดความรู้ใหม่ หรือขยายความรู้เดิม ระดับความเข้าใจซึ่งจะเป็นระดับต้นหากโครงสร้างความคิดเป็นแบบผิวเผิน (surface structure) แต่ระดับความเข้าใจจะเป็นระดับลึก หากโครงสร้างความคิดเป็นแบบลึก (deep structure) คือ คิดในระดับความหมาย (meaning)

เป็นหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์ที่จะฝึกศิษย์ เตรียมความพร้อมให้เข้าใจระดับลึก โดยทำแบบฝึกหัดจับกลุ่มแยกประเภท (categorize) สิ่งของ คู่เหมือน คู่ตรงกันข้าม เปรียบเทียบ แบบฝึกหัดที่สนุกคือ เล่นเกม อย่างที่ครูเรฟฝึกให้ศิษย์ของตนเล่น ซึ่งอ่านเพิ่มเติมที่ผมบันทึกย่อไว้ได้ที่ <http://>

[www.gotoknow.org/blogs/posts/187522](http://www.gotoknow.org/blogs/posts/187522) หรืออ่านฉบับเต็มได้จากหนังสือครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ

ครูต้องเน้นความเข้าใจระดับลึกในการออกแบบการเรียนรู้ การสื่อสาร การออกข้อสอบเพื่อทดสอบการเรียนรู้ และการให้การบ้าน ต้องระมัดระวัง ไม่หยุดอยู่แค่ความเข้าใจระดับตื้น แต่อย่ารังเกียจความรู้ระดับตื้น รู้บ้าง ดีกว่าไม่รู้เลย และต้องไม่ย่อท้อที่จะช่วยให้ศิษย์เรียนรู้ความรู้ระดับลึก ซึ่งอาจต้องค่อย ๆ พัฒนา บางคนช้า บางคนเร็ว อาจใช้เวลาเป็นปีหรือหลายปีกว่าเด็กจะมีทักษะการคิดในระดับลึก

การฝึกทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ทักษะพื้นฐานทางการเขียน (เรียงความ ย่อความ) มีประโยชน์ ๓ ประการ

๑. ได้ทักษะคิดลึก และได้ความรู้ที่ลึก
๒. ป้องกันการลืม
๓. ช่วยการนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ (transfer)

จะคิดเก่งต้องขยายความจำใช้งาน (working memory) โดยการฝึกฝนจนเกิดสภาพอัตโนมัติ คิดโดยไม่ต้องคิด หรือคิดอย่างเป็นอัตโนมัติ

ตามปกติพื้นที่ของความจำใช้งาน มีจำกัด บางคนที่เกิดมาโชคดี สมองส่วนนี้ใหญ่คือ คนสมองดีหรือฉลาดนั่นเอง แต่เด็กธรรมดาทั่ว ๆ ไปก็สามารถขยายพื้นที่ของความจำใช้งานได้โดยการฝึกฝนอย่างหนัก เป้าหมายสำคัญของการศึกษาคือ การขยายพื้นที่ของความจำใช้งานในสมองของเด็กทั้งประเทศ

การเรียนรู้แบบฝึกฝนทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ คือ 7C + 3R (อ่านหน้า ๑๙) เป็นการฝึกฝนเพื่อขยายความจำใช้งาน และฝึก

การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (deep thinking หรือ critical thinking) ไปในเวลาเดียวกัน

น่าเสียดายที่ในช่วงเวลา ๕๐ ปีที่ผ่านมาการศึกษาไทยได้เลิกเรียนวิชาเรียงความและวิชาย่อความ ทำให้ทักษะการเขียนและการจับใจความในความจำใช้งานมีน้อยหรืออ่อนแอมาก คนไทยสมัยใหม่จึงด้อยด้านการสื่อสารด้วยการเขียนและการจับใจความเรื่องยาว ๆ ความอ่อนด้อยนี้มีผลต่อชีวิตอย่างมากมายแต่ไม่รู้ตัว

คนที่มีพื้นที่ของความจำใช้งานแคบ จะสับสนง่ายเมื่อเผชิญเรื่องราวที่ซับซ้อน หรือหลายเรื่องในเวลาเดียวกัน

ผมติดต่อเอาเองว่า คนที่ไม่รู้จักปิดกวดความจำใช้งานปล่อยให้รก คือ มีเรื่องยุ่ง ๆ ในหัวค้างอยู่ จะทำงานต่าง ๆ ได้ไม่ดี เพราะสมองไม่ว่างทักษะในการปิดกวดสมองให้ว่างและแจ่มใสอยู่ตลอดเวลาเป็นทักษะชีวิตที่สำคัญยิ่งและเป็นโจทย์หรือแบบฝึกหัดที่ผมบอกให้ตนเองทำ หรือฝึกอยู่ตลอดชีวิต

จะเห็นว่าการขยายและปิดกวดความจำใช้งาน เป็นแบบฝึกหัดที่ทั้งนักเรียน ครู และทุก ๆ คนต้องฝึกฝน ผมมีความเชื่อ (ไม่ทราบว่าคุณหรือผิด) ว่า ถ้าไม่ฝึก พื้นที่ของความจำใช้งานของตนเองจะหดแคบลงและรกรทำให้สมองไม่ดี

มีวิธีวัดขีดความสามารถของความจำใช้งาน (working memory capacity) และวิธีวัดความสามารถในการคิด พบว่าคะแนนของการทดสอบ ๒ ชนิดนี้ไปด้วยกัน ความรู้นี้ทำให้ผมตั้งคำถามว่า ทำไมเราไม่วัดผลการศึกษาด้วยการวัดขีดความสามารถของความจำใช้งาน และให้น้ำหนักของส่วนนี้สักร้อยละ ๕๐ และให้น้ำหนักการทดสอบสาระวิชาเพียงร้อยละ ๕๐

ที่จริง ศ. วิลลิงแฮมเขียนว่า ไม่มีวิธีฝึกเพื่อขยายพื้นที่ของความจำใช้งาน แต่การฝึกจะช่วยให้ใช้พื้นที่ของความจำใช้งานที่มีจำกัดนั้นให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล โดยวิธี chunking คือ มัดรวมเรื่องหลาย ๆ เรื่องเข้าไว้ด้วยกัน เช่น มัดรวมข้อสัตว์ ๑๐ ชนิดไว้ด้วยกัน ก็จะกินพื้นที่ของความจำใช้งาน เพียง ๑ ส่วน แทนที่จะเป็น ๑๐ ส่วน และอีกวิธีหนึ่งคือ การทำให้หลาย ๆ กิจกรรมทางความคิดเกิดขึ้นโดยไม่กินพื้นที่ของความจำใช้งานคือ เกิดขึ้นอย่างเป็นอัตโนมัตินั่นเอง

การฝึกฝนมีเป้าหมาย ๒ ระดับ ระดับแรกคือ ให้พอทำเป็น (minimum competence) และระดับที่ ๒ คือ ให้ชำนาญ (proficiency)

การฝึกฝนต่อเนื่องหลังจากทำได้อย่างดีแล้ว เป็นเรื่องน่าเบื่อ และคนทั่วไปมองไม่เห็นประโยชน์ ไม่คุ้มค่ากับเวลาและความพยายาม แต่ที่จริงนี่คือ ดินแดนแห่งความเป็นเลิศเหนือคนทั่วไป ดังที่ มัลคอม แกลดเวล (Malcolm Gladwell) เสนอไว้ในหนังสือ Outliers

การคิด ความเข้าใจ ความจำที่ลึกซึ้งและเชื่อมโยงอย่างเหนือธรรมดา มาจากการฝึกฝนเคี้ยวกรำตนเอง แต่การฝึกจำไม่เลือกเรื่อง น่าจะเปล่าประโยชน์และไม่ฉลาด การเลือกจำเฉพาะเรื่องสำคัญที่เป็นความรู้พื้นฐานต่อเรื่องอื่นจึงน่าจะถูกต้อง

ควรฝึกฝนต่อเนื่องโดยทิ้งช่วงพอประมาณ บ่อยเกินไปไม่จำเป็น ห่างเกินไปอาจไม่ได้ผลเพิ่มพูน ควรฝึกฝนทักษะที่สูงขึ้น จะเห็นว่าการฝึกฝนต้องการโค้ชที่มีความสามารถ ยิ่งหากต้องการฝึกฝนสู่ระดับเป็นเลิศ ยิ่งต้องการโค้ชที่เข้าใจนักเรียนเป็นรายคน และเป็นโค้ชที่มีความสามารถพิเศษ ดังระบุไว้ในหนังสือ Outliers และครูเพื่อศิษย์สามารถทำหน้าที่เป็นโค้ช เคี้ยวกรำศิษย์ให้เรียนรู้สู่ระดับความคิดและทักษะขั้นสูงตามระดับ



พัฒนาการของตน โดยที่ศิษย์มีความสุขกับการเคี้ยวกรำนั้น เพราะสมองของศิษย์ได้รับรางวัลตลอดระยะเวลาของการเคี้ยวกรำนั้น

ความจำที่สูงสุดคือ จำเข้าไปในระบบอัตโนมัติของร่างกาย ดึงออกมาใช้ได้โดยไม่ต้องผ่านการคิด นั่นคือ ความจำกับทักษะและปัญญา กลายเป็นสิ่งเดียวกัน



๒๔ มกราคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/426059>

## ฝึกฝนจนเหมือนตัวจริง

บทที่ ๖ เรื่อง What's the secret to getting students to think like real scientists, mathematicians, and historians? ผมเก็บความมาฝากดังนี้

ความจริงคือ นักเรียนเป็นคนหัดใหม่ (novice) ในขณะที่นักวิทยาศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ นักประวัติศาสตร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญ (expert) ผ่านการฝึกฝน และประสบการณ์มากมาย คนสองกลุ่มนี้มีวิธีคิดไม่เหมือนกัน

ผู้เชี่ยวชาญมีความรู้มาก แต่การมีความรู้มากอาจไม่ทำให้ผู้เชี่ยวชาญกลับทำให้สับสน ผู้เชี่ยวชาญที่แท้จริง นอกจากมีความรู้มากแล้วยังมีความสามารถพิเศษในการดึงเอาความรู้ที่ถูกต้อง มาใช้ตรงตามสถานการณ์

ศ. วิลลิงแฮมยกตัวอย่างรายการทีวีชื่อ เฮาส์ (House) ในสหรัฐอเมริกา ที่แสดงความเป็นผู้เชี่ยวชาญของนายแพทย์เฮาส์ ในการวินิจฉัยโรคจากข้อสังเกตและการตรวจพบที่ละเอียด และชี้ให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญไม่จำเป็นต้องคิดถูกในทุกขั้นตอนของการคิด แต่ผู้เชี่ยวชาญจะเปิดใจกว้างไว้เพื่อข้อมูลหรือหลักฐานที่มีเพิ่มขึ้น

ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญที่ต่างจากคนหัดใหม่คือ การเชื่อมโยง (transfer) เอาความรู้จากต่างศาสตร์ หรือข้อมูลจากต่างสถานการณ์ มา

วิเคราะห์ และปรับใช้ในสถานการณ์ของตน เช่น นักวิทยาศาสตร์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของตนวิเคราะห์ข้อมูลด้านประวัติศาสตร์

ลักษณะของผู้เชี่ยวชาญคือ ตาแหลม มองเห็นประเด็นที่คนอื่นหรือคนหัดใหม่มองไม่เห็น

คนหัดใหม่มีวิธีทำให้ตนเองคิดแบบผู้เชี่ยวชาญด้วย ๔ กลไก ได้แก่

๑. เพิ่มต้นทุนความรู้ (background knowledge หรือ longterm memory) และจัดระบบไว้อย่างดี ให้พร้อมใช้ (เรียกว่า functional knowledge) ดึงเอาไปใช้ตรงตามสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว

๒. ฝึกฝนตนเองให้มีความสามารถใช้พื้นที่ความจำงานที่มีจำกัดในการคิดได้มากและซับซ้อนขึ้น

๓. ฝึกคิดแบบลึก (deep structure) หรือแบบ functional หรือคิดถึงความหาความหมาย (meaning) ไม่ใช่คิดแบบตื้น (surface structure) ตามที่ตาเห็น

๔. คุยกับตัวเองว่า กำลังขบปัญหาอะไรอยู่ ในลักษณะของการมองแบบนามธรรม หรือแบบสรุปรวบยอด (generalization) และตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับการแก้ปัญหานั้นไปในตัว

จะเห็นว่า ข้อ ๒ - ๔ เป็นเรื่องของการฝึกฝน และมีหลักฐานมากมายที่แสดงว่า คนที่ประสบความสำเร็จเรื่องใดเรื่องหนึ่งในระดับอัจฉริยะนั้น บัณฑิตสำคัญที่สุดอยู่ที่การฝึกฝนอย่างเอาจริงเอาจัง ที่เรียกว่า เคียวกว่ำเป็นเวลาาน อย่างไม่เบื่อไม่ย่อท้อ ดังที่ระบุไว้ในหนังสือ Outliers คนบางคนอาจโชคดีที่ฝึกฝนตนเองในระดับดังกล่าวได้ แต่คนทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กนักเรียน ต้องการโค้ชเก่ง ๆ ที่จะทำให้การฝึกฝนเคียวกว่ำเป็นเรื่องไม่น่าเบื่อ ไม่ท้อถอย

นี่คือ คุณูปการของครูเพื่อศิษย์ เป็นโค๊ชของศิษย์ ให้ได้ฝึกฝนตนเองอย่างสนุกสนาน มีความสุข และอดทน

ผมคิดว่า หนังสือ Why Don't Students Like Schools : A Cognitive Scientist Answers Questions About How the Mind Works and What It Means for the Classroom. เป็นหนังสือที่เชื่อมทฤษฎีกับหลักปฏิบัติ ส่วนหนังสือ Teach Like Your Hair's On Fire (ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ) เป็นหนังสือที่เล่าวิธีปฏิบัติของครู หากได้อ่านทั้งสองเล่มไปด้วยกันจะได้ทั้งวิธีปฏิบัติและได้ความเข้าใจเชิงทฤษฎี

ตอนท้ายของบทที่ ๖ ศ. วิลลิงแฮมเฉลยว่า เป็นไปไม่ได้ที่จะหวังให้นักเรียนคิดแบบผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่าง ๆ เช่น นักประวัติศาสตร์ นักคณิตศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์ ฯลฯ เพราะคนหัดใหม่ยังสร้างความรู้ (knowledge creation) ไม่เป็น ครูเพื่อศิษย์พึงอย่าตั้งความหวังสูงในระดับที่เป็นจริงไม่ได้ นักเรียนทำได้เพียงระดับทำความเข้าใจความรู้ (knowledge comprehension) เท่านั้น

แต่ผมคิดต่าง ผมคิดว่า การเรียนแบบ PBL ในโจทย์ที่เหมาะสมต่อระดับพัฒนาการทางสมองและการสั่งสมความรู้ของเด็ก จะช่วยให้เด็กเรียนรู้โดยการสร้างความรู้ไปพร้อม ๆ กันกับการประยุกต์ใช้ความรู้ เพื่อทำโครงการที่ได้รับมอบหมาย ยิ่งเป็น PBL ที่ทำกันเป็นทีม ยิ่งจะเกิดการเรียนรู้อย่างเป็นธรรมชาติมากขึ้น เพราะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในทีมด้วย



๒๕ มกราคม ๒๕๕๔ แก้ไข ๓๑ มกราคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/426286>

# สอนให้เหมาะต่อความแตกต่าง ของศิษย์

บทที่ ๙ เรื่อง How Should I Adjust My Teaching for Different Types of Learners? ศ. วิลลิงแฮมบอกเราว่า ศิษย์มีความแตกต่างกันหลากหลายด้านมาก เราต้องปรับการสอนให้เหมาะต่อความต่างนั้น

ผมอ่านบทนี้จบแล้ว บอกตัวเองว่า ความแตกต่างระหว่างเด็กในสังคมไทยมีมากกว่าที่บอกไว้ในหนังสือเล่มนี้ เรามีเด็กที่อยู่ในครอบครัวที่ไม่ครบองค์ประกอบ มีเด็กที่มีบาดแผลทางใจ มีเด็กที่ด้อยโอกาสทางสังคม ฯลฯ ซึ่งเป็นความจริงของเรา แต่ไม่เป็นความจริงของสหรัฐอเมริกา ดังที่ผู้เขียนเน้น

ครูเพื่อศิษย์ไทยต้องเอาความเป็นจริงเกี่ยวกับความแตกต่างของศิษย์ในทุกด้าน มาเป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบการเรียนรู้ และการพัฒนาความเป็น “ครูเพื่อศิษย์” ของตน

หนังสือเล่มนี้บอกว่านักเรียนมีความแตกต่าง ๓ แนว ได้แก่

๑. ความสามารถทั่วไปในการเรียนรู้ อาจเรียกว่าเด็กฉลาด เด็กหัวไว เด็กหัวช้า

๒. รูปแบบการเรียนรู้ ตามทฤษฎีมีผู้เรียนแบบเน้นจักขุประสาท  
แบบเน้นโสตประสาท และแบบเน้นการเคลื่อนไหว (Visual, Auditory, and  
Kinesthetic Learners Theory)

๓. ความฉลาด ๘ ด้าน ตามทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences)

อ่านหนังสือบทนี้แล้ว ผมสรุปกับตัวเองว่า ศ. วิลลิงแฮมต้องการบอก  
ว่า ครูมักจะสับสนกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีอยู่มากมาย และมีการตีความผิด ๆ  
ซึ่งก่อความยุ่งยากให้แก่ครูโดยไม่จำเป็น ทำให้มีความซับซ้อนในการจัด  
การเรียนการสอนโดยที่เด็กอาจไม่ได้รับประโยชน์

ความสามารถ (ability) กับรูปแบบของการเรียนรู้ (learning style)  
แตกต่างกัน เขายกตัวอย่างนักกีฬาอเมริกันฟุตบอลในตำแหน่งป้องกันที่  
เล่นเก่งพอ ๆ กัน คือ ความสามารถเท่ากันแต่เล่นด้วยรูปแบบที่ต่างกันสุดขั้ว  
คือ คนหนึ่งเล่นเกมเสี่ยง อีกคนหนึ่งเล่นเกมรอบคอบ ผมเคยเห็นเพื่อนที่  
เรียนเก่งพอ ๆ กัน โดยที่คนหนึ่งเน้นท่องจำรายละเอียดเป็นข้อ ๆ แต่อีก  
คนหนึ่งเน้นทำความเข้าใจสาระหรือหัวใจของเรื่อง

รูปแบบการเรียนรู้ที่เขายกมาเป็นตัวอย่างคือ เรียนแบบเน้นทำความเข้าใจ  
เข้าใจเป็นลำดับขั้นตอน (sequential) กับเรียนแบบเน้นทำความเข้าใจ  
ภาพรวม (holistic)

รูปแบบที่ต่างกันด้านพฤติกรรมของคนมีมากมาย เช่น ตัดสินใจ  
เร็วหรือ ตัดสินใจช้า เน้นความรอบคอบ คิดแล้วคิดอีก มีมุมมองสิ่งต่าง ๆ  
อย่างซับซ้อน หรือ เน้นความเรียบง่าย คิดเป็นรูปธรรม หรือคิดเป็นนามธรรม  
 เป็นต้น นักจิตวิทยาได้รวบรวมรูปแบบการคิดหรือการรับรู้ (cognitive style)  
ไว้ ๑๒ คู่ ดังนี้

Cognitive Styles	ลักษณะ
Broad/narrow	คิดในน้อยเรื่อง (category) ในแต่ละเรื่องมีหลายประเด็น (item) / คิดมากเรื่อง ในแต่ละเรื่องมีน้อยประเด็น
Analytic/nonanalytic	มีแนวโน้มจะแยกแยะหลากหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเหล่านั้น / หาจุดเน้นและความคล้ายคลึงระหว่างเรื่องเหล่านั้น
Leveling/sharpening	มีแนวโน้มจะไม่เอาใจใส่รายละเอียด / เอาใจใส่รายละเอียดและพุ่งไปที่ความแตกต่าง
Field dependent/field independent	ตีความเรื่องโดยคำนึงถึงบริบทแวดล้อม / ตีความโดยคำนึงถึงเฉพาะเรื่องนั้น ไม่สนใจสภาพแวดล้อม
Impulsivity/reflectiveness	มีแนวโน้มจะตอบสนองทันทีทันใด / ไตร่ตรองรอบคอบแล้วจึงตอบสนอง
Automatization/restructuring	ชอบงานที่ทำง่าย ๆ ซ้ำ ๆ / ชอบงานที่ต้องการการปรับโครงสร้างหรือวิธีการใหม่ หรือคิดใหม่
Converging/diverging	ติดตามเหตุ-ผลขั้นตอน นำไปสู่ข้อสรุป / คิดกว้างหาความสัมพันธ์
Serialist/holist	ชอบทำงานจากเล็กไปใหญ่ / ชอบคิดภาพใหญ่
Adaptor/innovator	ชอบวิธีการที่มีชัดเจนอยู่แล้ว และทำงานปรับปรุง / ชอบหาแนวทางใหม่
Reasoning/intuitive	ชอบเรียนรู้โดยใช้เหตุผล / ชอบใช้ปัญญาญาณ
Visualizer/verbalizer	ขณะแก้ปัญหาชอบจินตนาการเป็นภาพ / ชอบพูดกับตนเอง
Visual/auditory/kinesthetic	รับและทำความเข้าใจเรื่องราวผ่านประสาท ตา / หู / การเคลื่อนไหว

ระหว่างที่ผมแปลข้อความในตารางข้างบน ก็อดนึกไปด้วยมาได้ว่า จริง ๆ แล้วคนเราควรฝึกคิดหลากหลายรูปแบบ ฝึกคิดทุกแบบที่เป็นข้อตรงกันข้ามตามข้างบน ผมเองมีบุคคลที่เป็นแบบอย่างให้ผมจดจำเอามาใช้ในเรื่องวิธีคิดบางรูปแบบ เช่น แบบมองภาพรวม แบบคิดอย่างซับซ้อน เป็นต้น

หนังสือบอกว่าข้อพึงตระหนักในเรื่องรูปแบบการคิดหรือการรับรู้ cognitive style ก็คือ (๑) เป็นคุณลักษณะประจำตัวตลอดชีวิต (๒) คนที่มีรูปแบบการคิดหรือการรับรู้ต่างกัน มีกระบวนการคิดและกระบวนการเรียนแตกต่างกัน (๓) ไม่ใช่เรื่องความสามารถ

ผมเองมองต่าง (อาจผิด) โดยเชื่อว่าเราสามารถฝึกฝนตนเองให้คิดตามหลากหลายสไตล์ที่เป็นข้อตรงกันข้ามได้ และผมหมั่นฝึกตนเองมาตลอดชีวิต ได้ผลบ้าง ไม่ได้ผลบ้าง

**ทฤษฎีผู้เรียนแบบเน้นจักขุประสาท แบบเน้นโสตประสาท และแบบเน้นการเคลื่อนไหว (Visual, Auditory, and Kinesthetic Learners Theory)**

มีข้อสังเกตว่า คนบางคนเรียนได้ดีหากได้เห็นรูป (visual learner) ในขณะที่บางคนจะเรียนได้ดีต้องได้ฟังเสียง (auditory learner) และบางคนต้องเคลื่อนไหว เช่น ได้จับต้องสิ่งของ หรือกระโดดโลดเต้นไปด้วย (kinesthetic learner)

มีเรื่องเล่าเกี่ยวกับผู้เรียนที่ต้องเน้นการเคลื่อนไหวชนิดรุนแรงสุดๆ ที่ตอนเป็นเด็กพ่อแม่กลัวมากที่ลูกเรียนหนังสือไม่รู้เรื่อง แต่เมื่อพาไปปรึกษานักจิตวิทยา นักจิตวิทยาสังเกตเห็นลักษณะพิเศษบางอย่างของเด็กที่นิ่งๆ ไม่ได้ จึงแนะนำให้ไปเรียนบัลเล่ต์ และกลายเป็นนักเต้นบัลเล่ต์ที่มีชื่อเสียงก้องโลก



ศ. วิลลิงแฮมให้ข้อมูลผลการวิจัยและข้อสรุปว่า ทฤษฎีนี้ไม่เป็นความจริง ผลการรวบรวมข้อมูลที่ให้ผลบวกนั้นเป็นอคติ ในความเป็นจริงแล้วเด็กต้องเรียนรู้ความหมายของสิ่งที่เห็น ได้ยิน หรือลูบคลำ ไม่ใช่จำภาพหรือเสียงโดยตรง คำแนะนำคือ อย่าหลงให้ทฤษฎีนี้กับตัวเด็กเป็นรายคน แต่ให้ใช้ในการออกแบบการเรียนรู้เพื่อใช้การกระตุ้นประสาททั้ง ๓ แบบนำไปสู่ความเข้าใจที่ลึกในระดับคุณค่าหรือความหมาย และเกิดการจดจำประทับใจในสมองเด็ก

ความเข้าใจผิดเรื่อง ผู้เรียนที่ต้องเน้นการเห็นภาพ (visual learner) ที่แพร่หลายมาก ส่วนหนึ่งเกิดจากความสับสน คิดว่าการจดจำด้วยภาพ (visual memory) กับ visual learner เป็นสิ่งเดียวกัน ที่จริงแล้วเป็นคนละเรื่อง

## ทฤษฎีพหุปัญญาหรือ ความถนัด ๘ ด้าน (Multiple Intelligences Theory)

ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple Intelligences) ของ ศ.โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Prof. Howard Gardner) กล่าวถึงความถนัด ๘ ด้าน ดังตาราง

ความฉลาด (Intelligence)	อธิบายความหมาย	อาชีพที่ต้องการความฉลาดด้านนี้เป็นพิเศษ
ภาษา	ความคล่องแคล่วด้านถ้อยคำและภาษา	ทนายความ นักประพันธ์
ตรรกะ - คณิตศาสตร์	ความคล่องแคล่วด้านตรรกะ การใช้เหตุผลเชิง (inductive) ความคล่องแคล่วด้านตัวเลข	นักเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ นักวิทยาศาสตร์

ความฉลาด (Intelligence)	อธิบายความหมาย	อาชีพที่ต้องการความ ฉลาดด้านนี้เป็นพิเศษ
การเคลื่อนไหวร่างกาย	ความคล่องแคล่วด้าน การเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ในการกีฬา การ เต้นหรือฟ้อนรำ	นักกีฬา นักเต้นรำ นักแสดงท่าใบ้ (mime)
ทักษะสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล (interpersonal)	ความคล่องแคล่วในการ เข้าใจผู้อื่น ด้านอารมณ์ ความต้องการ และ ความคิดเห็น	นักการตลาด นักการเมือง
ทักษะด้านในของตน (intrapersonal)	ความเข้าใจตนเองด้าน อารมณ์ และแรงจูงใจ	นักเขียนนวนิยาย
ทักษะดนตรี	ทักษะในการแต่ง เล่น และชื่นชมดนตรี	นักดนตรี นักแต่งเพลง
ธรรมชาติวิทยา	ความฉลาดในการ แยกแยะและจัดกลุ่มพืช และสัตว์	นักธรรมชาติวิทยา เชฟ
Spatial	ความฉลาดในการใช้ และจัดที่ว่าง (space)	สถาปนิก ประติมากร

จากทฤษฎีดังกล่าว นำไปสู่การตีความเชิงประยุกต์ ๓ ข้อ ได้แก่

๑. รายการตามตารางเป็นความฉลาด (intelligence) ไม่ใช่ความสามารถ (ability) ไม่ใช่ความถนัด (talent)

๒. โรงเรียนควรสอนความฉลาดให้ครบทั้ง ๘ ด้าน

๓. เมื่อสอนความรู้ใหม่ ควรใช้หลาย ๆ ความฉลาด หรือทุกความฉลาด เป็นต่อการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนได้เลือกใช้สำหรับการทำให้การเรียนรู้ของตนบรรลุผลอย่างสูงสุด

ที่น่าแปลกใจก็คือ ศ. วิลลิงแฮมบอกว่า ศ. โฮวาร์ด การ์ดเนอร์ เจ้าของทฤษฎีพหุปัญญา ไม่เห็นด้วยกับการตีความข้อ ๒ เพราะท่านบอกว่า เป้าหมายของการศึกษาต้องไม่ใช่เอาตัวบุคคลเป็นเป้าหมายหลัก แต่ต้องยึดถือผลประโยชน์ของสังคมเป็นเป้าหมายหลัก ซึ่งก็ตีความต่อได้ว่า การใช้ทฤษฎีนี้ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างของเด็กเป็นเรื่องที่ครูเพื่อศิษย์ต้องตระหนัก ต้องฝึกฝน และเรียนรู้ ท่านที่อ่านหนังสือเล่มนี้อาจจะเห็นว่า การวิจัยด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ (learning psychology) ให้ความรู้ที่ตรงกันข้ามกับความเชื่อที่เชื่อกันมามากมาย และช่วยให้ครูจัดการเรียนรู้แก่ศิษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำแนะนำสำหรับนำความรู้เรื่องความฉลาด ๘ แบบ ไปใช้ในห้องเรียนคือ

(๑)ให้นำไปใช้ในการออกแบบหรือเลือกเนื้อหาสำหรับการเรียนรู้ ไม่ให้นำไปใช้แยกแยะเด็ก

(๒) เปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้เป็นครั้งคราว เพื่อลดความจำเจน่าเบื่อหน่าย

(๓) เด็กทุกคนมีคุณค่า แม้บางคนจะเรียนช้า

(๔) อย่าหลงเสียเงินค่าใช้จ่ายกับเรื่องการเรียนรู้รูปแบบการคิดหรือการรับรู้ (cognitive styles) และทฤษฎีพหุปัญญา (multiple intelligences)

ผมตีความต่อว่า เรื่องการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะกับความต้องการของศิษย์นี้ สามารถทำวิจัยจากปฏิบัติการจริงได้อีกมาก เป็นโอกาสที่ครูเพื่อศิษย์จะฝึกฝนทักษะด้านการวิจัยปฏิบัติการของตน ทั้งเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงาน และเพื่อเป็นผลงานเพื่อความเจริญก้าวหน้าของตนเอง



๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/427716>

# ช่วยศิษย์ที่เรียนอ่อน

บทที่ ๘ เรื่อง How Can I Help Slow Learners? ถือเป็นตอนที่ดีที่สุดเท่าที่อ่านตั้งแต่บทที่ ๑ มาถึงบทที่ ๘ นี้

คำตอบแบบพื้นฐานคือ ช่วยเอาใจใส่ ให้กำลังใจ ให้ศิษย์ที่เรียนอ่อน พากเพียรฝึกฝนตนเอง และครูและวงการศึกษาทั้งมวล (รวมทั้งพ่อแม่) ต้องสร้างกระแสหรือกระบวนทัศน์ใหม่ในสังคมคือ กระบวนทัศน์หรือความเชื่อว่าสติปัญญาสร้างได้ด้วยการฝึกฝนอย่างมานะอดทน และการมี “โค้ช” ที่ดี และพ่อแม่และครูเพื่อศิษย์ก็คือ โค้ชที่ดี

ความฉลาดเป็นทั้งสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด และสิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ได้ด้วยการพากเพียรฝึกฝน หรืออาจกล่าวว่า “อัจฉริยะสร้างได้” นั่นเอง แต่สำหรับเด็กบางคน ต้องทำงานหนัก ฝึกฝนหนักกว่าคนอื่น จึงจะสร้างความอัจฉริยะให้แก่ตนเองได้ ครูเพื่อศิษย์มีหน้าที่ช่วยเป็นโค้ชแก่ศิษย์เรียนช้าเหล่านี้ และการทำหน้าที่นี้ ครูจะได้เรียนรู้จิตวิทยาการรับรู้ (cognitive psychology) ภาคปฏิบัติอย่างไม่รู้จักจบ

เด็กจะต้องเชื่อว่า “ความฉลาดอยู่ในมือเรา” ครูต้องช่วยยืนยัน

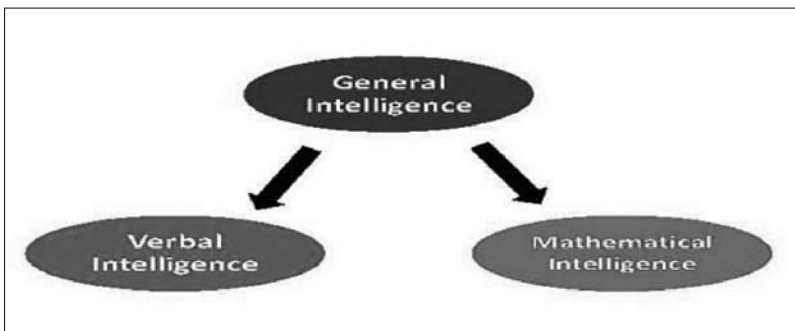
ยกตัวอย่างเด็กรุ่นก่อน ๆ ที่สมองด้อยกว่า แต่การเคี่ยวกรำฝึกฝนตนเอง ช่วยให้เวลานี้เป็นผู้ใหญ่ที่มีชีวิตที่ประสบความสำเร็จสูงยิ่ง

ครูเพื่อศิษย์ต้องมีไวยากรณ์หรือคำพูดที่ทำให้กำลังใจ ให้คุณค่า ต่อความพากเพียรพยายาม ไม่ทอดถอย แก่ศิษย์ที่หัวช้า

คนฉลาดคือ คนที่เข้าใจความคิดที่ซับซ้อน และสามารถให้เหตุผลหลากหลายแบบ มีความสามารถเอาชนะอุปสรรค และสามารถเรียนรู้จากประสบการณ์

นิยามความฉลาดข้างบนนั้น เรียกว่า “ความฉลาดทั่วไป” (general intelligence) โปรดสังเกตว่า ความฉลาดทั่วไปเป็นคนละเรื่องกับ พหุปัญญา (multiple intelligences) ของโฮวาร์ด การ์ดเนอร์ โปรดอย่าเอามาปนกันจนก่อความสับสน

จากผลการวิจัยจำนวนมากมาย สรุปได้ว่า ความฉลาดแบ่งออกเป็น ๒ ด้าน คือ ด้านถ้อยคำ (Verbal Intelligence) กับด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Intelligence) ที่ไม่สัมพันธ์กัน ความฉลาดทั่วไป ความฉลาดด้านถ้อยคำ และความฉลาดด้านคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กันดังแสดงในแผนผังข้างล่าง



คือหากความฉลาดทั่วไปมีจำกัด ความฉลาดอีก ๒ ชนิดก็จะจำกัดไปด้วย การฝึกฝนความฉลาดทั่วไปจะช่วยให้สามารถยกระดับความฉลาดด้านถ้อยคำ และความฉลาดด้านคณิตศาสตร์ได้สูงขึ้น

หลักฐานที่แสดงว่าความฉลาดทั่วไปของมนุษย์เป็นสิ่งที่สร้างได้คือ Flynn Effect

ปัจจัยสำคัญที่สุดคือ ความเชื่อ ครูต้องทำให้ศิษย์ทุกคน ไม่ว่าจะเป็นเด็กหัวเร็วหรือหัวช้า เชื่อว่าความฉลาดสร้างได้ด้วยความเพียร เด็กที่หัวช้าก็เรียนรู้ได้เท่ากับเด็กหัวไว แต่อาจต้องใช้ความเพียรมากกว่า และหากรู้จักใช้ความเพียรสั่งสมความฉลาด ในอนาคตก็จะสามารถเรียนรู้สิ่งที่ยากขึ้นได้พอ ๆ กับเพื่อน ๆ ที่หัวไว

เคล็ดลับสำหรับครูเพื่อศิษย์คือ การให้คำชม จงอย่าชมความสามารถ ให้ชมความมานะพยายาม เพื่อให้สิ่งที่มีคุณค่าคือ ความมานะพยายาม คือความสำเร็จที่ได้มาจากความบากบั่นเอาชนะอุปสรรค จงอย่าชื่นชมความสำเร็จที่ได้มาโดยง่าย

**จงชื่นชมพรแสวงของศิษย์ให้มากกว่าพรสวรรค์**

นี่คือสิ่งประเสริฐสุด ที่ครูจะพึงให้แก่ศิษย์ที่เรียนอ่อน เพราะในที่สุดเขาจะไม่ใช่เด็กที่เรียนอ่อนอีกต่อไป

ครูต้องสร้างค่านิยมแก่ศิษย์ว่า ความล้มเหลวไม่ว่าในเรื่องใด ๆ รวมทั้งเรื่องการเรียนรู้ เป็นเส้นทางหรือถนนไปสู่การเรียนรู้และความสำเร็จ หากเราไม่ท้อถอยหรือยอมแพ้

ความยากลำบากและความล้มเหลวคือ ธรรมชาติส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ เป็นส่วนที่มีค่าของการเรียนรู้

คุณค่าของครูเพื่อศิษย์คือ จะอยู่เคียงข้างและร่วมทุกข์ร่วมสุขกับศิษย์ที่เรียนอ่อนเสมอ ไม่ทอดทิ้ง ไม่แสดงความท้อถอยที่จะช่วยได้ช่วยให้ตามสถานการณ์

หนังสือเล่มนี้ลงรายละเอียดมาก ถึงขนาดแนะนำให้ครูจกรายการที่ตนขอให้เด็กแต่ละคนทำแบบฝึกหัดที่บ้าน ซึ่งหมายความว่า แบบฝึกหัดสำหรับศิษย์แต่ละคนจะไม่เหมือนกัน

สรุปได้ว่า ครูช่วยศิษย์ที่เรียนอ่อนได้โดยแสดงความเชื่อในตัวศิษย์ว่าสามารถเรียนรู้ได้และไม่ใช่แค่แสดงออกด้วยคำพูด แต่ต้องแสดงออกด้วยการกระทำ แสดงแล้วแสดงอีกจนศิษย์เชื่อมั่นว่า ความเพียรคือหนทางสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้ ผลจากการที่ครูช่วยศิษย์เรียนอ่อนตามแนวทางนี้ จะเป็นคุณค่าต่อศิษย์ไปตลอดชีวิต ในลักษณะเปลี่ยนชีวิตทีเดียว

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/428987>



## ฝึกฝนตนเอง

บทที่ ๙ เรื่อง What About My Mind? เป็นคำแนะนำว่าด้วยการพัฒนาตนเองของครู

ผมเขียนเล่าถอดความหนังสือเล่มนี้ต่อเนื่องมาถึงบทนี้แล้ว คิดว่าบทนี้ยังมีความสำคัญขึ้นไปอีก เพราะเป็นความรู้เกี่ยวกับเคล็ดลับในการฝึกฝนตนเองเพื่อเป็นครูเพื่อศิษย์อย่างทรงพลังที่สุด

เนื่องจากการทำหน้าที่ครูเป็นทักษะด้านการเรียนรู้ (Cognitive Skills) ครูจึงต้องฝึกฝนตนเองด้วยแนวคิดและวิธีการที่ใช้ในการทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์ ที่กล่าวแล้วทั้งหมด รวมถึงบทนี้และต่อไปด้วย

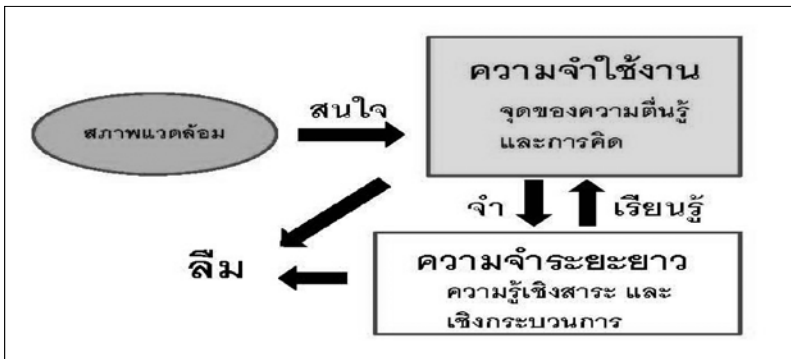
ครูที่ดี ต้องเรียนรู้ดีกว่าฝึกฝนตนเองยิ่งกว่าศิษย์ จึงจะเป็นครูที่ดีได้ ต้องไม่ใช่แค่เอาใจใส่และรักศิษย์ แต่ต้องศึกษาฝึกฝนหาวิธีการเป็น “โค้ช” หรือ “คุณอำนวย” (facilitator) ของการเรียนรู้ของศิษย์ที่ดีหรือเหมาะสมยิ่ง ๆ ขึ้นไป โดยต้องตระหนักว่า ในโลกยุคใหม่ เด็กและสังคมเปลี่ยนแปลง ทฤษฎีการเรียนรู้เก่า ๆ บางทฤษฎีล้าหลังหรือใช้ไม่ได้ผล ครูจึงต้องเรียนรู้ ทดลองใช้ทฤษฎีใหม่ ๆ ที่มีการวิจัยพัฒนาขึ้น โดยเฉพาะ

อย่างยิ่ง จากความก้าวหน้าด้านประสาทวิทยา (neuroscience) และ จิตวิทยาการรับรู้ (cognitive psychology)

นั่นคือ ครูต้องเป็น “นักเรียน” ยิ่งกว่าตัวนักเรียนที่ครูสอน

เป้าหมายคือ การเรียนรู้อย่างลึกทั้งของครูและนักเรียน ต้องไม่ใช่ การเรียนรู้อย่างตื้น หรือผิวเผิน ซึ่งมองในมุมหนึ่งการสอนเด็กให้หยุดอยู่แค่การเรียนรู้อย่างตื้น เท่ากับเป็นการทำร้ายศิษย์ เพราะเป็นการสร้างนิสัยให้เป็นคนผิวเผินไปตลอดชีวิต

การสอนหรือการทำหน้าที่ครู เป็นกิจกรรมที่เรียกพลังในส่วน “ความจำใช้งาน” (Working Memory) เป็นอย่างมาก นั่นคือ ในส่วนกล่องสี่เหลี่ยมของแผนผังที่เราคุ้นเคย



หากมองผังข้างบนเป็นกระบวนการสอนของครู ส่วนที่ครูต้องใช้พลังสมองมากและทำให้เหน็ดเหนื่อยคือ ส่วนกล่องสี่เหลี่ยม ที่สมองของครูจะต้องทำหลายอย่างในเวลาเดียวกันคือ มีสมาธิจดจ่ออยู่กับสภาพในห้องเรียน นำเอาสิ่งที่รับรู้มาเป็นข้อมูลประกอบการคิด ร่วมกับการดึงเอาความรู้ในความจำระยะยาวมาใช้ ความจำในระยะยาวสำหรับการทำหน้าที่

ครูนี้ มี ๓ ส่วน คือ (๑) ความรู้เชิงสาระวิชา (๒) ความรู้เชิงเทคนิคการสอนสาระวิชา และ (๓) ความรู้เชิงความรู้ทั่ว ๆ ไป

ครูที่มีความรู้เชิงสาระวิชามากจะทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ดีกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนชั้นมัธยม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิชาคณิตศาสตร์ นอกจากนั้น ความรู้ด้านการสอนวิชานั้น ๆ ก็มีความสำคัญ เช่น ครูที่จะสอนวิชาฟิสิกส์ได้ดีนอกจากความรู้สาระวิชาฟิสิกส์อย่างดีแล้ว ต้องเรียนรู้วิชาการสอนฟิสิกส์ (Physics Teaching) หรือ การสอนวิทยาศาสตร์ (Science Teaching) ด้วย และเป็นที่รู้กันว่า ครูที่มีความรู้มาก มีเกร็ดความรู้กว้างขวาง จะสอนสนุก ดึงดูดความสนใจ และความศรัทธาจากนักเรียนได้ดี

ครูจึงต้องเรียนรู้และฝึกฝนตนเอง เพื่อขยายขีดความสามารถตามฝั่งข้างบน คือ ความสามารถในการสังเกต เก็บเอาบรรยากาศหรือเหตุการณ์ในห้องเรียนนำมาใช้ในการจัดการสอน ความสามารถในการใช้พื้นที่ “ความจำใช้งาน” ของตนให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการทำหน้าที่ครู และการสะสม “ความจำระยะยาว” สำหรับการทำหน้าที่ครูไว้ใช้งาน

นี่คือ สาระสำคัญที่สุดของบทนี้ เพราะศัตรูร้ายของการเป็นครูคือ ทำงานตามความเคยชินหรือความชำนาญ ไม่มีความคิดหรือความตั้งใจที่จะเรียนรู้ฝึกฝนตนเองให้เพิ่มพูนขีดความสามารถตามฝั่งข้างบน

**เน้นคำว่า “ฝึกฝน”**

การฝึกฝนที่จะได้ผลดีต่อการปรับปรุงตนเอง ต้องมีผลตอบรับหรือผลลัพธ์ที่สะท้อนกลับมา (feedback) ให้เห็น และครูก็ได้รับผลสะท้อนนั้นจากศิษย์อยู่แล้วในชีวิตการทำงาน แต่ไม่เพียงพอ ครูยังต้องการการสะท้อนกลับที่เป็นระบบยิ่งกว่านั้น และผลสะท้อนกลับ (feedback) ที่หาได้ง่ายที่สุด คือ จากเพื่อนครูด้วยกัน ศ. วิลลิงแฮม จึงแนะนำให้ครูหา

“บัดดี” สำหรับการสะท้อนผลซึ่งกันและกัน วิธีการสะท้อนผลกลับ (feedback) ที่จะช่วยปรับปรุงซึ่งกันและกันตามที่ ศ. วิลลิงแฮม แนะนำนี้ มีความละเอียดอ่อนมาก จะขอยกไปกล่าวในบทต่อไป

หลักสำคัญคือ ครูที่ดีต้องเรียนรู้เกี่ยวกับฝึกฝนตนเองตลอดชีวิต การเป็นครู และเรียนรู้จากการปฏิบัติหน้าที่ครู ด้วยหลัก ๓ ประการคือ (๑) มีความตั้งใจอย่างแรงกล้าที่จะพัฒนาการทำหน้าที่ครู (๒) หาผลลัพธ์ที่สะท้อนกลับมา (feedback) เพื่อทบทวนไตร่ตรอง (reflection) การจัดการเรียนรู้ของตนเอง อันจะนำไปสู่การปรับปรุงการทำหน้าที่ครูอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง (๓) ลงมือปรับปรุงตนเอง

โดยยึดหลัก ๓ ประการนี้ มีวิธีดำเนินการมากมาย หนังสือเล่มนี้ แนะนำ ๑ วิธี คือหาโค้ชที่ช่วยแนะนำ และทำหน้าที่สะท้อนผลให้เห็น ว่าตนทำงานสอนอย่างไร คล้าย ๆ ช่วยเป็นกระจกส่องให้ เราจะได้รู้จักตัวเอง รู้จุดที่จะต้องแก้ไขการสอนของตนเอง และวิธีได้ได้ขออย่างง่ายที่สุดคือ เพื่อนครูด้วยกันเองที่ต้องการฝึกฝนพัฒนาตนเองด้วย จับคู่เป็น “บัดดี” ทำหน้าที่ผลัดกันสะท้อนผลกลับ หรือจะจับกลุ่มกันหลาย ๆ คนก็ได้ หากทำได้

เพื่อนที่เป็นบัดดี ควรสอนในระดับชั้นเดียวกัน และมีความเชื่อถือไว้นือเชื่อใจกัน รวมทั้งมีความปรารถนาแรงกล้าที่จะปรับปรุงการสอนของตนเองเช่นเดียวกัน

นอกจากมีบัดดีแล้ว หนังสือยังแนะนำให้บันทึกวิทัศน์บรรยาศ และเหตุการณ์ในห้องเรียนไว้ เอาไว้ดูร่วมกันกับบัดดี และช่วยกันบอกสิ่งที่เห็น ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงการสอน ในบ้านเราการบันทึกวิทัศน์เหตุการณ์ในห้องเรียนไม่น่าจะเป็นเรื่องที่จะต้องบอกผู้ปกครอง แต่ในสหรัฐอเมริกาเขาแนะนำให้หนังสือผ่านครูใหญ่ไปแจ้งผู้ปกครองว่า

บันทึกไว้เพื่อประโยชน์ด้านการปรับปรุงการสอนเท่านั้น ไม่นำไปใช้เพื่อ  
การอื่น และใช้เสร็จแล้วจะลบทิ้ง

เมื่อได้วิดิทัศน์มาแล้ว หนังสือแนะนำให้ครูดูคนเดียวก่อน และอย่าเพิ่ง  
ค้นหาส่วนที่จะต้องปรับปรุง ให้สังเกตภาพรวมก่อนว่า มีส่วนใดบ้างที่ตน  
แปลกใจ ไม่คิดว่าจะเห็น ส่วนนี้จะมีเสมอเพราะระหว่างที่สอน ครูมักจะพุ่ง  
ความสนใจ (Working Memory) ไปที่บางจุดเท่านั้น ไม่สามารถมองเห็น  
สิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียนทั้งหมดได้

การฝึกดูวิดิทัศน์การสอนของตนเอง และของผู้อื่นที่มีให้ดูในอินเทอร์เน็ต  
เป็นขั้นตอนแรกของการใช้วิดิทัศน์เป็นตัวช่วยให้เห็นผลสะท้อนกลับ  
(feedback) เพื่อปรับปรุงการสอนของตน ในสหรัฐอเมริกา มีเว็บไซต์ให้  
บริการวิดิทัศน์นี้ ดูได้ที่ [www.videoclassroom.org](http://www.videoclassroom.org) และ [www.learner.org](http://www.learner.org)  
ครูควรฝึกดูเพื่อให้เกิด “ทักษะการสังเกตอย่างสร้างสรรค์” (Constructive  
Observation) และ “การวิพากษ์อย่างสร้างสรรค์” (Constructive  
Commenting) โดยฝึกดูวิดิทัศน์นี้อย่างแตกต่างไปจากการดูโทรทัศน์  
ตามปกติเพื่อความบันเทิง แต่คราวนี้ดูเพื่อหาผลสะท้อนกลับ จึงต้องมี  
เป้าหมายของการดูอย่างชัดเจน ว่าต้องการหาอะไรจากวิดิทัศน์ เช่น เพื่อ  
ดูการจัดการห้องเรียน (Classroom Management) ดูบรรยากาศเชิง  
อารมณ์ในห้องเรียน

หลังจากดูคนเดียวจน “ดูเป็น” แล้ว จึงดู ๒ คนกับบันทึก ผลัดกัน  
ฝึกวิพากษ์อย่างสร้างสรรค์ และอย่างเคารพต่อวิดิทัศน์การสอนของคนอื่น  
จนคิดว่าพร้อมแล้วที่จะดูวิดิทัศน์การสอนของตนเอง พร้อมกับบันทึก แล้ว  
ผลัดกันวิพากษ์

หนังสือเล่มนี้แนะนำวิธีทำหน้าที่สะท้อนผลกลับ (feedback) อย่าง

ระมัดระวัง ไม่ล่วงล้ำแต่ต้องอดตา (อีโก้) ของเพื่อน การสะท้อนผลกลับ นั้น ให้ยึดหลัก ๓ อย่าง

๑. เป็นคำวิพากษ์ที่ให้อำลางใจ (Supportive) ไม่สร้างความรู้สึกถูกกดดัน ซึ่งไม่ได้หมายความว่าไม่มีคำชมอย่างหลอกลวง ๆ ส่วนที่ชมก็ต้องแสดงความจริงใจและเป็นความจริง ที่สำคัญคือ ไม่ใช่เป็นการจับผิด แต่เป็นการสะท้อนภาพที่มีทั้งภาพบวกและภาพลบ และต้องเอาใจใส่ทั้งสาระน่าเสียง และสีหน้าท่าทางของการวิพากษ์

๒. บอกพฤติกรรมที่เห็น ไม่ใช่บอกคำวินิจฉัยของตนเอง เช่น ไม่ใช่บอกว่า “ห้องเรียนสับสนอลหม่าน” แต่บอกว่า “สังเกตเห็นว่านักเรียนไม่ค่อยฟังสิ่งที่ครูพูด”

๓. บอกสิ่งที่เพื่อนบ๊อดี้แสดงความต้องการให้สะท้อนผลกลับ เท่านั้น แม้จะเห็นส่วนอื่นที่เป็นข้อเรียนรู้ของตน แต่เพื่อนบ๊อดี้ไม่ได้ขอให้บอก ก็ไม่ต้องบอก เป็นการแสดงความเคารพต่ออัตตาหรือความเป็นส่วนตัวของเพื่อน ประเด็นสำคัญที่เพื่อนบ๊อดี้ยังไม่ได้ขอให้สะท้อนผลกลับนี้ จะโผล่ขึ้นมาเองในการดูวิทัศน์เพื่อสะท้อนภาพ ซึ่งกันและกันในคราวต่อ ๆ ไป

การผลัดกันสะท้อนภาพนี้ เพื่อช่วยให้แต่ละครูบ๊อดี้จะสามารถทบทวนไตร่ตรองการสอนของตนได้ลึกขึ้น ก้าวข้ามข้อจำกัดที่ตัวเองมองตัวเองได้ไม่ทั่ว หรือมีอคติด้านบวก หรือเข้าข้างตนเองมากเกินไป แม้จะใช้วิธีบันทึกวิทัศน์เอาจากุญแจหลังก็ยังมีข้อจำกัด จึงต้องหาบ๊อดี้มาช่วยชี้ให้เห็นเหตุการณ์สำคัญที่ตัวเราเองอาจมองข้ามไป โปรดระลึกไว้เสมอว่า บ๊อดี้ไม่ได้มีหน้าที่สอนหรือแนะนำเพื่อน หากเพื่อนไม่ได้ร้องขอ

โปรดสังเกตว่า การบันทึกวิทัศน์เหตุการณ์ในห้องเรียน นำมาดูเองและดูร่วมกับเพื่อนบ๊อดี้ เป็นการฝึกขยายความรู้ความเข้าใจส่วน “สภาพแวดล้อม”

ในวงสี่ฟุตตามแผนผังข้างบน เพื่อให้ครูมีความสามารถสังเกตและนำเอาความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในห้องเรียนขณะนั้น มาใช้ในการสอนให้เกิดประสิทธิผลยิ่งขึ้น

เมื่อครูนำเอาข้อเรียนรู้จากการทบทวนไตร่ตรองการสอนของตน (โดยการช่วยชี้ของบัตต์) ไปใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ให้แก่นักเรียน ก็หาทางบันทึกวิธีที่ค้นได้เป็นข้อมูลผลสะท้อนกลับ (feedback) ให้ตนเอง และให้บัตต์ช่วยดูเพื่อสะท้อนภาพให้เห็นเพิ่มได้อีกด้วย เป็นวงจรยกระดับความสามารถในการจัดการเรียนการสอนขึ้นไปอย่างไม่สิ้นสุด เพื่อยกระดับตนเองสู่ความเป็น “ครูผู้เชี่ยวชาญ” ที่มีวงจรการเรียนรู้ตามแผนผังข้างบนแบบผู้เชี่ยวชาญ ไม่ใช่แบบผู้เริ่มต้น

คำแนะนำข้อต่อไปคือ ครูต้องมีการจัดการตนเองเพื่อดำรงพลังของแรงปรารถนาที่จะพัฒนาตนเองในด้านการเป็นครูที่ดี เพื่อให้ได้ปัจจัยสำคัญ ๓ ประการคือ (๑) ผลตอบกลับ (feedback) ที่ดี (๒) ภารกิจอื่น ๆ ที่จะช่วยพัฒนาทักษะการเป็นครู (๓) บอกตัวเองให้หมั่นฝึกฝน ต้องไม่ผัดวันประกันพรุ่ง แต่อย่าใจร้อน อย่าโลภ ให้ค่อย ๆ ทำอย่างต่อเนื่อง โดยเลือกทำส่วนที่ทำได้ หรือมีลำดับความสำคัญสูงก่อน เพราะข้อแนะนำที่ให้นั้น ต้องใช้เวลา

เพื่อช่วยให้ครูจัดการตนเองได้ดี หนังสือแนะนำให้ครูเขียน “อนุทินการสอน” (Teaching Diary) เพื่อสร้างวินัยในตนเอง และเพื่อให้เห็นภาพใหญ่ และความก้าวหน้าทีละน้อยของความมานะพยายามของตน เป็นเครื่องมือช่วยทบทวนไตร่ตรองตนเอง (self-reflection) และใช้เป็นตัวกระตุ้นความอดทนความมานะพยายาม

คำแนะนำข้อต่อไปคือ จัดกลุ่มเรียนรู้ของเพื่อนครู คำแนะนำนี้

ทำให้ผมนึกถึงชุมชนการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ขร. คศ.) ที่พบกันอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทุก ๆ ๒ สัปดาห์ เพื่อวัตถุประสงค์ ๒ อย่าง คือ (๑) เป็นการให้กำลังใจซึ่งกันและกัน (๒) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาและวิธีการที่เป็น “ทีเด็ด” ของครู

กลุ่มเรียนรู้นี้ควรร่วมกันกำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน และถ้าเอาจริงเอาจังมาก อาจจัดการประชุมบางครั้งเป็นคล้าย ๆ Journal Club ผลัดกันอ่านวารสารวิชาการด้านการเรียนการสอนในเรื่องที่สมาชิกมีความสนใจร่วมกัน

คำแนะนำข้อสุดท้าย จงสังเกตว่า อะไรที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนที่ตนสอน นักเรียนมีความปรารถนาที่แรงกล้าด้านใด นั่นคือ ต้องทำความรู้จักตัวตนที่แท้จริงของนักเรียน ที่ไม่ใช่ตัวตนสมมติตอนอยู่ในชั้นเรียนนั่นเอง

การสังเกตนี้ควรทำกับเด็กในกลุ่มอายุเดียวกันกับนักเรียนที่ท่านสอน โดยสังเกตในโอกาสต่าง ๆ แบบที่เขาไม่รู้ตัว เช่น ตามศูนย์การค้า ร้านอาหาร ในงานแสดงต่าง ๆ เป็นต้น หากตั้งใจสังเกตอย่างจริงจัง ท่านจะได้ความรู้เกี่ยวกับเด็กในวัยที่ท่านสอน สำหรับนำมาใช้ประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ เท่ากับเป็นการเก็บเกี่ยวความรู้เชิงสาระเกี่ยวกับชีวิตของเด็กเอามาเก็บไว้ในกล่องความจำระยะยาวตามแผนผังข้างบน เป็นการเตรียมจัดระบบความรู้ให้พร้อมใช้ นั่นเอง

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/430171>

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/431262>



# เปลี่ยนมุมมองความเชื่อเดิม เรื่องการเรียนรู้

นี่คือ บทสุดท้ายของบันทึกตีความหนังสือเล่มนี้

หนังสือเล่มนี้แนะนำวิธีทำหน้าที่ครูอย่างได้ผล และมีคุณค่า โดยมองจากมุมมองของจิตวิทยาการเรียนรู้ (Cognitive Psychology) บางประเด็นเป็นการเปลี่ยนมุมมองจากเดิมที่เชื่อถือกันมาผิด ๆ มีหลักใหญ่ ๆ ๙ ประการดังต่อไปนี้

บทที่	หลักการด้านการเรียนรู้	ความรู้เกี่ยวกับนักเรียนที่ครูต้องการ	นัยยะต่อชั้นเรียน
๑	มนุษย์มีธรรมชาติไม่รู้ แต่ธรรมชาติของมนุษย์มีข้อจำกัด	สิ่งใดบ้างที่เลยขอบเขตสิ่งที่นักเรียนของฉันรู้และทำได้	คิด “คำสอน” เป็นสิ่งที่นักเรียนจะต้องเรียนแล้วใช้เวลาอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ “คำถาม” (เรียนคำถาม มากกว่าเรียนคำตอบ

บทที่	หลักการด้านการเรียนรู้	ความรู้เกี่ยวกับนักเรียนที่ครูต้องการ	นัยยะต่อชั้นเรียน
๒	ความรู้เชิงข้อเท็จจริง มาก่อนทักษะ	นักเรียนของฉันรู้อะไรบ้าง	เป็นไปได้ที่จะคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้อย่างดี โดยที่ไม่รู้ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องนั้น
๓	ความจำเป็นผลจากการคิด	นักเรียนจะคิดอะไรระหว่างบทเรียนนี้	ปรอทวัดแผนการเรียนแต่ละบทคือ “อะไรคือตัวช่วยให้นักเรียนคิด”
๔	เราเข้าใจเรื่องหนึ่ง ๆ ตามบริบทของเรื่องที่เรารู้แล้ว	เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจ บทเรียนนี้ นักเรียนต้องมีต้นทุนความรู้ อะไรบ้าง	ตั้งเป้าหมายให้นักเรียนรู้ ความรู้ที่ลึก แต่ตระหนักเสมอว่านักเรียนต้องเรียนรู้ความรู้ที่ตื้นก่อน
๕	ต้องฝึกฝนจึงจะเกิดความคล่องแคล่ว	ฉันจะช่วยให้นักเรียนฝึกฝนโดยไม่เบื่อหน่ายได้อย่างไร	คิดให้ชัดว่า นักเรียนต้องมีความรู้อะไรบ้างที่ จะต้องเรียกใช้ได้ทันทีแล้วให้ฝึกฝนจนคล่อง
๖	การเรียนรู้แตกต่างกันในช่วงแรก ๆ กับช่วงหลังของการฝึกฝน	นักเรียนของฉันแตกต่างจาก ผู้เชี่ยวชาญอย่างไร	มุ่งให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่ลึก ไม่ใช่มุ่งที่การสร้างความรู้ใหม่

บทที่	หลักการด้านการเรียนรู้	ความรู้เกี่ยวกับนักเรียนที่ครูต้องการ	นัยยะต่อชั้นเรียน
๗	มองจากมุมของการเรียนรู้ นักเรียนมีความเหมือนกันมากกว่าต่างกัน	ความรู้เกี่ยวกับสไตล์การเรียนรู้ของเด็ก ไม่มีความจำเป็น	คิดถึงเนื้อหาในบทเรียน ไม่ใช่คิดถึงความแตกต่างของเด็ก ในการตัดสินใจว่าจะสอนอย่างไร
๘	ความฉลาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการทำงานฝึกฝนอย่างหนัก	นักเรียนของฉันมีความเชื่อเรื่องความฉลาดอย่างไร	จงพูดถึงความสำเร็จหรือล้มเหลวจากมุมของความมานะพยายาม ไม่ใช่จากมุมของความสามารถ
๙	การสอนก็เหมือนกับทักษะที่ซับซ้อนทางปัญญาอื่นๆ ต้องการการฝึกฝนเพื่อปรับปรุง	การสอนของฉันในแง่มุมไหนที่ใช้ได้ดีกับนักเรียนของฉัน และส่วนไหนต้องการการปรับปรุง	การปรับปรุงต้องการมากกว่าประสบการณ์ ต้องมีความตั้งใจที่จะพัฒนาตนเอง และต้องการผลสะท้อนกลับ (feedback)

ที่จริงยังมีความรู้หรือทฤษฎีด้านวิทยาศาสตร์ว่าด้วยการเรียนรู้ (Cognitive science) อีกมากที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ในโรงเรียน แต่ที่เลือกมา ๙ ข้อนี้ ก็เพราะข้อเหล่านี้เป็นจริงกับการเรียนรู้ทุกรูปแบบ ทุก

บริบท และเป็นประเด็นที่มีผลกระทบสูงต่อผลของการเรียนรู้ รวมทั้งเป็นประเด็นที่มีหลักฐานจากการวิจัยหลายชิ้นยืนยันว่าเชื่อถือได้

แต่การศึกษาก็เหมือนกับกิจกรรมอื่น ๆ อีกหลายอย่าง ที่ผลการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เป็นหลักฐานสนับสนุน แต่ไม่ใช่ปัจจัยตัดสิน ยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกมากเข้ามาเกี่ยวข้อง ห้องเรียนไม่ใช่เป็นแต่เพียงพื้นที่ทางปัญญา (Cognitive Place) แต่ยังเป็นพื้นที่ทางอารมณ์ พื้นที่ทางสังคม พื้นที่สำหรับสร้างแรงบันดาลใจ ฯลฯ ครูมีหน้าที่สร้างคุณภาพระหว่างพื้นที่เหล่านั้น เพื่อการเรียนรู้ในหลายมิติของศิษย์

วิทยาศาสตร์ว่าด้วยการเรียนรู้ ไม่ใช่ทุกสิ่งทุกอย่างของครูในการทำให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่นักเรียนอยากมา แต่การสั่งสมการเรียนรู้และทักษะของครูตามแผนผังหน้า ๑๑๙ ด้วยการเคี่ยวกรำฝึกฝนตนเอง เพื่อขยายพื้นที่ทั้ง ๓ ส่วนในแผนผัง ย่อมมีคุณประโยชน์ต่อทั้งชีวิตการเป็นครูและต่อการเรียนรู้ของนักเรียน



๑๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/432221>






# บันทึกชีวิตครู สู่ชุมชนการเรียนรู้


ถอดความจากหนังสือ Learning by Doing : A Handbook for  
Professional Learning Communities at Work. 2<sup>nd</sup> Ed, 2010

เขียนโดย Richard Du Four, Rebecca Du Four,  
Robert Eaker, Thomas Many



PLC เป็นเครื่องมือนำเกียรติภูมิของครู  
กลับคืนมาไม่ต้องรอให้ใครหยิบยื่นให้  
แต่ทำโดยลงมือทำ...

ทำแล้วทบทวนไตร่ตรองการเรียนรู้จาก  
ผลที่เกิด ทบทวนร่วมกับเพื่อนครู  
จนเกิดเป็น “ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์”  
ซึ่งก็คือ PLC นั่นเอง



# กำเนิดและานิสงส์ของ PLC

ภาค ๔ นี้ผมถอดความจากหนังสือ *Learning by Doing : A Handbook for Professional Learning Communities at Work. 2<sup>nd</sup> Ed, 2010* เขียนโดย Richard Du Four, Rebecca Du Four, Robert Eaker, Thomas Many

ผมตั้งชื่อว่า “บันเทิงชีวิตครู...” เพราะเชื่อว่า “ครูเพื่อศิษย์” ทำหน้าที่ครูด้วยความบันเทิงใจ รักและสนุกกับการทำหน้าที่ครู ให้คุณค่ากับการทำหน้าที่ครู แม้จะเหนื่อยและหนัก รวมทั้งหลายครั้งหนักใจแต่ก็ไม่ทอดทิ้งเชื้อไฟที่ช่วยให้แรงบันดาลใจไม่มอดคือ คุณค่าของความเป็นครู

ผมขอร่วมบูชาคุณค่าของความเป็นครู และครูเพื่อศิษย์ ด้วยการถอดความหนังสือเล่มนี้ ที่จะพากเพียรทำเพื่อบูชาครู เป็นการลงเงินลงแรง (สมอง) และเวลาเพื่อร่วมสร้าง “บันเทิงชีวิตครู” โดยไม่หวังผลตอบแทนส่วนตัว หวังผลต่ออนาคตของบ้านเมืองเป็นหลัก

ริชาร์ด ดูฟูร์ (Richard Du Four) เป็น “บิดาของ PLC” ตามหนังสือเล่มนี้ เขาบอกว่าเขาเริ่มทำงานวิจัยพัฒนาและส่งเสริม PLC มา



ตั้งแต่ ค.ศ. ๑๙๙๘ คือ พ.ศ. ๒๕๔๑ ก่อนผมทำงานเรื่องการจัดการความรู้ (KM) ๕ ปี คือผมทำงาน KM ปี พ.ศ. ๒๕๔๖ ที่จับ ๒ เรื่องนี้โยงเข้าหากัน ก็เพราะ PLC (Professional Learning Community) ก็คือ CoP (Community of Practice) ของครูนั่นเอง และ CoP คือรูปแบบหนึ่งของ KM

ตอนนี้ PLC แพร่ขยายไปทั่วสหรัฐอเมริกา รวมทั้งประเทศอื่น ๆ ที่ต้องการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาของประเทศ เช่น สิงคโปร์

หัวใจสำคัญที่สุดของ PLC คือ เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิตที่ดีของครู ในยุคศตวรรษที่ ๒๑ ที่การเรียนรู้ในโรงเรียน (และมหาวิทยาลัย) ต้องเปลี่ยนไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง ครูต้องเปลี่ยนบทบาทจาก “ครูสอน” (teacher) มาเป็น “ครูฝึก” (coach) หรือครูผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน (learning facilitator) ห้องเรียนต้องเปลี่ยนจากห้องสอน (class room) มาเป็นห้องทำงาน (studio) เพราะในเวลาเรียนส่วนใหญ่ นักเรียนจะเรียนเป็นกลุ่ม และทำงานร่วมกันที่เรียกว่า การเรียนแบบโครงการ (Project-Based Learning)

การศึกษาต้องเปลี่ยนจากเน้นการสอน (ของครู) มาเป็นเน้นการเรียน (ของนักเรียน) เปลี่ยนจากเน้นการเรียนของปัจเจก (Individual Learning) มาเป็นเรียนร่วมกันเป็นกลุ่ม (Team Learning) เปลี่ยนจากการเรียนแบบเน้นการแข่งขันมาเป็นเน้นความร่วมมือหรือช่วยเหลือแบ่งปันกัน

ครูเปลี่ยนจากการบอกเนื้อหาสาระ มาเป็นทำหน้าที่สร้างแรงบันดาลใจ สร้างความท้าทาย ความสนุกในการเรียนให้แก่ศิษย์ โดยเน้นออกแบบโครงการให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันลงมือทำเพื่อเรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing) เพื่อให้ได้เรียนรู้ฝึกฝนทักษะเพื่อการดำรงชีพในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) แล้วครูชวนศิษย์ร่วมกันทบทวนไตร่ตรอง (reflection หรือ AAR) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือทักษะที่ลึกและ

เชื่อมโยง รวมทั้งโยงประสบการณ์ตรงเข้ากับทฤษฎีที่มีคนเผยแพร่ไว้แล้ว ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงทฤษฎีจากการปฏิบัติ ไม่ใช่จากการฟังและท่องบ่น

หัวใจของการเปลี่ยนแปลงคือ เปลี่ยนจากเรียนรู้จากฟังครูสอน (Learning by Attending Lecture/Teaching) มาเป็น เรียนรู้จากการลงมือทำ (Learning by Doing)

ทั้งหมดนี้ เป็นการเปลี่ยนแปลงโรงเรียนและวงการศึกษาโดยสิ้นเชิง เป็นการเปลี่ยนแปลงในระดับจิตสำนึก ระดับรากฐาน และระดับโครงสร้าง จึงต้องมี “การจัดการการเปลี่ยนแปลง” (Change Management) อย่างจริงจังและเป็นระบบ โดยต้องมีทั้งการจัดการแบบบนลงล่าง (Top-Down) โดยระบบบริหาร (กระทรวงศึกษาธิการ) และแบบล่างขึ้นบน (Bottom-Up) โดยครูช่วยกันแสดงบทบาท

มองจากมุมหนึ่ง PLC คือ เครื่องมือสำหรับให้ครูรวมตัวกันเป็นชุมชน (community) ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Agent) ขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในระดับ “ปฏิรูป” การเรียนรู้ เป็นการปฏิรูปที่ “เกิดจากภายใน” คือ ครูร่วมกันดำเนินการ เพื่อให้การปฏิรูปการเรียนรู้ดำเนินคู่ขนาน และเสริมแรงกันทั้งจากภายในและจากภายนอก

PLC เป็นเครื่องมือให้ครูเป็น ผู้ลงมือกระทำ (actor) เป็น “ประธาน” เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่วงการศึกษา ไม่ใช่ปล่อยให้ครูเป็น “กรรม” (ผู้ถูกกระทำ) อยู่เรื่อยไป หรือเป็นเครื่องมือปลดปล่อยครูออกจากความสัมพันธ์เชิงอำนาจ สู่ความสัมพันธ์แนวราบเพื่อร่วมกันสร้างการเปลี่ยนแปลงให้แก่การศึกษา รวมทั้งสร้างการรวมตัวกันของครู เพื่อทำงานสร้างสรรค์ ได้แก่ การนำประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบ PBL และนวัตกรรมอื่น ๆ ที่ตนเองทดลอง มาแลกเปลี่ยนแบ่งปันกัน เกิดการสร้างความรู้ หรือยกระดับ

ความรู้ในการทำหน้าที่ครูจากประสบการณ์ตรง และจากการเทียบเคียงกับ ทฤษฎีที่มีคนศึกษาและเผยแพร่ไว้

PLC เป็นเครื่องมือนำเอาเกียรติภูมิของครูกลับมาไม่ต้องรอให้ใครหยิบยื่นให้ แต่ทำโดยลงมือทำ ครูแต่ละคนลงมือศึกษาทักษะเพื่อการ ดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) ทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Learning) ทักษะการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Teaching) PBL และ PLC แล้วลงมือทำ ทำแล้วทบทวน ไตร่ตรองการเรียนรู้จากผลที่เกิดขึ้น (reflection หรือ AAR) เอง และทบทวน ร่วมกับเพื่อนครู เกิดเป็น “ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์” ซึ่งก็คือ PLC นั่นเอง

ผมมองว่า PLC คือเครื่องมือที่จะช่วยนำไปสู่การตั้งใจและทำ “วิจัยในชั้นเรียน” ที่ทรงพลังสร้างสรรค์ จะช่วยการออกแบบวิธีวิทยา การวิจัย การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย และการสังเคราะห์ ออกมาเป็นความรู้ใหม่ ที่เชื่อมโยงกับบริบทความเป็นจริงของสังคมไทย ของวงการศึกษาไทย คือจะเป็นผลการวิจัยในชั้นเรียนที่ไม่ใช่จำกัดอยู่ เฉพาะข้อมูลในชั้นเรียนเท่านั้น แต่จะเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริงของผู้คนที่เป็น บริบทของการเรียนรู้ของนักเรียนและการทำหน้าที่ครูด้วย

ผมเขียนบทนี้ โดยไม่ได้รวบรวมจากบทที่ ๑ ของหนังสือ Learning by Doing แต่เป็นการเขียนจากใจของผมเอง เพราะพอเริ่มต้น ความรู้สึก ก็ไหลหลั่งงัดโกมล ให้ผมเขียนรวดเดียวออกมา

๑๘ กรกฎาคม ๕๕

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/451458>

# หักดิบความคิด

*บทนี้จับความจากบทที่ ๑ เรื่อง A Guide to Action for Professional Learning communities at Work*

วงการศึกษาของเราเดินทางผิมาช้านาน ที่ทางที่ถูกคือ คนเราเรียนรู้ได้ดีที่สุดโดยการลงมือทำ ขงจื๊อกล่าวว่า “ฉันได้ยิน แล้วก็ลืม ฉันเห็นฉันจึงจำได้ เมื่อฉันลงมือทำ ฉันจึงเข้าใจ” หากจะให้ศิษย์เรียนรู้ได้จริงเรียนรู้อย่างลึก และเชื่อมโยง ครูต้องหักดิบความเคยชินของตน เปลี่ยนจากสอนโดยการบอก เป็นให้นักเรียนลงมือทำ ครูเปลี่ยนบทบาทจากครูสอนไปเป็นครูฝึก

นอกจากนั้น ในแนวทางใหม่นี้ เน้นเรียนโดยร่วมมือกันมากกว่าแข่งขัน และแข่งกับตัวเองมากกว่าแข่งกับเพื่อน

บทบาทของครูที่เปลี่ยนไป ที่จะต้องเน้นให้แก่ศิษย์ ได้แก่

- เน้นให้ศิษย์เรียนรู้จากการลงมือทำใน PBL (Project-Based Learning)
- ส่งเสริมแรงบันดาลใจและให้กำลังใจ (reinforcement) ในการเรียนรู้
- ส่งเสริมและสร้างสรรค์จินตนาการ

- ส่งเสริมให้กล้าลองและลงมือทำ
- เป็นครูฝึกใน PBL
- ออกแบบ PBL
- มีทักษะในการชวนศิษย์ทบทวนไตร่ตรอง (Reflection) จากประสบการณ์ใน PBL
- ชวนทำความเข้าใจคุณค่าของประสบการณ์จากแต่ละ PBL

## PLC ไม่ใช่ ...

เพื่อให้เข้าใจ PLC อย่างแท้จริง จึงควรทำความเข้าใจว่าสิ่งใดไม่ใช่ PLC กิจกรรมแคบ ๆ ตื้น ๆ และสั้น ๆ ต่อไปนี้ ไม่ใช่ PLC

- โครงการ (project) ที่แคบ ตื้นและระยะเวลาสั้น
- สิ่งที่ฝ่ายบริหารกำหนดให้ทำ
- สิ่งที่ทำ ๑ ปี หรือ ๒ ปี แล้วจบ
- สิ่งที่ซื้อบริการที่ปรึกษาให้ทำ
- การประชุม (โรงเรียนใดอ้างว่ามี PLC จากการที่มีครูจำนวนหนึ่งนัดมาประชุมร่วมกันสม่ำเสมอ แสดงว่ายังไม่รู้จัก PLC ของจริง ซึ่งนอกจากการประชุมแล้ว ยังต้องมียุทธศาสตร์ประกอบสำคัญอื่น ๆ ที่จะกล่าวถึงต่อไป)
- การรวมตัวกันของครูกลุ่มหนึ่งในโรงเรียน (PLC ที่แท้จริงต้องเป็นความพยายามร่วมกันของทั้งโรงเรียน หรือทั้งเขตการศึกษา)
- การรวมกลุ่มกันเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู (PLC ที่แท้จริง ต้องเป็นกิจกรรมเพื่อเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงานของทั้งองค์กร หรือทั้งเขตการศึกษา)
- สโมสรแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการอ่านหนังสือ (book club)

## PLC คืออะไร

PLC คือ กระบวนการต่อเนื่องที่ครูและนักการศึกษาทำงานร่วมกัน ในวงจรของการร่วมกันตั้งคำถาม และการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อบรรลุ ผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้นของนักเรียน โดยมีความเชื่อว่า หัวใจของการพัฒนา การเรียนรู้ของนักเรียนให้ดีขึ้น อยู่ที่การเรียนรู้ที่ฝังอยู่ในการทำงานของครู และนักการศึกษา

PLC เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อน (complex) มีหลากหลายองค์ประกอบ จึงต้องนิยามจากหลายมุม โดยมีแง่มุมที่สำคัญต่อไปนี้

- เน้นที่การเรียนรู้
- มีวัฒนธรรมร่วมมือกันเพื่อการเรียนรู้ของทุกคน ทุกฝ่าย
- ร่วมกันตั้งคำถามต่อวิธีการที่ดี และตั้งคำถามต่อสภาพปัจจุบัน
- เน้นการลงมือทำ
- มุ่งพัฒนาต่อเนื่อง
- เน้นที่ผล (หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์)

ผมขอเสริมนิยาม PLC ตามความเข้าใจของผมว่า หมายถึงการรวม ตัวกันของครูในโรงเรียนหรือเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อ ลปรร. (แลกเปลี่ยน เรียนรู้) วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษ ที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) โดยที่ผู้บริหารโรงเรียน คณะกรรมการโรงเรียน ผู้บริหารเขตพื้นที่การศึกษา และผู้บริหารการศึกษาระดับประเทศ เข้าร่วม จัดระบบสนับสนุน ให้เกิดการ ลปรร. ต่อเนื่อง มีการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ ของศิษย์อย่างต่อเนื่อง เป็นวงจรไม่รู้จบ ในภาษาของผม นี่คือการ “พัฒนา คุณภาพต่อเนื่อง” (CQI - Continuous Quality Improvement) ในวงการศึกษาก็ได้ หรืออาจเรียกว่าเป็น R2R (Routine to Research) ในวงการศึกษาก็ได้

PLC ที่แท้จริงต้องมีการทำอย่างเป็นระบบ มีผู้เข้าร่วมขับเคลื่อน ในหลากหลายบทบาท โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของการเรียน ของศิษย์

## ทำไมเราไม่ลงมือทำสิ่งที่เรารู้

คำตอบคือ เพราะคนเรามีโรค “ช่องว่างระหว่างการเรียนรู้กับการลงมือทำ” (Knowing - Doing Gap) ผมจับความความจากหนังสือเล่มนี้เพื่อจะช่วยเหลือหรือเชื่อมต่อช่องว่างนี้ การเปลี่ยนโรงเรียนไปเป็น PLC นั้นจะช่วยให้ นักการศึกษามีถ้อยคำที่เข้าใจตรงกันต่อกระบวนการหลักของ PLC ที่จริง และนักการศึกษาใช้คำว่า PLC (professional learning communities) ทีมที่ร่วมมือกัน (collaborative teams) เป้าหมาย (goals) การประเมิน เพื่อพัฒนา (formative assessment) เป็นต้น กันเกร่อ ในความหมายที่แตกต่างกัน

หลักการหนึ่งของการบริหารการเปลี่ยนแปลงคือ การมีถ้อยคำที่ใช้ร่วมในความหมายที่เข้าใจชัดเจนร่วมกัน การเปลี่ยนโรงเรียนตามจารีต เดิมไปเป็น PLC จะต้องมิตถ้อยคำเหล่านี้ ซึ่งจะปรากฏในบทต่อ ๆ ไปและ ค้นเพิ่มได้ที่เว็บไซต์ <http://go.solution-tree.com/PLCbooks>

- ยืนยันให้ประจักษ์ว่า การใช้กระบวนการ PLC จะก่อประโยชน์ทั้ง แก่นักเรียน ครู และนักการศึกษา คือ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึก กว้าง และเชื่อมโยง ทั้งกับนักเรียนและครู ที่สำคัญยิ่งในความเห็นของผมก็คือ PLC จะช่วยเผยศักยภาพที่แท้จริงของปัจเจกออกมาผ่านกระบวนการกลุ่ม

- PLC ช่วยครูและนักการศึกษาประเมินสถานการณ์จริงในโรงเรียน และเขตพื้นที่การศึกษาของตน หลักการคือ ในการเปลี่ยนแปลงจาก จุด ก ไปสู่จุด ข นั้น จะง่ายขึ้น หากผู้เกี่ยวข้องมีความชัดเจนว่าจุด ข

เป็นอย่างไร และจุด ก ที่เป็นอยู่ในขณะนี้ เป็นอย่างไร การจัดการ การเปลี่ยนแปลงโดยทั่วไปมักมีว เพราะไม่มีความชัดเจนทั้งต่อจุด ก และ จุด ข บันที่กจากการตีความหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้สามารถทำความเข้าใจ ทั้งจุด ก และจุด ข ได้ชัดเจน ในเรื่องจารีต วัฒนธรรม กระบวนทัศน์ ฯลฯ ที่ครูและนักการศึกษาเคยชินอยู่กับมันจนละเลยหรือขาดความสามารถที่จะ ทำให้ชัดเจน การดำเนินการตามคู่มือนี้ช่วยให้มองสภาพความเป็นจริง ได้เหมือนมองจากสายตาของคนนอก จึงช่วยให้มองผ่านม่านบังตาได้

- การหาทางทำให้ครูและนักการศึกษาใช้หรือร่วมกิจกรรม PLC หนังสือเล่มนี้จะเป็นคู่มือเพื่อการลงมือดำเนินการ เป็นเครื่องมือเชื่อม ความรู้กับการลงมือทำ คำถามในเรื่องนี้ไม่ใช่ “จะหาความรู้ในเรื่องที่เรา จะทำได้อย่างไร” คำถามที่ถูกต้องคือ “จะลงมือทำในสิ่งที่เรารู้อยู่แล้วได้ อย่างไร” คู่มือดำเนินการนั้นค้นได้ที่ <http://go.solution-tree.com/PLCbooks>

**ลงมือทำ**

ประสบการณ์ของผู้เขียนหนังสือเล่มนี้มาจากการทำงานร่วมกับ เขตพื้นที่การศึกษาต่าง ๆ (ในสหรัฐอเมริกา) นานกว่า ๑๐ ปี พบว่าเขต พื้นที่ที่ประสบความสำเร็จสูงคือ เขตที่ลงมือทำอย่างไม่รีรอ และจะ ประสบความสำเร็จมากกว่าเขตที่มีวแต่เตรียมความพร้อม

๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/452443>



# ความมุ่งมั่นที่ชัดเจนและทรงคุณค่า

บทนี้จับความจากบทที่ ๒ เรื่อง *A Clear and Compelling Purpose*

ในสายตาของผม PLC เป็นการรวมตัวกัน “เดินทางไกลแห่งชีวิต” ที่สมาชิกจะอุทิศชีวิตเพื่อการนี้ เพื่อการสร้างสรรค์คนรุ่นใหม่ของสังคม เพื่อการสร้างสรรค์การเรียนรู้แนวใหม่ที่บรรลุ ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) ในตัวศิษย์ เพื่อการสร้างสรรค์ “การศึกษา” แห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่แตกต่างจากการศึกษาในศตวรรษที่ ๒๐ และ ๑๙ โดยสิ้นเชิง และที่สำคัญยิ่งคือเพื่อชีวิตที่ดี ที่ประสบความสำเร็จ ของครูและผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับ PLC ทุกคน เพราะ PLC คือ มรรคาแห่ง การเรียนรู้จากการปฏิบัติ ที่ทำให้ผู้เกี่ยวข้องเกิดทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) แห่งศตวรรษที่ ๒๑ และเป็น “บุคคลเรียนรู้”

การพัฒนาตนเองของครูเพื่อเป็นบุคคลเรียนรู้ (Learning person) และร่วมกับสมาชิกของ PLC พัฒนาซึ่งกันและกัน ด้วยการเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านการปฏิบัติ (interactive learning through action) คือ มรรควิธีแห่ง ชีวิตที่มีความสุข ที่ท่านจะสัมผัสได้ด้วยตนเองเมื่อท่านลงมือทำ

PLC จะเปลี่ยนบรรยากาศของ “โรงเรียน” เพราะจะไม่เป็น “โรงเรียน” ตามแนวทางเดิมอีกต่อไป แต่จะกลายเป็น PLC ที่สมาชิกร่วมกันเป็นเจ้าของอย่างเท่าเทียมกัน และสิ่งที่ทรงคุณค่าที่สุดที่ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกันคือ “ความมุ่งมั่นที่ชัดและทรงคุณค่า” ว่า ทุกคนต้องการช่วยกันยกระดับคุณภาพของการเรียนรู้ของศิษย์ (และของตนเอง) เพื่อให้ศิษย์บรรลุทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ สมาชิกทุกคนจะร่วมกันคิดหาวิธีการใหม่ ๆ แยกกันทดลอง แล้วนำผลที่เกิดขึ้นมาปรึกษาหารือ หรือ ลปรร. (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) กัน ทำเช่นนี้เป็นวงจรไม่รู้จบ โดยทุกคนมีความเชื่อมั่นในตนเองและเชื่อมั่นซึ่งกันและกันว่า จะค่อย ๆ บรรลุความมุ่งมั่น (purpose) ที่ตั้งไว้ได้และดีขึ้นเรื่อย ๆ โดยเชื่อในหลักการ “พัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง” (CQI - Continuous Quality Improvement)

เมื่อโรงเรียนกลายเป็น PLC และ PLC คือ องค์กร เคอร์ดิค (Chaordic Organization) ที่มี “ความมุ่งมั่นชัดเจนและทรงพลัง” ท่านที่ต้องการอ่านเรื่อง องค์กร เคอร์ดิค ที่ผมเคยเขียนไว้ สามารถอ่านได้ที่ <http://www.gotoknow.org/blogs/posts/tag/เคอร์ดิค>

ความหมายของ องค์กร เคอร์ดิค คือ สมาชิกขององค์กรหรือกลุ่มมีเป้าหมายระดับความมุ่งมั่น (purpose) ชัดเจนร่วมกัน แต่วิธีบรรลุความมุ่งมั่นนั้นทุกคนมีอิสระที่จะใช้ความสร้างสรรค์ของตนที่จะปรึกษากันแล้วเอาไปทดลอง เพื่อหาแนวทางทำงานใหม่ ๆ ที่ให้ผลดีกว่าเดิม

องค์กร เคอร์ดิค จะมีวัฒนธรรมและความสัมพันธ์แนวราบระหว่างสมาชิก ลดความเป็น “ราชการ” (bureaucracy, top-down) ลงไป

ข้างบนนั้นคือความคิดของผมเอง ส่วนหนังสือเล่มนี้บทที่ ๒ เริ่มด้วยครูใหญ่ออน (Dion) ไปรับการอบรมเรื่อง PLC แล้วกลับมาด้วยความ

ตั้งใจเต็มร้อยที่จะเปลี่ยนโรงเรียนเป็น PLC ตามที่เรียนมา จึงเริ่มต้น “การจัดการการเปลี่ยนแปลง” ตามทฤษฎีที่เรียนมา คือ เขียนเอกสารพันธกิจ (mission statement) เอาเข้าที่ประชุมครูเพื่อให้ลงมติรับรอง สุดท้ายก็ล้มเหลวไม่เป็นท่า หนึ่งปีผ่านไปก็ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

ที่ล้มเหลวเพราะครูใหญ่ดื้ออนันต์ ดำเนินการจัดการการเปลี่ยนแปลงผิดวาทะยุทธศาสตร์ผิดพลาดคือทำตามทฤษฎีเกินไป

คำแนะนำต่อการจัดการการเปลี่ยนแปลงที่ถูกต้องคือ ต้องเริ่มที่คุณค่า ตั้งคำถามเชิงคุณค่าว่า โรงเรียนของเราดำรงอยู่ (และใช้เงินภาษีของชาวบ้าน) เพื่ออะไร ทำไมต้องมีโรงเรียนนี้ ไม่มีโรงเรียนนี้ได้ไหม โรงเรียนนี้จะดำรงอยู่อย่างสง่างาม ได้ชื่อว่าทำคุณประโยชน์มากกว่าทรัพยากรที่ใช้ไปได้อย่างไร

คำตอบไม่หนีไปจาก การมีคุณค่าต่อศิษย์ ต่อการสร้างอนาคตให้แก่อนุชนรุ่นหลัง และก็จะเกิดคำถามว่า ที่เรากำลังอยู่นั้นเป็นการสร้างอนาคตหรือดับอนาคตของเยาวชนกันแน่ จะให้มั่นใจ ภูมิใจว่า โรงเรียนนี้ได้ทำหน้าที่สร้างอนาคตแก่ศิษย์ เราจะต้องมีความมุ่งมั่นของโรงเรียนอย่างไร ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ (learning outcome) แบบไหนที่ถือว่าประสบความสำเร็จ เป็นโรงเรียนที่สร้างอนาคตให้แก่เยาวชน เพื่อนำไปสู่การร่วมกันยกร่าง “ถ้อยคำแสดงปณิธานความมุ่งมั่น” (purpose statement) ของโรงเรียน และค่านิยมหลัก (core value) ของโรงเรียน ที่ทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกัน และจะใช้เป็นประทีปทางจิตวิญญาณในการเดินทางไกลร่วมกัน เพื่อนำและเปลี่ยนแปลงโรงเรียนไปสู่เป้าหมายที่ทรงคุณค่า ที่ร่วมกันฝัน

ต้องอย่าลืมย้ำว่า เรากำลังร่วมกันวางรากฐานของการเดินทางไกลสู่ “โรงเรียนที่เราภูมิใจ” ไม่ใช่โครงการ ๑ ปี ๒ ปี หรือโครงการระยะสั้นตาม

วาระของครูใหญ่ หรือตามนโยบายของรัฐบาลใด ๆ แต่เป็นกิจกรรมที่เรา  
ร่วมกันคิดเอง ทำเอง พันฝ่ากันเอง ไม่ใช่ถูกบงการจากภายนอก

ครูใหญ่ควรมี “คณะทำงาน” เพื่อเป็นแกนนำคิดเรื่องนี้หรือไม่ เป็นอีก  
ยุทธศาสตร์หนึ่งที่ต้องพิจารณา หลักการคือ ในการจัดการการเปลี่ยนแปลง  
นั้น ผู้บริหารเบอร์ ๑ ต้องไม่โดดเดี่ยวตนเอง

เมื่อคุยกันจนเป้าหมายชัด และพอจะเห็นแนวทางลงมือทำบาง ๆ ก็  
ต้องรีบเข้าสู่วาระปฏิบัติ (action mode) หาผู้กล้าอาสาลองทำ คือ อย่า  
มัวตกหลุมความฝัน หรือเอาแต่ร่ำมวยแต่ไม่ขกสักที

จากวาระฝันร่วม (dreaming mode), วาระคุณค่า (value mode)  
ต้องรีบเข้าสู่วาระปฏิบัติ (action mode) ในลักษณะของการหาครูจำนวน  
น้อย ที่จะร่วมกันเป็น “แนวหน้ากล้าเป็น” (ไม่ใช่แนวหน้ากล้าตาย เพราะ  
งานนี้สำเร็จแน่ ๆ แต่ต้องฟันฝ่า) ครูกลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่ม “แนวหน้ากล้า  
เป็นผู้ทดลอง” เป็นการทดลองหาวิธีบรรลุฝัน หรือเป้าหมายเชิงคุณค่า  
(purpose) ที่เป็นเป้าหมายเชิงคุณค่าร่วมกัน (common purpose) ของครู  
ทั้งโรงเรียน รวมทั้งเป็นเป้าหมายเชิงคุณค่าร่วมกันของผู้ปกครอง ของ  
ผู้บริหารเขตการศึกษา และขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่โรงเรียนนั้น  
ตั้งอยู่ด้วย

นี่คือ ยุทธศาสตร์ที่ถูกต้อง ฝันร่วมกันในระดับคุณค่า ให้เป็นฝันที่  
ชัดเจน เห็นเป้าหมายปลายทางที่เป็นรูปธรรม และพอมองเห็นทางดำเนินการ  
บาง ๆ อาจไม่ค่อยชัด จึงต้องทดลองทำน้อย ๆ ก่อน คือ ทำในบางชั้นเรียน  
ในครูเพียงกลุ่มเล็ก ๆ ที่เป็นอาสาสมัคร เต็มใจที่จะเป็นผู้ริเริ่ม แต่ก็ไม่ใช่ทำ  
คนเดียว ห้องเรียนเดียว อย่างโดดเดี่ยว ต้องมีทีมร่วมคิด ร่วมทำและแยก  
กันทำ แต่ร่วมกันเรียนรู้จากประสบการณ์

PLC เล็ก ๆ ได้เริ่มขึ้นแล้ว เริ่มขึ้นโดยไม่ได้บังคับ ไม่สร้างความอึดอัด ให้แก่ครูที่ยังไม่ศรัทธา หรือไม่อยากเปลี่ยนแปลง แต่เริ่มโดยกลุ่มครูที่ศรัทธา ที่ชอบงานท้าทาย ชอบเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง

PLC เล็ก ๆ ที่อาจเรียกว่า “หน่วย PLC” นี้แหละ ที่จะเป็นเครื่องมือ สื่อสารทำให้ PLC เป็นที่รู้จักแก่ครูทั้งโรงเรียน นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหาร การศึกษาในเขตพื้นที่ สมาชิกและผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่โรงเรียนของเราตั้งอยู่ และแก่สังคมในวงกว้าง

เราจะสื่อสารให้คนรู้จัก PLC ด้วยการลงมือทำ และสื่อสารด้วยเรื่องราว จากผลของการลงมือทำ

ต่อไปนี้เป็น “บัญญัติ ๗ ประการ” ที่ระบุไว้ในหนังสือ ที่แนะนำครูใหญ่ และทีมแกนนำ ให้หาทางดำเนินการเพื่อจัดการการเปลี่ยนแปลง

๑. หาทางจัดโครงสร้างและระบบเพื่อหนุนการเดินทางหรือขับเคลื่อน ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ที่จริง PLC เป็นการปฏิบัติโครงสร้าง ระบบการทำงาน และวัฒนธรรมการทำงานในโรงเรียน จากระบบตัวใครตัวมัน มาเป็นระบบทีม หรือวัฒนธรรมรวมหมู่ (collective culture) โครงสร้างของระบบงาน ระบบการจัดการเรียนการสอนจะต้องปรับเปลี่ยนให้เอื้อต่อการช่วยกันดำเนินการช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนล้าหลังให้เรียนตามเพื่อนทัน โดยที่การช่วยเหลือนั้นทำกันเป็นทีม หลายฝ่ายเข้ามาร่วมกัน และทำอยู่ภายในเวลาตามปกติของโรงเรียน ไม่ใช่สอนนอกเวลา

รวมทั้งมีเวลาสำหรับครูประชุม ลปรร. ประสพการณ์การทำงานของตน เพื่อหาทางพัฒนาวิธีการทำงานให้ได้ผลดียิ่งขึ้นไปเรื่อย ๆ เป็นวงจร CQI ไม่รู้จบ

๒. สร้างกระบวนการวัดเพื่อติดตามความเคลื่อนไหว และทำความเข้าใจเรื่องสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำหนดตัวชี้วัดความก้าวหน้า (progress indicators) ซึ่งสำหรับโรงเรียนแล้ว ควรวัดที่ผลการเรียนของนักเรียน เวลาเรียนของนักเรียนที่เป็นการเรียนแบบลงมือทำ (action learning) มีร้อยละเท่าไรของเวลาทั้งหมด พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน ร้อยละของนักเรียนที่มีปัญหาด้านการเรียนและด้านปัญหาส่วนตัวที่ได้รับการดูแลอย่างทันที่ว่งที่ นอกจากนั้น ยังต้องมีตัวชี้วัดความก้าวหน้าของพฤติกรรมการทำงานที่ของครู เช่น การแบ่งสัดส่วนเวลาในการทำหน้าที่ของครู ระหว่างการเตรียมออกแบบการเรียนรู้ (ร่วมกันเป็นทีม) การทำหน้าที่โค้ช หรือผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ให้แก่นักเรียนที่เรียนแบบ PBL การชวนนักเรียน ทบทวนไตร่ตรอง (reflection) สิ่งที่เรียนรู้ได้ เพื่อตีความผลของการเรียนรู้แบบ PBL การรวมกลุ่มกับทีมครูเพื่อ ลปรร. จากประสบการณ์การทำงาน เป็นต้น

หลักการสำคัญของการกำหนดตัวชี้วัดความก้าวหน้าคือ ต้องมีน้อยตัว (เช่นไม่เกิน ๑๐) เอาเฉพาะปัจจัยที่สำคัญจริง ๆ เท่านั้น และต้องไม่ใช่ในการให้คุณให้โทษครูเป็นอันดับ เพราะนี่คือ เครื่องมือของฝ่ายที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมในที่ทำงาน ไม่ใช่เครื่องมือของการตรวจสอบของฝ่ายบริหารระดับใด ๆ ทั้งสิ้น

ตัวชี้วัดความก้าวหน้าที่สำคัญที่สุดคือ ตัวชี้วัดความก้าวหน้า ของการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายคน ที่ช่วยให้ครูรู้ว่านักเรียนคนไหนเรียนล่าช้า คนไหนเรียนก้าวหน้าไปมากกว่ากลุ่ม

และเมื่อมีการวัดความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของนักเรียนแล้ว ก็ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลผลการวัดนั้น รวมทั้งร่วมกันปรึกษาหารือว่าจะต้องทำอะไร อย่างไร เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียน

๓. เปลี่ยนแปลงทรัพยากรเพื่อสนับสนุนสิ่งสำคัญ ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดคือ “เวลา” ต้องเปลี่ยนแปลงการจัดการเวลาหรือการใช้เวลาเรียนของนักเรียน และเวลาทำงานของครูเสียใหม่ ให้ทำงานเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนได้ดีกว่าแบบเดิม ๆ รวมทั้งให้สามารถทำงานแบบทีม ใช้พลังรวมหมู่เพื่อแก้ปัญหายาก ๆ หรือดำเนินการต่อประเด็นท้าทายและสร้างสรรค์ใหม่ ๆ

๔. ถามคำถามที่ถูกต้อง คำถามที่สำคัญสำหรับโรงเรียน สำหรับช่วยให้เป็น “โรงเรียนที่ดี” มีเพียง ๔ คำถามเท่านั้น คือ

- (๑) ในแต่ละช่วงเวลาเรียน ต้องการให้นักเรียนได้ความรู้และทักษะอะไรบ้าง
- (๒) รู้ได้อย่างไรว่า นักเรียนแต่ละคนได้เรียนรู้ความรู้และทักษะที่จำเป็นนั้น
- (๓) ทำอย่างไร หากนักเรียนบางคนไม่ได้เรียนสิ่งนั้น
- (๔) ทำอย่างไรกับนักเรียนที่เรียนเก่งก้าวหน้าไปแล้ว

๕. ทำตัวเป็นตัวอย่างในเรื่องที่มีคุณค่า ขอนี้กล่าวโดยตรงกับผู้นำซึ่งตามในหนังสือเล่มนี้คือ ครูใหญ่ หากครูใหญ่ต้องการให้ครูเอาใจใส่การเรียนรู้ของศิษย์ทุกคนเป็นรายตัว ครูใหญ่ต้องหยิบยกเรื่องนี้มาหารืออย่างสม่ำเสมอ หากครูใหญ่ต้องการให้ครูทำหน้าที่ช่วยเหลือนักเรียนโดยทำงานเป็นทีม ก็ต้องจัดเวลาให้ครูปรึกษาหารือและตัดสินใจร่วมกัน รวมทั้งจัดสิ่งสนับสนุนกิจกรรมช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนช้าเหล่านั้น

๖. เฉลิมฉลองความก้าวหน้า ก่อนจะเฉลิมฉลองความก้าวหน้าตามเป้าหมายในการเรียนรู้ของนักเรียน ก็ต้องมีหลักฐานยืนยันความก้าวหน้า นั่นซึ่งหมายความว่า ต้องมีระบบตรวจสอบหรือประเมินผลการเรียนรู้นั้นที่แม่นยำน่าเชื่อถือ และทั้งหมดนั้นมาจากการที่ครูและฝ่ายบริหารมีเป้าหมาย

ร่วมกัน และมีใจจดจ่อเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน การเฉลิมฉลองมีประโยชน์ คือ ช่วยยืนยันเป้าหมาย และยืนยันความมุ่งมั่นในการดำเนินการร่วมกัน

ที่จริงการเฉลิมฉลองความสำเร็จเป็นกระบวนการเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นการส่งสัญญาณถึงการมีความมุ่งมั่น หรือการมีเป้าหมายร่วมกัน คือการดำเนินการฝ่าความเคยชินเดิม ๆ ไปสู่วิธีการใหม่ที่นักเรียนทุกคนได้รับความเอาใจใส่และการช่วยเหลือหากเรียนไม่ทัน และครูร่วมกันทำงานนี้เป็นทีม รวมทั้งส่งสัญญาณให้สมาชิกของทีมเห็นว่า ความสำเร็จที่เป็นรูปธรรมเป็นอย่างไร มีคุณค่าอย่างไรทั้งกับศิษย์ พ่อแม่ และครู ผู้เขียนหนังสือแนะนำวิธีทำให้การเฉลิมฉลองความสำเร็จเป็นวัฒนธรรมการทำงานของโรงเรียน ๔ ประการ ดังนี้

๑. ระบุเป้าหมายของการเฉลิมฉลองให้ชัดเจน
๒. ทำให้ทุกคนมีส่วนจัดงานนี้
๓. ตีความหรืออธิบายความสำเร็จที่เกิดขึ้น และเชื่อมโยงกับความมุ่งมั่นอันทรงคุณค่าที่ได้ร่วมกันกำหนดไว้ (shared purpose) ของโรงเรียนอย่างชัดเจน และชี้เป้าความคาดหวังความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต
๔. ทำให้เห็นว่าความสำเร็จที่เกิดขึ้นเป็นผลงานของคนหลายคน ระบุตัวบุคคลและบทบาทอย่างชัดเจน

๗. เผชิญหน้ากับผู้ต่อต้านเป้าหมายร่วมของคณะครู ในภาษาของการจัดการสมัยใหม่ นี่คือการจัดการความเสี่ยง (risk management) ในการจัดการการเปลี่ยนแปลง ครูใหญ่ต้องวางแผนเตรียมพร้อมที่จะเผชิญสภาพ ที่มีครูบางคนแสดงพฤติกรรมไม่ร่วมมือและทำลาย ต้องไม่ปล่อยให้การทำลายทำลายเป้าหมายที่ทรงคุณค่านี้



ฝันชัด เป้าหมายปลายทางชัด ยังไม่พอ ต้องมี “ไม้บรรทัดวัดความสำเร็จ” ที่จะเปลาะ ๆ ในเส้นทางของการทดลองเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งจะเป็นประเด็นของบทต่อไป

ในบทนี้ ผู้เขียนได้เสนอวิธีสร้างความมุ่งมั่นร่วมในกลุ่มครู ด้วยแบบสอบถามที่ถามคำถามหลายด้าน ที่จะช่วยสร้างความชัดเจนในเป้าหมาย วิธีการ และสภาพการเปลี่ยนแปลง เพื่อสร้างข้อตกลงร่วม (commitment) และการเห็นคุณค่า

สรุปว่า คำถามเชิงเป้าหมาย อุดมการณ์ หรือความมุ่งมั่น (purpose) คือ

- โรงเรียนของเราดำรงอยู่เพื่ออะไร ทำไมต้องมี ไม่มีได้ไหม
- เมื่อมีอยู่ต้องทำอะไรให้แกสังคม แก่ชุมชน
- อย่างไรเรียกว่า ทำหน้าที่ได้ดี น่าภาคภูมิใจ
- เราจะช่วยกันทำให้โรงเรียนของเราทำหน้าที่ได้ดีเช่นนั้น ได้อย่างไร

อย่าตั้งคำถามว่า เราจะเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร แต่ตั้งให้ลึกและถามเชิงคุณค่าว่า ยุบโรงเรียนของเราได้ไหม ทำไมจึงต้องมีโรงเรียนของเรา คุณค่าของโรงเรียนของเรา อยู่ที่ไหน ประเมินได้อย่างไร และจะช่วยกันยกระดับคุณค่าที่แท้จริงได้อย่างไร



๒๖ กรกฎาคม ๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/453329>

# มุ่งเป้าหมายที่การเรียนรู้ (ไม่ใช่การสอน)

บทนี้จับความจากบทที่ ๓ เรื่อง *Create a Focus on Learning*

อย่าลืมว่าครูมีงานมากอยู่แล้ว กิจกรรม PLC ต้องไม่เพิ่มภาระแก่ครู และครูทุกคนมีสิ่งที่เขาภูมิใจ ฟังระว่างการเปลี่ยนแปลงที่มีผลไปกระทบ ศักดิ์ศรีของเขา หรือกล่าวในทางตรงกันข้าม PLC ต้องเข้าไปช่วยเพิ่มพูน ศักดิ์ศรีของความเป็นครู

เพื่อมุ่งเป้าของ PLC ไปที่การเรียนรู้ของนักเรียน จึงมีคำถามหลัก ๒ คำถาม สำหรับ PLC

๑. ต้องการให้นักเรียนเรียนอะไร
๒. รู้ได้อย่างไรว่า นักเรียนแต่ละคนได้เรียนรู้สิ่งนั้น ๆ

หลักการสำคัญคือ นักเรียนทุกคนได้เรียนเท่าที่จำเป็น (essential learning) ตามเป้าหมายอันทรงพลัง (power standards) ไม่ใช่เรียนให้จบตามที่กำหนดในหลักสูตร

เพื่อให้การเรียนรู้ของศิษย์ เน้นที่การเรียนเท่าที่จำเป็น (essential learning) มีเครื่องมือในการเลือกความรู้ที่จำเป็นจริง ๆ ๒ ประการ ดังนี้

๑. ใช้เกณฑ์ ๓ คำถามว่า

ความรู้นี้จะคงทนจดจำไปในอนาคตหรือไม่

ความรู้นี้จะช่วยเป็นพื้นฐานต่อการเรียนรู้เรื่องอื่น ๆ หรือไม่

ความรู้นี้จะช่วยความสำเร็จในการเรียนรู้ในขั้นต่อไปหรือไม่

๒. ใช้การประชุมระดมความคิดเห็นในกลุ่มครูที่เป็นสมาชิก PLC ด้วย  
บัตร ๓ คำ รักษาไว้ (keep) หยุดหรือเลิก (drop) สร้างสรรค์ (create)  
ทำอย่างน้อยทุก ๆ ๓ เดือน

ครูที่เป็นสมาชิก PLC ทำกระบวนการร่วมกันเพื่อ “เห็นข้างทั้งตัว”  
ในเรื่องเป้าหมายการเรียนรู้ที่จัดให้แก่ นักเรียน และ ลปรร. (แลกเปลี่ยน  
เรียนรู้) ความเข้าใจซึ่งกันและกันเพื่อให้เข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น ไม่ใช่แค่เข้าใจ  
ส่วนของวิชาหรือชั้นเรียนที่ตนรับผิดชอบเท่านั้น แต่ต้องเข้าใจส่วนของวิชา  
และชั้นเรียนอื่น ๆ ด้วย คือ เข้าใจภาพรวมจริง ๆ เข้าใจลึกถึงระดับคุณค่า  
และเข้าใจจนมองเห็นลำดับความสำคัญ มองเห็นประเด็นของการประเมิน  
ความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของนักเรียน (formative assessment) ที่จะ  
ดำเนินการเพื่อช่วยปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

ผมขอเพิ่มเติมจากการตีความของผมเองว่า การที่สมาชิก PLC  
“เห็นข้างทั้งตัว” นั้น ต้องเห็นจากมุมมองหรือความเข้าใจของศิษย์ด้วย  
ไม่ใช่จากมุมมองของครูเท่านั้น

การใช้การประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของนักเรียน (formative  
assessment) ที่ทำอย่างดี มีคุณภาพ และบ่อยครั้งนั้นจะเป็นเครื่องมือช่วย  
การเรียนรู้ และต้องเข้าใจร่วมกันอย่างชัดเจนว่า การทดสอบแบบนี้ไม่ใช่  
เพื่อการตัดสินได้-ตก แบบการทดสอบระดับประเทศ (summative evaluation)

แต่เป็นการทดสอบเพื่อช่วยการเรียนรู้ของนักเรียน ให้นักเรียนรู้สถานะการเรียนรู้ของตน เป็นเครื่องมือกระตุ้นการเรียนรู้ และให้ครูรู้ว่า มีศิษย์คนไหนบ้างที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษในวิชาใด รวมทั้งเป็นการสะท้อนผล (feedback) แก่ครูว่า ควรปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ที่ตนให้แก่ศิษย์อย่างไรบ้าง

วิธีการจัดการประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นประเด็นสำคัญของการเรียนรู้ร่วมกันของครูใน PLC คือ เป็นเรื่องที่ต้องเรียนรู้เรื่อยไปไม่มีวันจบ และต้องเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม เอาประสบการณ์จริงมาปรบ. กัน เพื่อหาวิธีทำให้การประเมินมีพลัง กระตุ้นแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ของศิษย์ รวมทั้งเพื่อเป็นประเด็นการเรียนรู้ของครูในการทำความเข้าใจ “จิตวิทยาการเรียนรู้” (cognitive psychology) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิธีการทำให้เกิดปัจจัยด้านจิตวิทยาเชิงบวก

มีผลการวิจัยมากมาย (ในสหรัฐอเมริกา) ชี้ว่า การดำเนินการและพัฒนา กระบวนการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักเรียนที่ทำเป็นทีม โดยครูที่สอนชั้นเดียวกัน ผ่านการปรึกษาหารือ หรือการใช้วิธีการประเมินแบบที่ร่วมกันพัฒนา และนำผลการประเมินมาร่วมกันตีความเพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและปรับปรุงวิธีการประเมิน จะทำให้ผลการเรียนของนักเรียนดีกว่าวิธีการที่ครูต่างคนต่างทำ

คณะผู้เขียนหนังสือเล่มนี้มีความเห็นที่หนักแน่นว่าครูต้องทำงานประเมินเป็นทีม โดยใช้แบบประเมินเดียวกันที่ร่วมกันพัฒนาขึ้น ต้องไม่ยอมให้ครูคนใดคนหนึ่งแยกตัว โดดเดี่ยวออกไปทำคนเดียว เพราะผลการวิจัยชี้ชัดว่า การกระทำเช่นนั้นจะเป็นโทษต่อนักเรียน ผลการเรียนรู้จะไม่เท่าดำเนินการประเมินเป็นกลุ่ม

จุดที่สำคัญคือ การที่ครูร่วมกันเป็นทีม เอาใจใส่การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน จะเป็นการสร้างวัฒนธรรมที่เน้นการเรียนรู้ (learning) ไปในตัว ซึ่งจะเปลี่ยนจากวัฒนธรรมที่เน้นการสอน (teaching) ที่เราค้นเคย

กระบวนการกลุ่มของครูในการพัฒนาการประเมินแบบ formative assessment อย่างต่อเนื่อง ผ่านการปฏิบัติจริง คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและความคุ้นเคยของครู ให้ค่อย ๆ เปลี่ยนการทำหน้าที่ “ครูสอน” (teacher) มาเป็น “ครูฝึก” (coach) โดยไม่รู้สึกรู้ว่าต้องผิใจ

จะเห็นว่ากระบวนการรวมกลุ่มครู ร่วมกันพัฒนา ปฏิบัติ และเรียนรู้ การประเมินการเรียนรู้ของศิษย์อย่างต่อเนื่อง ก็คือ การตอบคำถามข้อหนึ่งว่า เราต้องการให้ศิษย์เรียนรู้อะไรบ้าง และข้อสอง รู้ได้อย่างไรว่า ศิษย์ได้เรียนรู้ตามเป้าหมายในข้อหนึ่งจริง เป็นการตั้งคำถามและตอบคำถามทั้งสองซ้ำแล้วซ้ำเล่า วนเวียนเป็นวัฏจักร ซึ่งจะทำให้เกิดการยกระดับการเรียนรู้ทั้งของศิษย์และของครู

ปัญหาการเรียนรู้ในโรงเรียนโดยทั่วไปไม่ได้เกิดจากสอนน้อยไป แต่เกิดจากสอนมากไป ขณะที่นักเรียนได้เรียนรู้น้อย ยุทธศาสตร์ของการปฏิรูปการเรียนรู้ คือ สอนน้อย เรียนมาก เรื่องราวในบทนี้จึงเน้นที่การจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้ประเด็นที่สำคัญ ไม่ใช่เรียนแบบเหวี่ยงแห ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้เกิดประสิทธิผลน้อย

สิ่งที่จะต้องเอาชนะก็คือ การที่ครูหลงจัดการสอนในเรื่องที่ตนชอบ ไม่ใช่จัดให้ศิษย์เรียนรู้เรื่องที่สำคัญต่อศิษย์

อย่าหลงที่การสร้างผลงาน หาทางลัดโดยการซื้อบริการวิธีจัดการเรียนรู้เอามาให้ครูทำกระบวนการ เพราะจะไม่มีผลต่อเนื่องยั่งยืน

การเดินทางของ PLC ที่ครูร่วมกันคิด ร่วมกันทำ และร่วมกันดีความ  
 ทำความเข้าใจผลที่เกิดขึ้น แล้วนำมาคิดหาวิธีปรับปรุงการเรียนรู้ของศิษย์  
 วนเวียนเป็นวัฏจักรไม่รู้จบนี้ จะเป็นหนทางที่ต่อเนื่องยั่งยืนของการพัฒนา  
 การเรียนรู้ของนักเรียน

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๔

ปรับปรุง ๙ สิงหาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/454564>

# เมื่อนักเรียนบางคนเรียนไม่ทัน

บทนี้จับความจากบทที่ ๔ เรื่อง *How Will We Respond When Some Students Don't Learn?*

ซึ่งเริ่มด้วยเรื่องเล่าว่า โรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง ชั้น ม. ๔ มีครูคณิตศาสตร์ ๔ คน ที่มีบุคลิกเฉพาะตัวคนละแบบ ๔ คนก็ ๔ แบบ

ครู ก กดคะแนน นักเรียนสอบตกมาก เพราะถ้าไม่ส่งการบ้านตรงตามเวลา จะได้ศูนย์ “เพื่อฝึกความรับผิดชอบ” แต่เมื่อไปสอบรวมของรัฐก็จะมีนักเรียนที่ได้คะแนนเด่นจำนวนมาก

ครู ข ใจดี สอนสนุก นักเรียนได้คะแนน A และ B เท่านั้น แต่เมื่อไปสอบรวมของรัฐมีนักเรียนสอบตกมาก

ครู ค เลือกนักเรียน เมื่อสอนไปได้ระยะหนึ่งก็ขอย้ายนักเรียนให้ลงไปเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นต่ำลงไป “เพราะพื้นฐานคณิตศาสตร์ไม่ถึงระดับ ม. ๒” ผลการสอบรวมของรัฐ นักเรียนที่เหลืออยู่ในชั้นทุกคนจะได้คะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งรัฐ

ครู ง เป็นครูที่ครูใหญ่ชื่นชอบที่สุด เพราะฝึกนักเรียนให้มีความ

รับผิดชอบ และเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายคน คนไหนเรียนล้าหลังครูจะนัดมาพบและสอนนอกเวลา

แต่ครู ง ก็โดนแม่ของนักเรียนร้องเรียนว่า ดึงเด็กไว้สอนซ่อมนอกเวลา เพราะแม่ทำงานกลับบ้านค่ำ และที่บ้านไม่มีคนอื่นอีกแล้ว จึงต้องการให้ลูกชายรีบกลับบ้านไปดูแลน้องสาว

ครูใหญ่ของโรงเรียนนี้จะทำอย่างไร

วิธีแก้ปัญหานักเรียนบางคนไม่เรียน หรือเรียนช้า ที่ได้ผลยั่งยืนคือต้องมีระบบช่วยเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนในช่วงเวลาปกตินั่นเอง โดยที่ระบบนั้นจัดเป็นทีม เป็นกิจกรรมของโรงเรียนที่ครู นักเรียน และภาคีที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ร่วมกันลงมือทำ หรือกล่าวว่าเป็น PLC ของครูร่วมกันคิดและร่วมกันทำ

ทำอย่างเป็นระบบ ภายใต้แนวคิดที่ว่า นักเรียนแตกต่างกัน บางคนเรียนรู้ได้ช้ากว่าและต้องการความช่วยเหลือ ก็จะมีระบบช่วยเหลือทั้งจากครู เพื่อนนักเรียน และผู้ปกครองทางบ้าน จนในที่สุดสามารถเรียนได้ทันกลุ่มเพื่อน ๆ คือ มี PLC เพื่อการนี้ นอกจากนักเรียนจะได้รับการดูแลที่ดี ครูก็ได้เรียนรู้ร่วมกันด้วย

ครูจะได้เรียนรู้ตั้งแต่การร่วมกันคิดระบบตรวจสอบว่า นักเรียนคนไหนที่กำลังเรียนไม่ทันเพื่อน และต้องการความช่วยเหลือพิเศษ หรือที่จริงเป็นการร่วมกันพัฒนาระบบตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งระบบที่เรียกว่า formative assessment เพื่อประโยชน์ในการเอาใจใส่และช่วยเหลือนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือพิเศษ และต้องระมัดระวังว่า ความช่วยเหลือพิเศษนั้นไม่ใช่เป็นการลงโทษให้ต้องเรียนเพิ่ม แต่เป็นการช่วยให้ได้เรียนรู้อย่างแท้จริง



ระบบช่วยเหลือนักเรียนที่เรียนอ่อนนี้มีลักษณะเป็นไปตามด้วยคำว่า SPEED ซึ่งได้แก่

**Systematic** (ทำเป็นระบบ) หมายถึง มีการดำเนินการเป็นระบบทั้งโรงเรียน ไม่ใช่เป็นภาระของครูประจำชั้นแต่ละคน และมีการสื่อสารเป็นลายลักษณ์อักษร (ใคร ทำไม อย่างไร ที่ไหน เมื่อไร) ไปยังทุกคน ได้แก่ ครู (ทีมของโรงเรียน) พ่อแม่ และนักเรียน

**Practical** (ทำอย่างเหมาะสม) การดำเนินการช่วยเหลือเป็นไปตามทรัพยากรที่มีอยู่ของโรงเรียน (เวลา พื้นที่ ครู และวัสดุ) และดำเนินการได้ต่อเนื่องยั่งยืน ทั้งนี้ ไม่ต้องการทรัพยากรใด ๆ เพิ่ม แต่ต้องมีการจัดการทรัพยากรเหล่านั้นแตกต่างไปจากเดิม นี่คือ โอกาสสร้างนวัตกรรมในการจัดการทรัพยากรของโรงเรียน

**Effective** (ทำอย่างได้ผล) ระบบช่วยเหลือต้องใช้ได้ผลตั้งแต่เริ่มเปิดเทอม มีเกณฑ์เริ่มเข้าระบบและออกจากระบบที่ยืดหยุ่นเพื่อให้เหมาะสมสำหรับช่วยเหลือนักเรียนที่แตกต่างกัน และเพื่อสร้างการเรียนรู้ที่ได้ผลดีแก่นักเรียนทุกคน

**Essential** (ทำส่วนที่จำเป็น) ระบบช่วยเหลือต้องทำแบบมุ่งเน้นที่ประเด็นเรียนรู้สำคัญตามผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่กำหนดโดยการทดสอบทั้งแบบประเมินเพื่อพัฒนา (formative assessment) และ แบบประเมินได้-ตก (summative assessment)

**Directive** (ทำแบบบังคับ) ระบบช่วยเหลือต้องเป็นการบังคับ ไม่ใช่เปิดให้นักเรียนสมัครใจ ต้องดำเนินการในเวลาเรียนตามปกติ ครูหรือพ่อแม่ไม่มีสิทธิ์ขอยกเว้นให้นักเรียนคนใด

ตัวอย่างของโรงเรียนในสหรัฐอเมริกาที่สร้างระบบช่วยเหลือขึ้นใช้อย่างได้ผล ค้นได้ที่ [www.allthingsplc.info](http://www.allthingsplc.info) เลือกที่หัวข้อ Evidence and Effectiveness

หัวใจคือ โรงเรียนต้องตั้งเป้าหรือความคาดหวังต่อผลการเรียนของนักเรียนไว้สูง และสร้างบรรยากาศที่ทุกคนในโรงเรียนมีเป้าหมายนั้นร่วมกัน มีปณิธานอันแรงกล้าที่จะช่วยกันทำให้บรรลุเป้าหมาย และหมั่นตรวจสอบการเรียนรู้นักเรียนแต่ละคนว่าดำเนินไปตามเป้าหมายเป็นระยะ ๆ หรือไม่ นักเรียนคนใดเริ่มล่าช้าลง ระบบช่วยเหลือจะเข้าไปทันที เข้าไปด้วยท่าทีของการช่วยกัน โดยมีเป้าหมายคือ ให้กลับมาเรียนทันได้อีก

มีผลการวิจัยมากมายที่บอกว่า หากต้องการให้นักเรียนทุกคนเรียนสำเร็จ ต้องมีระบบช่วยเหลือนักเรียนบางคนที่ต้องการความช่วยเหลือบางเรื่อง ในบางเวลา ระบบช่วยเหลือนั้นต้องดำเนินการอย่างเป็นทางการโดยโรงเรียน บริหารโดยโรงเรียน พ่อแม่และชุมชนก็ต้องเข้ามาช่วยด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่ง โรงเรียนทุกโรงเรียนต้องออกแบบระบบตรวจสอบหาเด็กที่เริ่มเรียนล่าช้าหรือไม่สนใจเรียน และมีกระบวนการช่วยเหลือให้เขากลับมาเข้ากลุ่มเรียนทันเพื่อนได้อีก โดยออกแบบวิธีการช่วยเหลือที่ยืดหยุ่น ปรับให้เหมาะสมต่อแต่ละกรณีได้ การดำเนินการทั้งหมดนั้นทำโดย PLC และมีการตรวจสอบ ทบทวนปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยกระบวนการ PLC

ผมขอเพิ่มเติมว่า ในสังคมไทยต้องดำเนินการเรื่องนี้อย่างระมัดระวังอย่าให้เด็กรู้สึกว่าคุณกลโกง อย่าให้เด็กหรือพ่อแม่เสียหน้า ต้องสร้างบรรยากาศว่า การเรียนล่าช้าในบางวิชา ในบางช่วงเป็นเรื่องธรรมดา แต่ต้องมีการแก้ไข เพื่อไม่ให้ปัญหานั้นลุกลามก่อผลร้ายต่อตัวนักเรียนคนนั้นเอง กลายเป็นคนที่ล้มเหลวต่อการเรียนในที่สุด ซึ่งอาจมีผลต่อชีวิตมากมาย

โรงเรียนต้องตั้งเป้าหมายไว้ว่า นักเรียนปกติทุกคนสามารถบรรลุผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ ที่กำหนดได้ ตามเวลาที่กำหนด และเป็นหน้าที่ของทุกคนในโรงเรียน (และที่บ้าน) ที่จะช่วยกันสนับสนุนให้เป้าหมายนี้บรรลุผล

การดำเนินการนี้เป็นของใหม่ ย่อมมีปัญหาอุปสรรคมากมาย และจะมีคนคัดค้านหรือมีข้ออ้างต่าง ๆ นานา เพราะยึดมั่นถือมั่นอยู่กับกระบวนทัศน์เดิม ความเคยชินเดิม ๆ และครูบางคนก็ไม่ขยัน ไม่อดทน ไม่ต้องการเรียนรู้ แต่หากต้องการให้นักเรียนบรรลุผลสำเร็จตามผลลัพธ์ของการเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ นั้นไม่มีทางเลือกอื่น ต้องใช้ PLC ดำเนินการ

อย่าลืมว่า PLC มีอุดมการณ์ที่ การรวมตัวกันเรียนรู้ของครูเพื่อร่วมกันทำสิ่งที่ยากหรือท้าทาย เช่น การกำหนดการเรียนรู้เท่าที่จำเป็นแก่ศิษย์ การวัดความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของศิษย์เป็นรายคนตามผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ที่ร่วมกันกำหนด การดำเนินการช่วยนักเรียนที่เรียนล่าช้าให้กลับมาเรียนทันกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดเป็นการเรียนรู้ที่ไม่มีวันจบสิ้น จึงเป็นประเด็นสำคัญยิ่ง เป็นหัวใจของสาระของการเรียนรู้จากการลงมือทำใน PLC

๑๐ สิงหาคม ๒๕๕๔



<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/455980>

# มุ่งที่ผลลัพธ์ ไม่ใช่แผนยุทธศาสตร์

บทนี้จับความจากบทที่ ๖ เรื่อง *Creating a Results Orientation in a Professional Learning Community*

เน้นสื่อสารกับครูใหญ่และผู้บริหารเขตการศึกษาว่าต้องเป็นพี่เลี้ยงหรือผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ต่อทีม PLC ที่ไม่พาทีม PLC หลงทางคือ ไปหมกมุ่นอยู่กับแผนยุทธศาสตร์ หรือมุ่งสนองแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนและหรือเขตการศึกษาจนหมดแรง ไปไม่ถึง “ของจริง” หรือเป้าหมายที่แท้จริง คือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

ระหว่างอ่านบทนี้ ผมบันทึกข้อสรุปเหล่านี้ไว้ว่า

- แผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนไม่นำสู่การปฏิบัติที่มุ่งการพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง (CQI) ของผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ (Learning Outcome)
- ครูทำงานในสภาพมีเป้าหมายมากเกินไป (goal overload) เพราะมีคำสั่งให้ทำตามมากมาย จนไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจนแท้จริง

- มีคำไพบราละ คำโต ๆ เช่น SMART goals จนครุมัวหลงอยู่กับการตีความและปฏิบัติตามคำเต็มของตัวย่อ SMART และไปไม่ถึงเป้าหมายผลการเรียนรู้ของศิษย์
- ผมเริ่มเข้าใจว่าน่าสงสารครูที่มีเรื่องราวต่าง ๆ มากมายเข้ามาเกี่ยวขวางระหว่างครูกับศิษย์ มาเบี่ยงเบนความสนใจหรือมุ่งเน้นออกไปจากตัวนักเรียน สิ่งเบี่ยงเบนเหล่านั้นส่วนใหญ่คงจะมากับความตั้งใจดี มาในนามของโครงการพัฒนาการศึกษา แต่นิจจา ความตั้งใจดีนั้นกลับก่อผลร้ายแก่นักเรียน เพราะมันเบี่ยงเบนความเอาใจใส่ของครูไปที่ตัวแทน (proxy) ไม่ใช่ที่ตัวนักเรียน
- เน้นที่ผลลัพธ์ ไม่ใช่หยุดยุดอยู่ที่กิจกรรม ผลลัพธ์คือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน และกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ไม่ใช่กระบวนการสอนของครู

แทนที่จะเน้นที่แผนยุทธศาสตร์ ผู้เขียนหนังสือเล่มนี้แนะนำให้เน้นการร่วมกันกำหนดเป้าหมายของผลลัพธ์ ที่เป็นเป้าหมาย ๒ ระดับคือเป้าหมายที่ต้องบรรลุให้ได้กับเป้าหมายท้าทายที่ยากแต่ยิ่งใหญ่กว่า หรือคล้าย ๆ จะยากเกินไป แต่จะช่วยกระตุ้นการลงมือทดลองของคน บางกลุ่มหรือบางโรงเรียนที่ขอความท้าทาย ฟังระวังว่าเป้าหมายที่กล่าวถึงนี้ไม่ใช่ข้อความระบุพันธกิจ (mission statement) แต่เป็นเป้าหมายสั้น ๆ ที่เป็นรูปธรรมจับต้องได้ ไม่ต้องตีความ เช่นเป้าหมาย “จะส่งคนไปเหยียบพื้นดวงจันทร์ใน ๑๐ ปี” ของอดีตประธานาธิบดีเคนเนดี

เป้าหมายนี้จะช่วยสร้างบรรยากาศแห่งการต่อสู้และชัยชนะอย่างเป็นขั้นตอน ช่วยสร้างขวัญกำลังใจ ที่จะกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ กระตุ้นจิตวิญญาณ (spirit) ของทีม ผู้บริหารต้องรู้จักหยิบเอาชัยชนะเล็ก ๆ ตามเป้า

หรือที่แสดงว่ากำลังเดินทางใกล้เป้าหมายเข้าไปเรื่อย ๆ มาเฉลิมฉลองเพื่อสร้างกำลังใจและความมุ่งมั่นของทีม PLC

ผมตั้งข้อบ่งชี้ว่า “มุ่งที่ผลลัพธ์ ไม่ใช่ที่ยุทธศาสตร์” เพราะผู้เขียนหนังสือเล่มนี้อ้างถึงผลการวิจัย (ในสหรัฐอเมริกา) ว่า การมีแผนยุทธศาสตร์ที่ดี ไม่ได้นำไปสู่ผลลัพธ์ (ผลการเรียนของนักเรียน) ที่ดี

ผลการวิจัยนี้บอกเราว่า ในวงการศึกษามีสมมติฐานที่สมเหตุสมผลตามสามัญสำนึกมากมายที่ความเป็นจริงไม่เป็นไปตามสมมติฐาน เช่น กรณีแผนยุทธศาสตร์กับผลการเรียน และอีกตัวอย่างหนึ่งคือ ปริญาของครูกับผลการเรียน (หลักฐานอยู่ในหนังสือ Visible Learning : A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement) คำอธิบายของผมคือ สมมติฐานนั้นมีหลายขั้นตอนไปสู่ผลลัพธ์ และในทางปฏิบัติคนในวงการศึกษามักดำเนินการที่ขั้นตอนต้น ๆ ที่ตนเคยชิน และไปไม่ถึงขั้นตอนหลักที่จะก่อผลต่อผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ (learning outcome) ของนักเรียน เพราะเป็นส่วนที่ตนไม่สันทัด ไม่เคยชิน

ที่จริงไม่ว่าวงการไหน ๆ ต่างก็ตกอยู่ใต้มายาของตัวแทน (proxy) ทั้งสิ้น ตัวแทนเหล่านี้เข้ามาสอดแทรกทำให้เราหมกมุ่นอยู่กับมันจึงไปไม่ถึงตัวจริง ซึ่งในกรณีนี้คือ ผลการเรียนของนักเรียน ในชีวิตจริงเราอยู่อยู่กับเปลือกของความสุข จึงไปไม่ถึงแก่นของความสุข เราอยู่อยู่กับพิธีกรรมในศาสนาจนเข้าไม่ถึงแก่นของศาสนา เป็นต้น

ผมจึงย้อนกลับไปคิดถึงหลักของการตั้งเป้าว่า KISS ซึ่งย่อมาจาก Keep It Simple and Stupid อย่าหลงตั้งเป้าเพื่อแสดงภูมิปัญญาที่ยกย่องเข้าใจยาก

เพราะฉะนั้นก่อนตั้งเป้าของโรงเรียนและเขตพื้นที่การศึกษา ต้องรู้ว่า

ขณะนี้ตนเองอยู่ตรงไหน เมื่อดูระดับคุณภาพของผลลัพธ์ทางการเรียนของนักเรียน แล้วตั้งเป้าหมายทั้ง ๒ ระดับ คือเป้าหมายที่ต้องบรรลุกับเป้าหมายท้าทาย แล้ว PLC แต่ละทีมก็นำไปตั้งเป้าของทีม โดยให้มีเป้าหมายทั้ง ๒ ระดับเช่นเดียวกัน และเสนอเป้าของทีมให้ครูใหญ่รับทราบและเห็นชอบเพื่อครูใหญ่จะได้หาทางส่งเสริมเกื้อหนุน (empower) ให้บรรลุเป้าให้จงได้

การตั้งเป้าที่ดีและการดำเนินการเพื่อบรรลุเป้า ต้องมีข้อมูลที่ดี ที่ทันกาล สำหรับนำมาใช้ประโยชน์ ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป



๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/459273>

# พลังของข้อมูลและสารสนเทศ

*บทนี้จับความจากบทที่ ๗ เรื่อง Using Relevant Information to Improve Results*

หัวใจของ PLC คือ เปลี่ยนจุดมุ่งเน้นจากตัวป้อนเข้า (input) สู่ผลลัพธ์ (outcomes) และจากกิจกรรม (activities) สู่ ผล (results) และข้อมูลที่สำคัญที่สุดในการทำความเข้าใจผลลัพธ์คือ ข้อมูลของผลลัพธ์ของการเรียนของนักเรียน (Learning Outcome) ที่ได้จากการประเมินเพื่อพัฒนา (formative evaluation) เป็นระยะ ๆ

ดังนั้นทีม PLC จึงต้องร่วมกันกำหนดวิธีจัดและข้อสอบการประเมินเพื่อพัฒนา ที่ครูทุกคนในทีมใช้ร่วมกัน เพื่อนำผลของการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนมาเป็นข้อเรียนรู้ของครู

ในสถานการณ์สมมติตามหนังสือ ครูสมาชิก PLC ไม่เห็นด้วยกับการมีการประเมินเพื่อพัฒนาที่ใช้ข้อสอบเดียวกัน เพราะเกรงว่าจะเป็นกลไกของฝ่ายบริหารที่จะใช้ผลการสอบของนักเรียนเป็นตัวบอกความสามารถหรือผลงานของครู ครูกลัวว่าผลของการประเมินเพื่อพัฒนา



ของศิษย์ จะถูกใช้เป็นผลของการประเมินได้-ตก (summative evaluation) ของครู

อ่านแล้วผมบอกตัวเองว่า การจะมีทัศนคติต่อการสอบว่าเป็นเครื่องมือสร้างข้อมูลและสารสนเทศสำหรับการเรียนรู้และพัฒนา นั้น เป็นสิ่งที่ยากมากที่จะเกิดขึ้นจริงในวงการศึกษา แม้จะอยู่ในทฤษฎีทางการศึกษามาช้านาน

หัวใจอยู่ที่การเรียนรู้จากการปฏิบัติ (การจัดการเรียนรู้ของครู) ซึ่งตัวช่วยคือ ข้อมูลผลของการปฏิบัติ (learning outcome ของนักเรียน) การมีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ ที่เปรียบเทียบกันได้ เพราะใช้ข้อสอบเดียวกันที่ครูสมาชิก PLC นั้นเองร่วมกันคิดขึ้น (หรือออกข้อสอบร่วมกัน) เป็น “ปฏิเวธ” คือ ผลของการปฏิบัติที่สมาชิกของ PLC นำมา AAR ร่วมกัน

นี่คือ หัวใจของการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) ที่สมาชิกของกลุ่ม PLC ตั้งเป้าหมายร่วมกัน และอาจกำหนดวิธีการจัดการเรียนรู้ร่วมกันด้วย แต่ตอนปฏิบัติจริง ครูแต่ละคนจะมีลูกเล่นหรือวิธีการในรายละเอียดไม่เหมือนกัน นำไปสู่ผลการเรียนที่แตกต่างกัน ผลการเรียนที่ต่างต่างนั้นเองคือหัวใจของการเรียนรู้ร่วมกันของครูว่า ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ (learning outcome) ของข้อสอบแต่ละข้อที่ต่างต่างกันนั้น เกิดจากวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ต่างต่างกันอย่างไร

หัวใจอยู่ที่รายละเอียดคือ ต้องไม่หลงดูหยาบ ๆ ที่ผลการสอบในภาพรวมเท่านั้น ต้องดูที่แต่ละหมวด หรือที่ข้อสอบแต่ละข้อ ซึ่งจะมีข้อมูลที่ครูช่วยกันตีความแปลออกมาเป็นข้อความรู้ความเข้าใจและเป็นสารสนเทศสำหรับปรับปรุงวิธีจัดการเรียนรู้แก่นักเรียนในทันที

ผู้บริหารต้องสัญญาว่าจะไม่ใช่ผลการสอบเพื่อการพัฒนา ของนักเรียนมาเป็นข้อมูลประกอบการให้คุณให้โทษแก่ครู แต่จะใช้ผลการเรียนรู้จาก

การตีความผลการสอบนั้นที่นำมาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนมาเป็นข้อมูลสำหรับให้คุณ หรือยกย่องทีม PLC ทีมใดเกิดการเรียนรู้มากและลึก และเกิดการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้แก่ศิษย์มาก จะได้รับการยกย่องเฉลิมฉลอง และเป็นคะแนนสะสมสำหรับประกอบการให้โบนัส หรือการขึ้นเงินเดือน

การเรียนรู้ของครูและการปรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้แก่ศิษย์ เป็นผลลัพธ์ที่ต้องการของ PLC และจะมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของศิษย์ (John Hattie : Visible Learning : A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement)

สภาพที่แท้จริงในโรงเรียนคือ ไม่ได้ขาดแคลนข้อมูล โรงเรียนมีข้อมูลมากเกินไป เกินความจำเป็น และเกือบทั้งหมดไม่ใช่ข้อมูลที่จะนำไปสู่การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ ของนักเรียนโดยตรง ครูจึงจมอยู่กับกองข้อมูลที่ไร้ประโยชน์ (ต่อการยกระดับผลการเรียนของนักเรียน) หรือหลงอยู่กับการจัดทำข้อมูลที่ไร้ประโยชน์เพื่อเสนอหน่วยเหนือ

ฝรั่งเขาเรียกสภาพของข้อมูลในโรงเรียนว่าเป็นโรค DRIP Syndrome คืออยู่ในสภาพ Data - Rich, Information - Poor ข้อมูลมากเกินไป แต่ไร้ความหมาย

ความหมายในที่นี้ มุ่งที่การเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของศิษย์ และเป็นประโยชน์ต่อการยกระดับการเรียนรู้ของครู จากการทำหน้าที่ครูฝึกหรือผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) ในการเรียนรู้ คือ ช่วยให้ครูเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลของการปฏิบัติ เพื่อทำความเข้าใจว่าการปฏิบัติแบบใดที่มีผลต่อการเรียนรู้ที่แท้จริงของศิษย์ เป็นการเรียนรู้ในมิติที่ละเอียดอ่อน และเป็นทักษะการเรียนรู้ที่ครูจะต้องฝึก

มองอีกมุมหนึ่ง ผลของการประเมินเพื่อพัฒนา (formative evaluation) ที่ใช้ข้อสอบรวมของ PLC คือ ผลสะท้อน feedback ทั้งต่อนักเรียนและต่อครู สำหรับนำมาใช้ยืนยันหัตถ์วิธีการบางอย่าง และปรับปรุงวิธีการบางอย่าง

ผมขอให้ความเห็นส่วนตัวว่า วิธีนำเอาผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของศิษย์ จากการประเมินเพื่อพัฒนา ที่ใช้ข้อสอบรวมมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ของครูนี้ ต้องใช้เทคนิคการจัดการความรู้ (Knowledge Management, KM) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เครื่องมือสุนทรียเสวนา (dialogue) (อย่าใช้การอภิปราย discussion เป็นอันขาด) และเครื่องมือ SSS (Success Story Sharing) ประกอบกับเรื่องเล่าเร้าพลัง (Storytelling) คือ ให้ครูที่ลูกศิษย์ทำข้อสอบหมวดใดหรือข้อใดได้ดีเป็นพิเศษเล่าว่า ตนทำอย่างไร และคิดว่าวิธีการใดของตนที่น่าจะส่งผลต่อการเรียนรู้ที่ได้ผลดีของศิษย์

ทักษะ KM ของครู พี่เลี้ยงของ PLC และของผู้บริหารจะมีความสำคัญต่อการใช้ผลของการประเมินเพื่อพัฒนา เพื่อขับเคลื่อนผลงานของ PLC

หนังสือฉบับที่ ๓ บอกวิธีดำเนินการสร้างข้อสอบรวมของทีม PLC แต่ผมไม่ได้นำมาเล่า เพราะเป็นรายละเอียด ผมคิดว่าคุณค่าสำคัญของการมีข้อสอบรวมคือ ทำให้ทีม PLC มีเรื่องเล่าความสำเร็จหรือ SS (Success Story) เล็ก ๆ จำนวนมากมายสำหรับนำมา ลปร. (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) กัน

PLC จะมีพลังสูง ต้องมีการแลกเปลี่ยนผลของการประเมินเพื่อพัฒนาอย่างกว้างขวาง โดยฝ่ายบริหารต้องสนับสนุน ๒ อย่าง คือ ให้กำลังคนสนับสนุน (logistics) กับ สร้างวัฒนธรรม (culture)

ในด้านกำลังคนสนับสนุนนั้น เช่น ครูต้องได้รับการสนับสนุนเจ้าหน้าที่นำเอาคำตอบของนักเรียนไป key-in และจัดทำออกมาเป็น

รายงานที่มีข้อมูลเปรียบเทียบผล ที่จะเห็น SS เล็ก ๆ ของการเรียนรู้ และเห็นความท้าทายต่อครูบางคนที่ศิษย์สอบได้ผลต่ำ

ในหนังสือนี้มีการเสนอวิธีการจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลากหลาย วิธีจากผลการวิจัยของนักการศึกษาที่หลากหลาย ที่ฝ่ายบริหารควรจัดให้ครูสมาชิกของ PLC รู้จักวิธีใช้ และ/หรือ มีพี่เลี้ยงช่วยจัดกระบวนการ จนกว่าครูสมาชิกของ PLC จะใช้เครื่องมือได้คล่อง เช่น

- วิธีตั้งคำถาม Here's What, So What, Now What ของ Bruce Wellman & Laura Lipton (2004)
- Project Zero Protocol ของ ฮาร์วาร์ด
- Descriptive Review (Blythe, Allen, & Powell, 1999) อ่านแล้วผมนึกถึงเครื่องมือ “เพื่อนช่วยเพื่อน” (Peer Assist)
- Student Work Protocol (Gene Thompson-Grove, 2000) : ระหว่างการนำเอาผลการสอบของนักเรียนมาเรียนรู้ร่วมกันใช้ ๗ คำถามเป็นเครื่องมือสำหรับ ลปร. โดยสมาชิกของ PLC พุดอย่างเปิดใจ อย่างอิสระ แบบไม่มีถูกไม่มีผิดต่อคำถามต่อไปนี้
  ๑. มีผลใดที่น่าสนใจหรือน่าแปลกใจ เพราะอะไร
  ๒. ส่วนใดที่ช่วยบอกวิธีคิดหรือเรียนรู้ของนักเรียน บอกอย่างไร
  ๓. เพื่อนครูได้ช่วยเปิดโลกทัศน์ของตนด้านใด อย่างไร
  ๔. จะนำโลกทัศน์ใหม่ไปใช้อย่างไร
  ๕. ผลการเรียนรู้ของนักเรียนนำไปสู่คำถามอะไรเกี่ยวกับการสอนและการประเมิน
  ๖. ตนเองจะนำคำถามเหล่านี้ไปทำอะไรต่อไป
  ๗. มีแผนจะทดลองดำเนินการในห้องเรียนของตนอย่างไรบ้าง

ในด้านวัฒนธรรมครูต้องได้อยู่ในบรรยากาศที่ไม่กลัวผิด ไม่กลัวว่า ผลการสอบของศิษย์ที่ไม่ดีจะทำให้ตนถูกลงโทษ ถูกดูถูก หรือเสียหน้า และมีวัฒนธรรมการใช้ข้อมูล หลักฐานจากผลการสอบเพื่อพัฒนา ที่ใช้ข้อสอบร่วม สำหรับนำมาขับเคลื่อนกระบวนการ CQI ของผลการเรียนรู้ของนักเรียน

วัฒนธรรมที่ต้องการคือ การให้คุณค่าต่อการพัฒนา เนื่อผลการประเมินหรือผลของการจัดอันดับ (ranking) ต้องไม่นำข้อมูลจากการประเมินนักเรียนแบบประเมินเพื่อพัฒนามาใช้จัดอันดับครูใหญ่ ครู หรือ เขตพื้นที่ เพราะจะทำให้ลายบรรยากาศของความรู้สึกลดถอย เป็นอิสระที่จะใช้สร้างสรรค์ โดยไม่กลัวผิด

ต้องสร้างวัฒนธรรมที่ “เอาเรื่อง” ผู้ที่ไม่รู้ร้อนรู้หนาวต่อผลการประเมินแบบประเมินเพื่อพัฒนาและไม่นำผลการสอบดังกล่าวมาจัดกระบวนการ ลปรร. เพื่อเรียนรู้และพัฒนาวิธีทำหน้าที่ครู

ชื่อของบทนี้ คือ “พลังของข้อมูลและสารสนเทศ” ข้อมูลหมายถึง ข้อมูลผลการสอบของนักเรียนแบบประเมินเพื่อพัฒนา ที่ได้จาก “ข้อสอบร่วม” ที่พัฒนาโดยทีม PLC สำหรับนำมาใช้เป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ร่วมกันในทีม PLC เพื่อแปลงไปเป็น “สารสนเทศ” สำหรับใช้พัฒนากระบวนการเรียนรู้ของศิษย์ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้

กระบวนการที่ใช้แปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศคือ KM หรือกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทีม PLC เป็นกระบวนการที่นำไปสู่การใช้สารสนเทศไปในตัว

กระบวนการทั้งหมดนี้ทำเป็นวงจรไม่รู้จบ มีผลยกระดับความรู้ปฏิบัติของครูที่เป็นสมาชิก PLC ผ่านการทำหน้าที่ครู ที่ศิษย์มีผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

สิ่งที่พึงระวังไม่ยอมให้มีการทำเป็นอันขาดคือ การว่าจ้าง (commission) ให้ผู้เชี่ยวชาญการศึกษาเป็นผู้ออกข้อสอบสำหรับใช้เป็นข้อสอบรวมของ PLC พึงตระหนักว่า ขั้นตอนของการปรึกษาหารือเพื่อออกข้อสอบรวมเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการปร. ของสมาชิกของ PLC

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๕

 <http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/460565>

# ประยุกต์ใช้ PLC ทั่วทั้งเขตพื้นที่การศึกษา

*บทนี้จับความจากบทที่ ๘ เรื่อง Implementing the PLC Process  
Districtwide*

ซึ่งเล่าถึงผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษาท่านหนึ่ง (ในสหรัฐอเมริกา) มีศรัทธาสูงยิ่งใน PLC ว่าจะช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาในเขตพื้นที่ได้ โดยต้องลงมือทำในทุกโรงเรียน จึงเริ่มด้วยการให้ข้อมูลแก่คณะกรรมการเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อขออนุมัตินโยบายและงบประมาณฝึกอบรมครูใหญ่ทุกคนของ ๑๕๐ โรงเรียนในเขต รวมทั้งฝึกอบรมครูแกนนำจากทุกโรงเรียนงบประมาณนี้รวมทั้งค่าจ้างครู ๔,๕๐๐ คนมาสอนแทนระหว่างที่ครูเข้ารับการอบรมเรื่อง PLC

ผอ. เขตฯ มีผู้ช่วย ๕ คน จึงมอบหมายให้ผู้ช่วยผู้อำนวยการเขตดูแลการดำเนินการ PLC คนละ ๓๐ โรงเรียน

ผู้ช่วยฯ ๒ คนเอาจริงเอาจังมาก เข้าร่วมการอบรมกับครูใหญ่ทุกครั้ง และช่วงพักเที่ยงทุกวันของการอบรมก็ใช้เวลากินอาหารเที่ยงร่วมกับครูใหญ่ เพื่อสอบถามความเข้าใจให้ตรงกันว่า ลำดับความสำคัญอยู่ตรงไหน ตัวชี้วัด

ความก้าวหน้าสำหรับผู้บริหารใช้ติดตามผล PLC คืออะไร และหลังจากนั้น ในการประชุมครูใหญ่ทุกครั้ง จะใช้เวลาทำความเข้าใจและตอบปัญหาการ ดำเนินการ PLC เป็นหลัก

ผู้ช่วยฯ อีก ๒ คน มีความเชื่อว่า เป็นความรับผิดชอบของครูใหญ่ที่จะดำเนินการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาของนักเรียน ผู้ช่วยฯ มีหน้าที่ ส่งเสริมให้ครูใหญ่และครูได้มีโอกาสรู้จักหลักการและแนวคิดใหม่ ๆ แต่ ตนเองไม่ควรดำเนินการแบบ top-down ผู้ช่วยฯ สองท่านนี้แจ้งให้ครูใหญ่ และครูแกนนำเข้ารับการอบรม โดยที่ผู้ช่วยฯ เข้าข้างเป็นครั้งคราว และ ปลอ่ยให้ครูใหญ่ดำเนินการประยุกต์ใช้ PLC เองอย่างอิสระ

ผู้ช่วยฯ ท่านสุดท้าย เพียงแต่แจ้งครูใหญ่ว่า มีโควตาให้ส่งคนไปรับการอบรมกี่คน เมื่อไร เท่านั้น ไม่สื่อสารอย่างอื่นเลย และในวันอบรม ตนเองก็ไม่เคยไปร่วมแม้แต่ครั้งเดียว และพบว่าครูใหญ่บางคนส่งครู หมุนเวียนกันเข้ารับการอบรม ทำให้ความรู้ความเข้าใจของครูแกนนำต่อ PLC ไม่ต่อเนื่อง คือ ไม่เข้าใจนั่นเอง

หลังดำเนินการ PLC ไปได้ ๒ ปี พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของ นักเรียนในเขตแตกต่างกันมาก บางโรงเรียนนักเรียนมีผลการเรียนดีมาก และครูเกิดความกระตือรือร้น ทำงานร่วมกันเป็นทีมอย่างดี นักเรียน บางคนที่ยังเรียนล้าหลังได้รับการช่วยเหลือจากทีมครู โดยครูไม่ต้องทำงาน นอกเวลางานปกติ แต่มีบางโรงเรียนแทบจะไม่เปลี่ยนแปลงจากเดิมเลย

นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า ผู้บริหารมีความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้ PLC โดยผู้บริหารต้องรู้วาทพาทของตนคืออะไรบ้าง



## บทบาทของผู้บริหาร (ผอ.เขตฯ)

- สร้างความรู้ที่มีอยู่ร่วมกัน (shared knowledge) ในหมู่กรรมการของเขตพื้นที่การศึกษา และครูใหญ่โดยการแจกบทความ หนังสือ พาไปดูงาน และการปรึกษาหารือแบบสุนทรียเสวนาหรือสานเสวนา (dialogue)
- ดำเนินการให้คณะกรรมการเขตฯ มีมติกำหนดเป็นนโยบายให้ใช้ PLC เป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพของผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ (learning outcome) ในทุกโรงเรียน รวมทั้งกำหนดงบประมาณสนับสนุน
- สร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบ “บังคับและยืดหยุ่น” (loose and tight) คือ ประกาศอย่างแน่นแน่ชัดเจน (tight) ว่าทุกโรงเรียนต้องทำหน้าที่เป็น PLC จัดการฝึกอบรมครูแกนนำของแต่ละโรงเรียนให้เข้าใจหลักการและวิธีดำเนินการ แต่เปิดโอกาสให้แต่ละโรงเรียนมีความยืดหยุ่น (loose) ที่จะใช้ความสร้างสรรค์ของทีมครูในการดำเนินการ
- จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ (workshop) ให้ครูใหญ่และครูแกนนำทุกคนสานเสวนากันในประเด็นต่อไปนี้
  - (๑) เรื่องสำคัญสุดยอของเราคืออะไร (ผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ของนักเรียนดีขึ้นอย่างน่าพอใจ)
  - (๒) สภาพที่ต้องการเห็นในแต่ละโรงเรียนเป็นอย่างไร
  - (๓) ต้องทำอะไรบ้างแก่คนทั้งโรงเรียนเพื่อให้บรรลุสภาพตามข้อ (๒)
  - (๔) จะใช้ตัวชี้วัดอะไรสำหรับติดตามความก้าวหน้า
  - (๕) การดำเนินการ และพฤติกรรมของผู้นำแบบใดบ้างที่เป็นตัวขัดขวางเป้าหมายตามข้อ (๑)

- ตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่านี่คือการจัดการการเปลี่ยนแปลง (เชิงครกขึ้นภูเขา) จึงต้องเอาใจใส่รายละเอียดทุกขั้นตอน ที่จะไม่ให้แรงต้านการเปลี่ยนแปลง (ทั้งจิตใจและโดยไม่รู้ตัว) เข้ามาเป็นอุปสรรค ฝ่ายเขตพื้นที่การศึกษา ครูใหญ่ และครูแกนนำ จึงต้องร่วมกันประกาศว่า สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในทุกโรงเรียนคือ

- (๑) มีการจัดครูทำงานร่วมมือกัน
- (๒) แต่ละทีมจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ทุกคนได้เรียนรู้ “ความรู้และทักษะที่จำเป็น” (essential knowledge and skills) ไม่ว่านักเรียนคนนั้นจะมีใครเป็นครูประจำชั้น ซึ่งหมายความว่าครูในทีมรับผิดชอบการเรียนรู้ของนักเรียนร่วมกัน และร่วมกันกำหนด “ความรู้และทักษะที่จำเป็น” ที่จะร่วมกันจัดให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนาน
- (๓) แต่ละทีมร่วมกันกำหนดรายละเอียดของ การประเมินเพื่อพัฒนา ที่จะใช้เป็นเครื่องมือติดตามความก้าวหน้าของการเรียน สำหรับนำมาใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน โดยมีหลักว่าต้องประเมินบ่อย ๆ
- (๔) กำหนดให้มีแผนอย่างเป็นระบบของทั้งโรงเรียน สำหรับช่วยให้ นักเรียนที่เรียนอ่อนหรือตามไม่ทัน เรียนสำเร็จตามกำหนด

ข้อกำหนดทั้ง ๔ นี้เป็นหลักการที่กำหนดอย่างชัดเจนว่าต้องมีการบังคับ (tight) แต่วิธีการดำเนินการนั้นยืดหยุ่น (loose) ปล่อยให้แต่ละโรงเรียนใช้ความสร้างสรรค์ของตนเองได้

- ไม่นำเอาโครงการอื่น ๆ มาให้โรงเรียนหรือครูดำเนินการ เพื่อให้โรงเรียนและครูมีโอกาสทุ่มเทความคิดความเอาใจใส่ต่อ PLC ได้เต็มที่ จนในที่สุด PLC ค่อย ๆ กลายเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่ขับเคลื่อนคุณภาพของผลผลิตของโรงเรียน และสร้างสรรค์ให้โรงเรียนเป็นสถานที่ที่อยู่แล้วมีความสุข (happy workplace) ทั้งของนักเรียน ครู และผู้บริหาร แล้วดำเนินการต่อเนื่องยั่งยืนเป็นวงจรไม่รู้จบ ซึ่งก็คือโรงเรียนได้พัฒนาขึ้นเป็นองค์กรเรียนรู้ (Learning Organization) นั่นเอง

- ส่งเสริมเกื้อหนุนพลังศักยภาพ (empower) แก่ครูใหญ่ ให้เป็นผู้นำการพัฒนา PLC ได้อย่างแท้จริง โดย

- (๑) ให้ได้เข้าฟังการประชุม เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการจนเข้าใจ PLC ในระดับที่ลึกซึ้ง

- (๒) ไปดูงานโรงเรียนที่ระบบ PLC ดำเนินการได้ผลดีมาก

- (๓) จัดให้มี PLC ของครูใหญ่ในเขตพื้นที่

- (๔) จัดสรรทรัพยากรให้

- (๕) เปลี่ยนการประชุมประจำเดือนครูใหญ่ของเขตฯ เป็นการประชุม PLC ของครูใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจัดให้เป็นเวทีลปรร. ข้อมูลจากการประเมินความก้าวหน้าของแต่ละโรงเรียน

- (๖) ประเมินความก้าวหน้า

- (๗) จัดให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็น PLC เพราะตนเองต้องทำด้วยจึงจะเข้าใจ PLC ในมิติที่ลึก จนสามารถหนุน PLC ในโรงเรียนได้อย่างถูกต้อง

(๘) ต้องเข้าใจว่ากำลังขับเคลื่อนให้โรงเรียนเป็นองค์กรเรียนรู้  
ดังนั้น ผู้บริหารต้องไม่กำกับดูแลและควบคุมในงานของครู  
อย่างเข้มงวด (micromanage) ต้องให้หลักการบังคับและ  
ยืดหยุ่น เพื่อให้ผู้บริหารโรงเรียนได้ฝึกความริเริ่มสร้างสรรค์  
และบริหาร PLC ในโรงเรียนแบบบังคับและยืดหยุ่น เช่นเดียวกัน

- ร่วมกับ PLC ครูใหญ่ทำความเข้าใจขั้นตอนพัฒนาการของ PLC  
และร่วมกันออกแบบการประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะๆ ตามขั้นตอน  
ของพัฒนาการ ซึ่งมี ๕ ขั้นคือ

- (๑) ขั้นก่อนเริ่ม
- (๒) ขั้นเริ่ม ยังไม่ได้ครูที่เข้าร่วมจำนวนมากพอที่จะฟันฝ่าสู่  
ความสำเร็จ (critical mass)
- (๓) ขั้นดำเนินการ มีครูจำนวนมากเข้าร่วม เป็นการแสดง  
ความร่วมมือ แต่ยังไม่ถึงขั้นเข้าใจ ยังไม่มีความมั่นใจ
- (๔) ขั้นพัฒนา เริ่มได้ใจครู เพราะเริ่มเห็นผล ครูเปลี่ยน  
คำถามจาก “ทำไมต้องทำ” เป็น “จะทำให้ได้ผลดียิ่งขึ้น  
ได้อย่างไร”
- (๕) ขั้นยั่งยืน วิธีการ PLC กลายเป็นงานประจำ ผังอยู่ใน  
วัฒนธรรมองค์กร

ตัวชี้วัดเพื่อบอกว่า PLC ของเขตพื้นที่และโรงเรียน พัฒนาไปถึง  
ขั้นใด ใช้ ๔ ตัวชี้วัดตามในตาราง

ตัวชี้วัด	ขั้นก่อนเริ่ม	ขั้นเริ่ม	ขั้นดำเนินการ	ขั้นพัฒนา	ขั้นยั่งยืน
shared mission เป็นที่เข้าใจร่วมกันว่า ความมุ่งมั่นร่วมกันคือ การเรียนรู้ของการเรียนรู้อยู่ของทุกคน	ยังไม่มีการเรียนรู้ เอกสารพันธกิจ แสดงความมุ่งมั่น ของเราเรียน ครู คิดว่าภารกิจของ โรงเรียนคือ สอน ครูมองว่าความ รับผิดชอบต่อการ เรียนเป็นเรื่องของ นักเรียนแต่ละคน จะเรียนได้ดีหรือ ไม่ขึ้นกับความ สามารถและ ความขยันของ นักเรียนเอง	มีการเขียน เอกสารพันธกิจ อย่างเป็นทางการ เพื่อแสดงความ มุ่งมั่นที่ชัดเจน แต่มีค่านิยม กระบวนการเรียน เพียงจำนวนน้อย เอกสารนี้มีผลต่อ พฤติกรรมของผู้ ปฏิบัติงานน้อย มาก	มีการวางแผนการ ทำความเข้าใจว่า นักเรียนจะเรียน อะไรบ้างและจะ วัดความก้าวหน้า ได้อย่างไร อาจมี ครูบางคนแย้งว่า เป็นการลดทอน เสรีภาพทางวิชา การ	ครูเริ่มเห็นหลัก ฐานแสดง ประโยชน์ที่เกิด จากการกำหนด เป้าหมายการ เรียนที่ชัดเจนและ มีการวางแผนการวัด ความก้าวหน้า อย่างเป็นระบบ และเริ่มช่วยกัน หาวิธีวัดความ ก้าวหน้าที่แม่นยำ ขึ้นและจัดการ เรียนรู้ให้ศิษย์ เรียนได้ผลดียิ่ง ขึ้น	ครูมุ่งมั่นที่จะ ดำเนินการให้ นักเรียนทุกคนได้ เรียนอย่างมีผล สัมฤทธิ์สูง โดย ครูร่วมกันกำหนด แก่นความรู้ที่ นักเรียนจะต้อง เรียนรู้ในแต่ละ วิชาร่วมกัน กำหนดข้อสอบ ร่วมสำหรับวัด ความก้าวหน้า ของการเรียนเพื่อ ร่วมกันหาทาง ช่วยเหลือนักเรียน

ตัวชี้วัด	ขั้นตอนเริ่ม	ขั้นเริ่ม	ขั้นตอนการ	ขั้นพัฒนา	ขั้นยั่งยืน
(ต่อ)					ที่เรียนไม่ทัน โดยที่ครูเห็นผลของการดำเนินงาน การว่าช่วยให้ทัน เก่งขึ้น เพิ่มคุณค่าของการ เป็นครูและ ทำงานง่ายขึ้น
shared vision ทุกคนในโรงเรียน เข้าใจว่าสิ่งที่ตน ร่วมกันต้องการ ให้เกิดขึ้นคืออะไร	ไม่เคยมีการ ดำเนินการให้ สมาชิกของ โรงเรียนมาวาด ฝันร่วมกันว่า ต้องการให้ โรงเรียนเป็น อย่างไร	มีเอกสารพันธกิจ (vision statement) ของโรงเรียน แต่ ครูส่วนใหญ่ไม่รู้	ครูร่วมกันทำ กระบวนการ กำหนดเป้าหมาย ว่า ฝันที่จะให้ โรงเรียนเป็นอย่าง ไร และฝ่าย บริหารเอ่ยถึง เอกสารพันธกิจ	ครูทำงานร่วมกัน เพื่อกำหนดสิ่งที่ โรงเรียนจะ สร้างสรรค์และใช้ เป็นเข็มมุ่งดำเนิน การพัฒนา โรงเรียนและ พัฒนาดตนเอง	ครูเอ่ยถึง Shared vision ของ โรงเรียนเป็น ประจำ และใช้ใน การทำงานประจำ วันและในการ ตัดสินใจ ครูร่วม กันประเมินสภาพ

ตัวชี้วัด	ขั้นก่อนเริ่ม	ขั้นเริ่ม	ขั้นดำเนินการ	ขั้นพัฒนา	ขั้นยั่งยืน
(ต่อ)			บ่อย ๆ แต่ยังมีครูจำนวนมากทำทนายและไม่ปฏิบัติตาม		ความเป็นจริงในโรงเรียน และร่วมกันดำเนินการเพื่อลดช่องว่างระหว่างภาพพจน์กับภาพจริง
Shared values สิ่งที่พวกเขามุ่งมั่นดำเนินการหรือประเพณีปฏิบัติร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายใน shared vision	ครูยังไม่เข้าถึงทัศนคติพฤติกรรมของความมุ่งมั่นของตนที่จะบรรลุสภาพที่นักเรียนทุกคนประสบความสำเร็ใจในการเรียนและโรงเรียนมีสภาพ	ผู้บริหารหรือคณะกรรมการครูยกย่องเอกสารแสดงความเชื่อเกี่ยวกับเป้าหมาย ความมุ่งมั่นและทิศทางของโรงเรียน ครูได้อ่านพบทวนและแสดงความเห็น	มีการนำข้อเขียนแสดงปณิธานความมุ่งมั่นเพื่อบรรจุเป้าหมายที่กำหนด ไปปรึกษาหารือในกลุ่มครูว่า ครูคนใด กลุ่มไหนจะดำเนินการอะไร มีทั้งคนที่ร่วม	ครูเข้าร่วมกระบวนการยกย่องคำขวัญที่แสดงความมุ่งมั่นร่วมกัน เพื่อขับเคลื่อนโรงเรียนสู่เป้าหมายและร่วมกัน “จุดไฟ” สร้างพลังในการขับเคลื่อน	ครูร่วมกันเป็นเจ้าของ shared values มีการนำไปกล่าวบ่อย ๆ ในโอกาสต่าง ๆ รวมทั้งสะท้อนออกมาในวัฒนธรรมองค์กรที่ผู้มาเยือนสัมผัสได้ ช่วยให้มี

ตัวชี้วัด	ขั้นก่อนเริ่ม	ขั้นเริ่ม	ขั้นดำเนินการ	ขั้นพัฒนา	ขั้นยั่งยืน
(ต่อ)	ตามShared vision	เพื่อปรับปรุง มีการแก้ไขเอกสารให้สอดคล้องกับความเห็นของครู แต่ยังไม่มีแผนการนำข้อเจียนนี้สู่การปฏิบัติ	จบงานการและคนที่ชี้ให้เห็นเป็นผู้ลงมือทำ		ความชัดเจนว่าโรงเรียนนี้ดำรงอยู่เพื่อสร้างคุณค่าอะไรให้แก่สังคม ตัวอย่างรูปธรรมคือ เรื่องเล่า และการเฉลิมฉลอง รวมทั้งมีการต่อต้าน(หรือลงโทษ)ผู้ละเมิด Shared values
มีเป้าหมายของโรงเรียนที่ชัดเจนร่วมกัน	ไม่มีความพยายามให้ครูผูกพันกับเป้าหมายในระดับ	มีข้อเขียนระบุเป้าหมายของโรงเรียน แต่ครูส่วนใหญ่ไม่	ครูตระหนักในเป้าหมายระยะสั้นและเป้าหมายระยะยาวของ	มีการแปลเป้าหมายของโรงเรียนเป็นเป้าหมายจำเพาะของ	ครูทุกคนทำงานตามเป้าหมายเฉพาะที่วัดได้ และเชื่อมโยงไปสู่



ตัวชี้วัด	ขั้นก่อนเริ่ม	ขั้นเริ่ม	ขั้นดำเนินการ	ขั้นพัฒนา	ขั้นยั่งยืน
(ต่อ)	การเรียนรู้ของนักเรียน	สามารถบอกสาระของเป้าหมายนี้ได้	โรงเรียน มียุทธศาสตร์และเครื่องมือวัดความก้าวหน้าของการบรรลุเป้าหมาย แต่ยังมีการกำหนดเป้าหมายเฉพาะของทีมจำเพาะของทีมงาน หรือของครูเพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น	แต่ละทีมงานของครู โดยตระหนักว่า ผลสำเร็จของแต่ละทีมงานจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของโรงเรียนแต่ละโรงเรียน แต่ละโรงเรียน แต่ละทีมงานแสวงหาวิธีทำงานเพื่อบรรลุผลตามแนวทางของตน	เป้าหมายของโรงเรียน ทุกทีมของครูทำงานเพื่อไปสู่เป้าหมายร่วมของโรงเรียนและมีการเฉลิมฉลองผลสำเร็จตามเป้าหมายย่อย เป็นวัฒนธรรมองค์กรเพื่อดำรงความต่อเนื่องยั่งยืนของชุมชนการเรียนรู้

๑๔ สิงหาคม ๒๕๕๔ ปรับปรุง ๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๔  
<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/462237>

# วิธีจัดการความเห็นพ้อง และความขัดแย้ง

บทนี้จับความจากบทที่ ๙ เรื่อง *Consensus and Conflict in a Professional Learning Community*

ผมอ่านหนังสือบทนี้แล้วบอกตัวเองว่า นี่คือ สูดยอดของหลักการว่า ด้วยการจัดการการเปลี่ยนแปลง และวิธีจัดการนักต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ไม่ให้เข้ามาทำลายบรรยากาศของการสานฝัน เพราะโดยวิธีนี้ ผู้ไม่เห็นด้วย ก็ได้รับโอกาสแสดงออกอย่างเต็มที่ แต่เขาต้องยอมรับความเห็นของคนอื่นด้วย ไม่ใช่ดันทุรังกับความเห็นของตนโดยไม่ฟัง ไม่เคารพความเห็นของครูส่วนใหญ่

ผมขอวิธีออกเสียงแบบ “กำปั้นหรือนิ้ว” (fist or fingers) ที่ทำหลังจากครูร่วมกันทำความเข้าใจ PLC อย่างทะลุปรุโปร่งด้วยวิธีประชุมแบบ “แบ่งสองกลุ่ม” ผมมีความเห็นเพิ่มเติมว่า นอกจากประชุมแบบแบ่งสองกลุ่มแล้ว ครูควรใช้เทคนิคการประชุมแบบสวมหมวกหกใบด้วย โดยแบ่งกลุ่มเป็นกลุ่มละ ๑๐ คน (แบบสุ่ม) เพื่อใช้วิธีประชุมโดยใช้ความคิดแบบหมวก ๖ ใบ ทำความเข้าใจในมิติที่รอบด้าน (ผมเคยบันทึกวิธีประชุมแบบนี้ไว้ที่ <http://www.gotoknow.org/blogs/posts/267417>) แล้วจึงออกเสียงลงมติแบบ “กำปั้นหรือนิ้ว”

การประชุมแบบ “แบ่งสองกลุ่ม” ทำโดยแบ่งครู (แบบสุ่ม) ออกเป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มเห็นด้วยกับกลุ่มคัดค้าน ให้กลุ่มเห็นด้วยระดมความคิดหาเหตุผลที่ทำให้เห็นด้วยกับเป้าหมาย ยุทธศาสตร์ และมาตรการ เพื่อใช้ PLC ยกกระดับผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของนักเรียน และให้กลุ่มไม่เห็นด้วยระดมความคิดหาเหตุผลที่ทำให้ไม่เห็นด้วย แล้วจึงให้กลุ่มแรกนำเสนอผลการประชุมกลุ่ม จบแล้วให้สมาชิกของกลุ่มหลังช่วยเพิ่มเติมเหตุผลที่ทำให้เห็นด้วย หลังจากนั้นให้กลุ่มหลังนำเสนอ ตามด้วยการเพิ่มเติมเหตุผลที่ไม่เห็นด้วยโดยสมาชิกของกลุ่มแรก

การออกเสียงแบบ “กำปั้นหรือนิ้ว” มีความหมายดังนี้

- ชู ๕ นิ้ว : ฉันชอบกิจกรรมนี้ และอาสาเป็นแกนนำ
- ชู ๔ นิ้ว : ฉันเห็นด้วยอย่างยิ่ง
- ชู ๓ นิ้ว : ฉันเห็นด้วย และยินดีร่วมมือ
- ชู ๒ นิ้ว : ฉันยังไม่แน่ใจ ยังไม่สนับสนุน
- ชู ๑ นิ้ว : ฉันไม่เห็นด้วย
- ชูกำปั้น : หากฉันมีอำนาจ ฉันจะล้มโครงการนี้

การออกเสียงแบบเปิดเผยก็มีข้อดีข้อเสียแล้วแต่สถานการณ์ หากเหมาะสมอาจไหวตลับก็ได้ ถ้าเสียงก้ำกึ่ง ไม่ควรดำเนินการทั้งโรงเรียนควรทำเป็นโครงการทดลองไปก่อนโดยกลุ่มครูที่เห็นด้วย

หลักการจัดการความขัดแย้งคือ ทำให้ความไม่เห็นพ้องเป็นเรื่องธรรมดา นำเอาความไม่เห็นพ้องมาเปิดเผย และใช้เป็นรายละเอียดของการทำงานที่จะไม่ทำให้เกิดความยุ่งยากบางอย่างที่ผู้เห็นพ้องนึกไม่ถึง แต่ผู้ไม่เห็นพ้องกังวลใจ คือ ใช้พลังลบให้เป็นพลังบวกของการสร้างการเปลี่ยนแปลง

การจัดการการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถทำภายใต้เงื่อนไขว่า ต้องได้รับฉันทามติจากทุกคน เพราะเงื่อนไขนั้นเป็นเงื่อนไขเพื่อดำรงสถานะเดิม (status quo)

ทำอย่างไรกับคนที่มีความเห็นคัดค้าน คำแนะนำคือ อย่าสนใจความเห็น ให้สนใจพฤติกรรม ความเห็นไม่ตรงกันไม่เป็นไร หากร่วมกันทำเป็นใช้ได้ ที่จริงแล้วควรเคารพความเห็นที่ต่าง ควรแสดงให้เห็นว่าในเรื่องที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อนเช่นนี้ มีความเห็นที่แตกต่างหลากหลายด้านมาก แต่เพื่อประโยชน์ต่อการริเริ่มการเปลี่ยนแปลงต้องหยิบเอาบางด้านมาทำก่อน แล้วในโอกาสต่อไป บางด้านจะได้รับความเอาใจใส่และหยิบมาดำเนินการตามขั้นตอน

วิธีประชุมให้ได้มองรอบด้านร่วมกัน คือการประชุมระดมความคิด โดยใช้การคิดแบบหวนวกกลับไป

อ่านบทนี้แล้ว ทำให้ผมเห็นว่าในวงการศึกษาของสหรัฐอเมริกายังไม่เก่งเรื่องการจัดการการเปลี่ยนแปลง (change management) แม้จะมีหนังสือและผลงานวิจัยว่าด้วยเรื่องนี้มากมาย

วิธีจัดการแบบไม่ต้องจัดการกับการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงคือ การจัดเวทีชื่นชมให้รางวัลและ ลปร. เรื่องราวของความสำเร็จเล็ก (SSS-Success Story Sharing) เพื่อทำให้เสียงของความกระตือรือร้น ความสนุกสนาน ชื่นชม ยินดี หรือเสียงเชิงบวก กลบเสียงโศกครวญของนักคิดเชิงลบ ไม่ให้มาทำลายบรรยากาศของความสร้างสรรค์ไปสู่การพัฒนาเพื่อผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/463113>

# ชุมชนแห่งผู้นำ

บทนี้จับความจากบทที่ ๑๐ เรื่อง *The Complex Challenge of Creating Professional Learning Communities* ซึ่งเป็นบทสุดท้าย

เคล็ดลับสู่ความสำเร็จของ PLC คือ การขับเคลื่อนความเป็นผู้นำในหมู่ครูให้ออกมาโลดแล่น สร้างความริเริ่มสร้างสรรค์เพื่อบรรลุเป้าหมายการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน

PLC คือ เครื่องมือให้ครูทุกคนได้มีโอกาสเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยมีเป้าหมายหลักที่ผลการเรียนรู้ของนักเรียน แต่ที่จริง แล้วยังมีผลลัพธ์ที่การเปลี่ยนแปลงโรงเรียนโดยสิ้นเชิง (school transformation) อีกด้วย นั่นคือ วิธีการเปลี่ยนไป ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเปลี่ยนไป วัฒนธรรมองค์กรเปลี่ยนไป

โรงเรียนจะกลายเป็นองค์กรเรียนรู้ ผู้คนจะไม่หวงความรู้ จะมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันอย่างเข้มข้นและไม่เป็นทางการ

บทนี้ให้คำแนะนำแก่ครูใหญ่ และผู้อำนวยการเขตการศึกษาว่าต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และใช้ยุทธศาสตร์ผู้นำรวมหมู่ ไม่ใช่ผู้นำเดี่ยว และยามที่ต้องยืนหยัดก็ต้องกล้ายืนหยัด

## การเปลี่ยนแปลงทั้ง ๗ หมวด

เป้าหมายของ PLC คือ การเปลี่ยนแปลงในระดับถึงรากถึงโคน (transformation) โดยที่เป็นการเปลี่ยนไปเรียนรู้ไป ต่อเนื่องไม่สิ้นสุด ใน ๗ หมวดต่อไปนี้

### การเปลี่ยนแปลงปณิธานความมุ่งมั่นขั้นพื้นฐาน

จากเน้นการสอน	เป็นเน้นการเรียนรู้
จากเน้นสิ่งที่สอน	เป็นเน้นสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้
จากการได้สอนครอบคลุมเนื้อหา	เป็นการแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความรู้และทักษะเหล่านั้น
จากการมอบคู่มือหลักสูตรแก่ครูแต่ละคน	เป็นจัดให้ทีม PLC ได้สร้างความรู้ร่วมกันเกี่ยวกับหลักสูตรที่จำเป็น

### การเปลี่ยนแปลงการสอบ

จากการสอบเพื่อผลได้-ตก (summative evaluation) นาน ๆ ครั้ง	เป็นการสอบเพื่อให้นักเรียนปรับปรุงตนเอง และครูปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนรู้ (formative evaluation)
จากการสอบเพื่อดูว่านักเรียนคนไหนบ้างที่สอบตกตามเวลาที่กำหนด	เป็นการสอบเพื่อค้นหานักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเพิ่มเติมให้กลับมาเรียนรวมกลุ่มกับเพื่อนได้ทัน
จากการสอบเพื่อให้รางวัลหรือลงโทษนักเรียน	เป็นการสอบเพื่อสื่อสารและสร้างแรงจูงใจต่อการเรียนของนักเรียน
จากการสอบความรู้และทักษะหลายอย่างนาน ๆ ครั้ง	เป็นการสอบความรู้และทักษะครั้งและน้อยอย่าง แต่สอบบ่อย ๆ

จากการออกข้อสอบและจัดการสอบ โดยครูแต่ละคน	เป็นการออกข้อสอบและจัดการสอบ โดยทีม PLC
จากสภาพที่ครูแต่ละคนกำหนด เกณฑ์การประเมิน	เป็นทีม PLC ร่วมกันกำหนดหลัก เกณฑ์เพื่อสร้างความสม่ำเสมอ (consistency) ของการประเมินโดย ครูในทีม
จากการเน้นการประเมินแบบใดแบบ หนึ่ง	เป็นการประเมินโดยใช้การประเมิน หลายแบบอย่างสมดุล
จากเน้นที่คะแนนเฉลี่ย	เป็นการเน้นตรวจสอบความก้าวหน้า ของนักเรียนแต่ละคนในความรู้และ ทักษะแต่ละด้าน

### การเปลี่ยนแปลงปฏิกริยา หรือการดำเนินการเมื่อมีนักเรียนเรียนล้าหลัง

จากการตัดสินใจโดยครูคนเดียว	เป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ร่วมกันในทีม PLC เพื่อให้ทุก คนได้รับการดูแลช่วยเหลือ
จากการกำหนดเวลาและการเรียนรู้ ตายตัวสำหรับการเรียน	เป็นการจัดเวลาและบทเรียนอย่างยืด หยุ่นเปลี่ยนแปลงได้
จากการสอนซ่อม (remediation)	เป็นการเรียนเพื่อให้เข้าใจ (intervention)
จากการช่วยเหลือตามความสมัครใจ นอกเวลาเรียน	เป็นการเรียน (บังคับ) ในเวลาเรียน
จากมีเพียงโอกาสเดียวที่จะแสดงว่า ได้เรียนรู้	เป็นมีหลายโอกาสที่จะแสดงว่าได้ เรียนรู้

### เปลี่ยนแปลงการทำงานของครู

จากโดดเดี่ยว	เป็นการทำงานเป็นทีม ฟุ้งเป้าร่วมกัน ที่การเรียนรู้ของศิษย์และครู
จากครูแต่ละคนคิดคนเดียวว่า นักเรียนควรได้เรียนรู้อะไรบ้าง	เป็นทีม PLC ร่วมกันคิดว่า “ความรู้ที่ จำเป็น” (essential knowledge) สำหรับนักเรียนคืออะไรบ้าง
จากครูแต่ละคนกำหนดลำดับความ สำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้	เป็นทีม PLC ร่วมกันกำหนดลำดับ ความสำคัญของมาตรฐานการเรียนรู้
จากครูแต่ละคนกำหนดความเร็วของ การเรียนรู้	เป็นทีม PLC ร่วมกันกำหนดและใช้ อัตราความเร็วของการเรียนรู้
จากครูแต่ละคนพยายามค้นหาวิธี การเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	เป็นทีม PLC ช่วยเหลือกัน
จากครูดำเนินการสอนแบบเป็น กิจกรรมส่วนตัว ไม่เปิดเผย	เป็นครูแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการสอน และวิธีทำหน้าที่ครูอย่างเปิดเผยต่อกัน
จากการตัดสินใจตามความพึงพอใจ ส่วนตัว	เป็นการร่วมกันตัดสินใจตามความรู้ จากประสบการณ์และ best practice ที่นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน
จากการร่วมมือกันแบบปะปะ ทั้ง เรื่องที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	เป็นการเน้นความร่วมมือกันใน ประเด็นที่มีลำดับความสำคัญสูงต่อ ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ของศิษย์
จากการคิดว่า “ นี่ศิษย์ฉัน ” “ นั่น ศิษย์คุณ ”	เป็น “ ศิษย์ของเรา ”



### เปลี่ยนวัฒนธรรมของโรงเรียน

จากต่างคนต่างเป็นอิสระต่อกัน (independence)	เป็นการช่วยเหลือพึ่งพาซึ่งกันและกัน (interdependence)
จากไวยากรณ์แห่งการบ่นว่า	เป็นไวยากรณ์แห่งความตั้งใจมุ่งมั่น
จากการวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว	เป็นการวางแผนให้เกิดผลสำเร็จ ระยะสั้นจำนวนมาก
จากการชื่นชมยกย่องเป็น “ครูดีเด่น” ปีละครั้ง	เป็นการยกย่องผลสำเร็จเล็ก ๆ ที่ จำเพาะ และมีผู้ได้รับการยกย่อง จำนวนมาก และบ่อย ๆ

### คำแนะนำแก่ครูใหญ่และ ผอ.เขตการศึกษา

- เชื่อมโยงการเปลี่ยนแปลงเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน อย่าจัดการ  
การเปลี่ยนแปลงบนพื้นฐานของหลักการ ให้อยู่กับความเป็นจริง
- เริ่มต้นด้วยเหตุผลเชิงอุดมการณ์ (Why) แล้วเข้าสู่ปฏิบัติการจริง  
โดยเน้น How
- ทำให้การกระทำกับคำพูดไปทางเดียวกัน และส่งเสริมกัน
- แนวแผนที่ปณิธานและเป้าหมาย แต่ยืดหยุ่นที่วิธีการ
- ใช้ภาวะผู้นำรวมหมู่
- จงคาดหวังว่าจะมีความผิดพลาด จงเตรียมเรียนรู้จากความ  
ผิดพลาด

- เรียนรู้จากการลงมือทำ
- สร้างขวัญกำลังใจและความฮึกเหิม โดยการเฉลิมฉลองผลสำเร็จเล็ก ๆ ตามเป้าหมายรายทาง

๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/463955>

# PLC เป็นเครื่องมือของ การเปลี่ยนชีวิตครู

*บทนี้เป็น AAR ของผม หลังอ่านหนังสือเล่มนี้จบทั้งเล่ม*

ผมสรุปว่า PLC เป็นเครื่องมือของการเปลี่ยนชีวิตครู เปลี่ยนจาก “ผู้สอน” (teacher) เป็น “นักเรียน” (learner) เปลี่ยนจากโดดเดี่ยวเป็นมีเพื่อน มีกลุ่ม รวมตัวกันเป็นชุมชน ทำงานแบบปรึกษาหารือและช่วยเหลือกัน โดยมีเป้าหมายที่เด็ดเดี่ยวชัดเจนคือ ผลการเรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) ของศิษย์ทุกคน มีการจัดการเรียนเสริมแก่ศิษย์ที่เรียนไม่ทันเพื่อให้กลับมาเรียนทัน

โรงเรียนเปลี่ยนสภาพเป็น PLC เขตพื้นที่การศึกษาเปลี่ยนเป็น PLC ซึ่งแปลว่าเป็นองค์กรเรียนรู้ (Learning Organization) นั่นเอง การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้เกิดขึ้นในระดับ transformation คือ เปลี่ยนอย่างถึงรากถึงโคน เปลี่ยนระดับจิตวิญญาณและวัฒนธรรม รายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงให้กลับไปอ่านตารางหน้า ๑๘๘ - ๑๘๙

โดยสรุป โรงเรียนจะเปลี่ยนไปเป็นสถานที่ที่ทุกคนอยู่กันอย่างมีความสุข (Happy Workplace) และเป็นองค์กรเรียนรู้ ซึ่งหมายความว่า PLC จะเปลี่ยนแปลงนักเรียน ครู ผู้บริหาร และโรงเรียนอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง

PLC จึงเป็นเครื่องมือเพื่อการบันทึกชีวิตครู ตามชื่อของภาคนี้

ชีวิตของครูเพื่อศิษย์เป็นชีวิตที่บันทึกขึ้นจริงใจ และให้ความสุขทางใจ  
อย่างหางานอื่นเปรียบได้ยาก แม้ในบางช่วงจะมีคลื่นลมบ้างก็ตาม



๒๐ สิงหาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/464629>

# เวทีครูเพื่อศิษย์ไทยครั้งแรก

วันที่ ๑๖ ส.ค. ๕๔ เป็นวันแห่งความสุขของผม เพราะเป็นวันแรกของเวที 21<sup>st</sup> Century Skills กับการปฏิรูปการศึกษาด้วยพลังการเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ ซึ่งเป็นเวทีที่ผมรอคอยมาเกือบ ๒ ปี และเมื่อได้เห็นก็ไม่ผิดหวัง เพราะมันยืนยันว่าประเทศไทยมี “ครูเพื่อศิษย์” และ “ผู้บริหารเพื่อศิษย์” อยู่แล้วจำนวนหนึ่ง ท่านเหล่านี้สนุกและบากบั่นกับการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ของศิษย์อย่างแท้จริง และทำได้ผล

เวทีตัวอย่าง “จัดกระบวนการเรียนรู้ สร้างทักษะอนาคตในบริบทไทย ด้วย Project-Based Learning” มีพลังมาก ผมเห็น PBL อยู่ในผู้เล่าทั้ง ๕ ท่าน คือ เรื่อง

๑. จุดไฟ “เื้อะ” สร้างกระบวนการเรียนรู้ ในโรงเรียนป่อแก้ววิทยา จ. กำแพงเพชร โดย อ. สุรนนท์ พันธุ์สมบูรณ์ ครูชีววิทยา ม. ๒
๒. โรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ ของโรงเรียนนงไกรลาศวิทยา จ. สุโขทัย โดยผู้อำนวยการโรงเรียน ดร. ดุษฎี สีตลวรพงศ์
๓. การออกแบบเรียนรู้บนวิถีชีวิตและวัฒนธรรม ในแบบโรงเรียน

เพลินพัฒนา โดยครูใหม่ วิมลศรี ศุภสิวรรณ ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียนด้านการจัดการความรู้ กับครูอ้อ วนิดา สายทองอินทร์ หัวหน้าวิชาภาษาไทย ชั้น ป. ๖

๔. การจัดการศึกษาโดยเอาชีวิตเป็นดั่ง ในแบบโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา จ. บุรีรัมย์ โดย ผอ. วิเชียร ไชยบัง

ผม AAR ว่า เรื่องเล่าทั้ง ๔ เรื่องนี้ บอกความเหมือนระหว่างทั้ง ๔ เรื่อง คือ

เป้าหมายสุดท้ายอยู่ที่คุณภาพการเรียนรู้ของศิษย์ ให้เรียนจากสัมผัสจริงของตนเอง ซึ่งจะทำให้เรียนสนุก เรียนได้ลึก (ได้ทั้งเนื้อหาวิชา และ ทักษะที่จำเป็นสำหรับชีวิตยุคใหม่)

ครูเปลี่ยนบทบาทมาเป็นเพื่อน (ชัดที่สุดก็คือ ครูสุรนนท์) “ผู้อำนวยความสะดวก” (facilitator) และ “ครูฝึก” ไม่เป็นครูสอนอีกต่อไป

ครูออกแบบการเรียนรู้ของศิษย์ให้เริ่มที่สิ่งใกล้ตัว สิ่งที่นักเรียนสนใจ เริ่มที่ความสนใจของศิษย์ แล้วชวนคิดเชื่อมโยงออกสู่ประเด็นการเรียนรู้ ให้เด็กคิด ลองทำ และนำเสนอผลสำเร็จ นี่คือ สุนัขยอตของ PBL

ผมเห็นหน่ออ่อนของ PLC ที่โรงเรียนกมลไธสง และโรงเรียนเพลินพัฒนา เพราะมีการจัดครูเป็นทีม “โรงเรียนเล็ก” คือ แต่ละระดับชั้นอยู่แล้ว หาก “ครูใหญ่” ของ “โรงเรียนเล็ก” ถอยออกมาเป็น “พี่เลี้ยง” หรือ ผู้อำนวยความสะดวก ของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ลปรร. ความเป็น PLC ก็ชัดเจนและมีพลังขึ้น

โรงเรียนเพลินพัฒนาใช้ PLC + PBL อยู่แล้ว ในแนวญี่ปุ่นที่เรียกชื่อว่า Lesson Study + Open System

ผมเห็นโอกาสเกิด PLC ในโรงเรียนเหล่านี้ในหลายมิติ ได้แก่ PLC ครู ทั้งที่เป็น PLC ครูที่สอนวิชาเดียวกัน และ PLC ครูที่สอนชั้นเดียวกัน PLC ผอ. โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา

ผมฝันเห็น PLC ที่ได้รับการสนับสนุนอำนวยความสะดวกให้จัดระบบการทำงานในโรงเรียนใหม่หมด เพื่อให้ยืดหยุ่นต่อการจัดการเรียนรู้ช่วยเหลือเด็กที่เรียนอ่อนให้ตามทัน

วันที่ ๑๗ ส.ค. ๕๔ ซึ่งเป็นวันที่ ๒ และวันสุดท้ายของงาน ผมไปร่วมได้เพียงระหว่าง ๗.๐๐ - ๑๐.๐๐ น. ก็ต้องรีบไปศาลาया เพื่อเป็นประธานการประชุมสภามหาวิทยาลัยมหิดล ที่มีสาระต่าง ๆ มากมาย การทำหน้าที่ประธานทั้งสนุกและเหนื่อยคือ ต้องคอยจับประเด็นสำคัญเพื่อสรุปให้แก่เจ้าของงานแต่ละเรื่อง

เวทีครูเพื่อศิษย์ที่ควบเรื่องทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) นี้ ให้ความสนุกแก่ผมตรงที่ได้เรียนรู้วิธีออกแบบเวทีโดยทีมจัดที่ผมเรียกว่า “ทีม ๓ อ” ที่มีคุณอ้อ (วรรณ เลิศวิจิตรจรัส) เป็นหัวหน้าทีม และ อ.เอ็ม (มณฑล สรไกรกิติกุล) กับ อ.เอก (จตุพร วิศิษฐ์โชติอังกูร) เป็นสมาชิก

ช่วงเช้านี้ผมตีความว่าเป็นการฝึกทักษะตีความ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑” หรือทำความเข้าใจทักษะเหล่านี้ จากเรื่องเล่าของตนเองและของเพื่อน นี่คือ ทักษะที่ครูเพื่อศิษย์จะต้องฝึก และต้องฝึกไปตลอดชีวิต เหมือนกับที่ผมกำลังฝึกตัวเองอยู่นี้แหละ

นี่คือ ตัวอย่างการเรียนรู้จากของจริง จากการกระทำ ไม่ใช่เรียนจากตำราหรือจากคนอื่นบอก เป็นการเรียนรู้แบบที่เรียกว่าลงมือทำเอง (Action

Learning หรือ Learning by Doing) ที่ครูเพื่อศิษย์จะต้องฝึกฝนตนเองไปตลอดชีวิต

**ย่ำว่า ครูเพื่อศิษย์ ต้องฝึกทักษะ**

- (๑) การตีความ ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑
- (๒) ทักษะการเรียนรู้ด้วยการลงมือทำเอง
- (๓) ทักษะการออกแบบ การอำนวยความสะดวก และการเชียร์ให้ศิษย์เรียนรู้ด้วยการลงมือทำ
- (๔) ทักษะการประเมินความก้าวหน้าเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของศิษย์ที่เป็น formative evaluation หรือ empowerment evaluation

**ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึก “ทักษะทั้งสี่” ของการเป็นครูเพื่อศิษย์ตลอดชีวิต**

เข้าวันนี้เองที่ผมได้คุยกับ ดร. ดุษฎี สิตลวรารักษ์ ผู้อำนวยการโรงเรียนกงไกรลาศวิทยาหลายเรื่อง เพราะท่านมาปรึกษาวิธีการที่จะทำให้งิจกรรม “โรงเรียนเล็กเพื่อศิษย์” ของ รร.กงไกรลาศฯ ต่อยอดเป็นผลงานวิชาการของครู เพื่อให้ครูได้ผลงานวิชาการไปขอตำแหน่ง คศ. ได้

ผมมีโจทย์อยู่ในใจว่าการทำงานเป็นทีม PLC ของครู ช่วยลดงานของครูหรือไม่ จึงถามท่านว่า กิจกรรมโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ของ รร.กงไกรลาศวิทยา มีเป้าหมายช่วยเหลือเด็กที่เรียนอ่อนหรือไม่ ท่านตอบว่า มี ผมจึงสรุปกับตัวเองว่า กิจกรรมโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ที่ รร.กงไกรลาศฯ เป็น PLC อย่างน้อยก็ในระดับหนึ่ง

ผมจึงถามต่อว่า การมีกิจกรรมโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่ ทำให้เพิ่มงานหรือลดงานของครู ท่านตอบอย่างมั่นใจเหมาะว่าลด ท่านบอกเปอร์เซ็นต์ด้วย ไม่แน่ใจว่าใช่ ๓๐% หรือไม่



ผมดีใจจนเนื้อเต้นว่า ผมเจอหลักฐาน (evidence) แล้วว่า PLC ช่วยลดงานของครู จึงบอก ดร. ดุษฎีว่า ขอให้ท่านเขียนเล่าเรื่องด้วยว่า รร. กงไกรลาศฯ ดำเนินการกิจกรรมโรงเรียนเล็กในโรงเรียนใหญ่อย่างไร และมีหลักฐานว่ามันช่วยลดงาน ลดความยากลำบากในการทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์อย่างไร

เทคนิคการจัด PLC ให้ได้ผล เพิ่มการเรียนรู้ของศิษย์ และลดงานของครู เป็นเทคนิคที่สำคัญยิ่ง ที่ผมขอเชิญชวนให้ครูเพื่อศิษย์เอามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

๑๗ - ๑๘ สิงหาคม. ๒๕๕๕

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/454317>

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/454518>

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/454969>

## โจทย์ของครูคณิต

ครูคณิต สุวรรณเจริญ เป็นครูเพื่อศิษย์หมายเลข ๑ ใน บล็อกครูเพื่อศิษย์ ท่านเล่าเรื่องราวภาระงานที่ทับถมครู ซึ่งมาจากทุกทิศทุกทาง หลากหลายเรื่อง ไหนจะลูกศิษย์ ครอบครัว ไหนจะงานวัด บวชนาค ทอดถิ่นงานศพ งานธุรการของโรงเรียน งานโครงการที่สั่งมาจากส่วนกลาง ที่ลงท้ายงานนอกเหล่านี้เข้ามารุมเร้าให้ต้องทิ้งงานครู หรืองานเพื่อศิษย์

ผมเก็บคำของท่านมาคิด และได้ข้อเตือนใจว่า ครูที่ดีคือ ครูที่ตั้งใจത്യเก่ง เราใจลูกศิษย์ หรือสร้างแรงบันดาลใจให้แก่ศิษย์ สมแล้วที่ผมยกย่องครูคณิตเป็นครูในดวงใจของผมหมายเลข ๑ เพราะโจทย์ของท่านทำให้ผมคิดคำตอบออกหลายประเด็นสำหรับส่งการบ้านครู แต่ครูจะให้คะแนนสอบผ่านหรือไม่ ผมไม่แน่ใจ

ผมตีความว่า โจทย์ของครูคณิต เป็นโจทย์ทักษะชีวิต (Life Skills) ของครู ว่าด้วยทักษะในการจัดลำดับความสำคัญในชีวิต ซึ่งมีวันละ ๒๔ ชั่วโมงเท่ากันทุกคนว่าจะเลือกทำอะไร ไม่ทำอะไร มีเกณฑ์อะไรในการเลือกทำหรือไม่ทำงานต่าง ๆ ที่เข้ามารุมเร้า

ไอ้โฮ! นี่คือโจทย์แห่งชีวิตของผมทีเดียวนะครับ เป็นโจทย์ฝึกทักษะที่ผมหมั่นฝึกมาตลอดชีวิต ตั้งแต่เด็ก ๆ อายุไม่ถึง ๑๐ ขวบ จนจะ ๗๐ ขวบ อยู่แล้วก็ยังต้องหมั่นฝึกอยู่เลย

ที่จริงผมอยากจะอวดว่า นี่คือ ความขำนาญของผม เพราะเวลานี้ผมทำงานเพียงประมาณ ๑ ใน ๓ ของงานที่วิ่งเข้ามาเท่านั้น เนื่องจากถ้าจะทำทั้งหมดต้องใช้เวลาถึงวันละ ๗๒ ชั่วโมง ซึ่งเป็นไปไม่ได้ หรือมีจะนั้นก็ก็ต้องทำโคลนนิ่งให้น้องสาวทำแทน แต่ผมก็ไม่เก่งแบบท่านอดีตนายกทักษิณ

แต่มาคิดอีกที ผมอวดไม่ได้หรอกครับ เพราะวิธีจัดลำดับความสำคัญของผมคงไม่ได้เท่าไรนัก ชีวิตของผมจึงเป็นได้เพียงแค่นี้ แต่ไหน ๆ ก็ไหน ๆ แล้ว ขออนุญาตอวดเสียหน่อยก็แล้วกันว่า วิธีจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องใช้เวลาและสมาธิของผมคือ “โยนมันทิ้งไปอย่างไม่ไยดี”

เรื่องแบบนี้ต้องยกตัวอย่างครับ จึงจะเข้าใจ ย้อนกลับไปสมัยทำงานในมหาวิทยาลัยก็แล้วกัน ผมโชคดี (หรือร้ายก็ไม่ทราบ) ที่ทำงานได้ทั้งหน้าวิชาการ และหน้าบริหาร และอยู่ในฐานะที่เขาเอาชื่อไปให้สภามหาวิทยาลัยเลือกว่าจะมอบภาระอธิการบดีให้ทำไหม ตำแหน่งอธิการบดีทั้งมีเกียรติและท้าทายนะครับ และผมก็พอจะรู้ว่า หากผมอยากเป็นผมควรใช้เวลาทำอะไรบ้างเพื่อให้ได้เสียงสนับสนุน แต่ผม “โยนมันทิ้งไปอย่างไม่ไยดี” ผมบอกตัวเองว่า ผมถนัดวิชาการมากกว่าวิชาการ ชีวิตแบบใดก็ตามที่ต้องใช้วิชาการผมไม่เดิน ผมไม่ไยดี แม้จะเขี้ยววน

ผมคิดว่านี่คือการฝึกทักษะชีวิต ทักษะการจัดลำดับความสำคัญของชีวิต ซึ่งมีทักษะย่อย ๆ อยู่เต็มไปหมด ในกรณีตัวอย่างเรื่องที่ผมเล่ามีส่วนของทักษะเชิงการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม (Moral Development) ของลอเรนซ์ โคลท์เบิร์ก (Lawrence Kohlberg) อยู่ด้วย

กลับมาที่ทักษะการจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่จะต้องทำในชีวิตของครูเพื่อศิษย์ ผมคิดว่ามีอยู่ ๒ หลักเท่านั้น และต้องใช้ทั้ง ๒ หลักนี้ควบคู่กันไปคือ

หลักการแบ่งเวลา จัดเป็นส่วน ๆ และบริหารเวลาของแต่ละส่วนให้ได้ผลดีที่สุด เช่น เวลาสำหรับศิษย์ เวลาสำหรับครอบครัว เวลาสำหรับพักผ่อนหย่อนใจ

หลักการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมแต่ละส่วน และไม่ยอมให้งานด่วนที่ไม่สำคัญเข้ามาครอบครองชีวิตเรา ตัวเราเองต้องเป็นนายของเวลาสำหรับทำงานสำคัญ

พูดง่าย ทำยาก จึงต้องฝึกใจครับ มันไม่มีสูตรสำเร็จ แต่มีรายละเอียดปลีกย่อยมากมาย จึงเป็นทักษะ ไม่มีใครสอนใครได้ เจ้าตัวต้องฝึกเอง

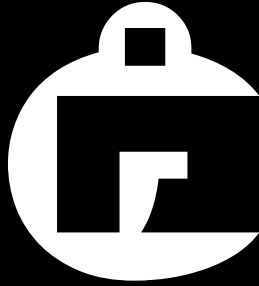
นอกจาก “ครูเพื่อศิษย์” จะต้องฝึกตัวเองแล้ว ยังต้องออกแบบการเรียนรู้ และทำหน้าที่ “ครูฝึก” ให้ศิษย์ได้ฝึกทักษะนี้ให้เป็นส่วนหนึ่งของทักษะชีวิตของพวกเขาด้วย



๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/454768>





เรื่องเล่าตามบริบท :  
จับความจากยอดครูมาฝาก  
ครูเพื่อศิษย์



การ “รู้จักเด็ก” สำคัญที่สุด  
เพราะถ้าเราไม่รู้จักเขา  
เราจะแก้ไขข้อติดขัดในการเรียนรู้ของเขาไม่ได้



# เรื่องเล่าของครูฝรั่ง

จับความจาก Teaching Outside the Box : How to Grab Your Students by Their Brains เขียนโดย LouAnne Johnson

- เตรียมทำการบ้านเพื่อการเป็นครู
- ให้ได้ความไว้วางใจจากศิษย์
- สอนศิษย์กับสอนหลักสูตร แตกต่างกัน
- ถ้อยคำที่ก้องอยู่ในหูเด็ก
- เตรียมตัว เตรียมตัว และเตรียมตัว
- จัดเอกสารและเตรียมตนเอง
- ทำสัปดาห์แรกให้เป็นสัปดาห์แห่งความประทับใจ
- เตรียมพร้อมรับ “การทดสอบครู” และสร้างความพึงใจแก่ศิษย์
- วินัยไม่ใช่สิ่งน่ารังเกียจ
- สร้างนิสัยรักเรียน
- การอ่าน
- คิราณีตอบปัญหาครูและนักเรียน
- ประหยัดเวลาและพลังงาน
- ยี่สิบปีจากนี้ไป



# เตรียมทำการบ้านเพื่อการเป็นครู

ผู้เขียน คือ ผศ. เลอาแอนน์ จอห์นสัน (LouAnne Johnson) ตั้งคำถามว่า ทำไมจึงมีครูถอดใจในช่วงปีแรกของชีวิตการเป็นครู และตอบว่าเป็นเพราะภารกิจของครูเป็นเรื่องของการสื่อสารความคิดที่ซับซ้อนกับผู้อื่น และการศึกษา ความตั้งใจ ความฉลาด ความกระตือรือร้นจะไม่ช่วยให้มีทักษะนี้โดยอัตโนมัติ แต่ทักษะนี้ต้องการการฝึกฝน

เพราะว่าตอนเรียน ครูอาจารย์จะอยู่ข้างเรา คอยช่วยล้นให้เราประสบความสำเร็จในการเรียน แต่ตอนทำหน้าที่ครู นักเรียนไม่แคร์ว่าเราจะประสบความสำเร็จหรือไม่ บางคนถึงกับแกล้งให้ครูล้มเหลวด้วยซ้ำ

เพราะว่าตอนเป็นนักศึกษา เพื่อนชมความฉลาดของเรา ชมว่าเราสอนเก่ง เขียนใบงานดี แต่ตอนเป็นครู นักเรียนอาจไม่สนใจเรียนเลยก็ได้

เพราะว่าการสอนที่ได้ผลเป็นเรื่องของจิตวิทยา (psychology) มากกว่าการเรียนการสอน (pedagogy) ดังที่ผู้เขียนเคยได้รับคำบอกจากศิษย์คนหนึ่งที่ “ครูสามารถกำหนดให้นักเรียนนั่งถือหนังสือช่วย ๆ ได้ทั้งวัน แต่จะไม่วันบังคับให้นักเรียนอ่านหนังสือนั้นได้” คือ การเรียนนั้นบังคับ

ไม่ได้ เป็นความสมัครใจ ยินดีทำ ของนักเรียนเอง ครูต้องมีวิธีการใช้จิตวิทยาให้เกิดความอยากเรียน ไม่ใช่บังคับให้เรียน

ผู้เขียนแนะนำว่า ครูต้องเตรียมตัวล่วงหน้า ๒ - ๓ สัปดาห์ ก่อนเปิดภาคเรียน มีการเตรียมห้องเรียนซึ่งจะกล่าวถึงในบันทึกต่อ ๆ ไป เพื่อให้เห็นว่า ครูเลาแอนน์ จอห์นสัน พิถีพิถันรายละเอียดในการเป็น “ครูเพื่อศิษย์” อย่างยิ่ง

ท่านบอกว่า ในที่สุด ปรัชญาของการเป็นครูของท่าน คือ ทำให้ศิษย์เชื่อว่าความสำเร็จเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ ถ้านักเรียนไม่เชื่อว่าตนจะเรียนได้สำเร็จ ไม่ว่าบทเรียนจะง่ายเพียงไร ไม่ว่าเด็กจะฉลาดเพียงไร ก็จะไม่ประสบผลสำเร็จในการเรียน

ครูเพื่อศิษย์จึงต้องหาวิธีสร้างให้เด็กเชื่อมั่นว่าตนจะเรียนได้สำเร็จ ต้องมีวิธีการปล้ำความท้อแท้สิ้นหวังในการเรียนของเด็ก สร้างแรงบันดาลใจ ความมุ่งมั่นในการเรียน และชีวิตในอนาคต นี่คือสุดยอดหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์

มองอีกมุมหนึ่ง ครูต้องสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ความไว้วางใจ เชื่อใจ ความเข้าใจซึ่งกันและกัน กับตัวศิษย์ สิ่งแรก ๆ ที่ต้องทำคือ กำหนดบุคลิกของตนเองในการสร้างความสัมพันธ์กับเด็ก รักษาบุคลิกนั้นให้คงเส้นคงวา เพื่อไม่ให้เกิดสับสนและพาดไม่เชื่อถือครู และต้องเลือกบุคลิกความเป็นครูที่ตรงกับบุคลิกตามธรรมชาติของตนเอง ไม่เป็นบุคลิกที่สร้างทำซึ่งเด็กจะจับได้

บุคลิกส่วนหนึ่งเกิดจากการแต่งกาย ครูต้องแต่งกายดี เรียบร้อย แต่งตัวพอดี ไม่มากไม่น้อยเกินไป และแต่งให้ถูกกาลเทศะ เพื่อสร้างบรรยากาศในห้องเรียน เช่น แต่งสุทในวันสอบ แต่งชุดพละในวันกีฬานักเรียน

ครูต้องสร้างให้เด็กเชื่อมั่นว่า ครูคนนี้เป็นครูเพื่อศิษย์ ไม่ใช่ครูเพื่อคุณ ซึ่งไม่ใช่สร้างด้วยวาจา แต่สร้างด้วยการกระทำ แล้วเด็กจะไว้วางใจ และร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมในชั้นเรียน

เรื่องสำคัญยิ่งตั้งแต่วันแรกและตลอดไป คือ ทำให้วินัยมีความหมายเชิงบวก (positive discipline) เป็นวินัยเพื่อนักเรียน ไม่ใช่วินัยเพื่อครู ให้นักเรียนร่วมกันกำหนดว่าจะมีเงื่อนไขหรือข้อห้ามอะไรบ้างเพื่อให้การเรียนรู้ของชั้นเรียนดำเนินไปได้อย่างดี เป็นข้อตกลงร่วมกัน ไม่ใช่ข้อกำหนดของครู

แต่ครูก็ต้องกำหนดกติกาของครูด้วย ซึ่งต้องพิจารณาตามช่วงชั้นของเด็ก เด็กเล็กกับเด็กวัยรุ่นต่างกันมาก ครูต้องปฏิบัติต่อเด็กอย่างเคารพ รับฟังความคิดเห็นของเด็ก ตามพัฒนาการของเด็ก เช่น มีข้อตกลงว่า เมื่อครูถาม เด็กที่ต้องการตอบต้องยกมือก่อน ให้ครูชี้ตัว จึงจะตอบได้ ไม่ใช่ตะโกนตอบทันที หรือจะให้เด็กตะโกนตอบทันที พร้อมกันก็คนก็ได้ เป็นต้น เรื่องข้อตกลงพฤติกรรมในชั้นเรียนมีรายละเอียดมาก และมีหลักการทางจิตวิทยาและประสบการณ์ประกอบน่าอ่านมาก ผมคิดว่าอาจแตกต่างกันระหว่างชั้นเรียนอเมริกันกับชั้นเรียนไทย และน่าจะเป็นโจทย์วิจัยได้

ครูเพื่อศิษย์ต้องแยกตัวเด็กออกจากพฤติกรรมของเด็กคนนั้น เมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ครูต้องแสดงว่า โกรธหรือรังเกียจพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องนั้น ไม่โกรธตัวเด็ก แสดงความเมตตาที่จะช่วยเหลือเด็ก ให้หลุดพ้นจากการแสดงพฤติกรรมที่น่ารังเกียจนั้น เพื่อพัฒนาตนเอง

ครูต้องทำให้ศิษย์เข้าใจว่า การทำผิดไม่ใช่เรื่องถาวร เป็นเรื่องที่แก้ไขปรับปรุงตนเองได้ เพื่อตนเอง และครูจะช่วยเหลือ

หลักการอีกอย่างหนึ่งของครู คือ ควบคุมชั้นเรียน ไม่ใช่ควบคุมนักเรียน และการควบคุมชั้นเรียนให้มีระเบียบ มีบรรยากาศน่าเรียนนั้นเพื่อ

ประโยชน์ของเด็ก ไม่ใช่เพื่อประโยชน์ของครู การจัดระเบียบหรือจัดการชั้นเรียนนี้ ครูเลาแอนน์มีรายละเอียดมาก ตั้งแต่สีห้อง กลิ่น ระบบแสงสว่าง การจัดแถวโต๊ะนักเรียน ตำแหน่งโต๊ะทำงานและตู้เก็บของของครู รวมถึงตำแหน่งที่ครูยืนสอน ต้องกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ครูอยู่ในฐานะที่จะจัดการชั้นเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

หลักการสำคัญอีกอย่างหนึ่งที่ครูเพื่อศิษย์ต้องยึดถือ คือ **สอนเด็กมากกว่าสอนวิชา** และในการสอนวิชานั้นพึงตระหนักว่า มีเป้าหมาย เพื่อคุณค่าหรือการใช้ในการดำรงชีวิตของศิษย์ เช่น ครูที่สอนวิชาภาษา พึงตระหนักว่าเป้าหมายที่แท้จริง คือ เพื่อให้ศิษย์เรียนรู้เรื่องการสื่อสาร (communication) ไม่ใช่แค่เรียนรู้ภาษา

การเตรียมตัวที่ยากอย่างหนึ่ง คือ เตรียมลบล้างอคติในตัวครูเอง เช่น อคติต่อศิษย์ที่ไม่ใช่ผิวขาว อคติต่อเด็กที่ปัญญาทึบ อคติต่อเด็กชนหรือด้อยเรื่องนี้ครูเลาแอนน์เขียนไว้อย่างละเอียดพิสดาร และผมเห็นว่าสถานการณ์แตกต่างกันกับสังคมไทย แต่ประเด็นนี้ก็น่าจะเป็นโจทย์วิจัยได้เช่นเดียวกัน

หัวใจของบรรยากาศและกติกาในชั้นเรียน คือ **ความเคารพซึ่งกันและกัน** ระหว่างเพื่อนนักเรียนด้วยกัน และระหว่างนักเรียนกับครู พฤติกรรมที่เป็นการละเมิดต่อผู้อื่น เช่น รังแกเพื่อน ด่า หรือกล่าวคำหยาบใส่เพื่อน รบกวณสมาริของชั้นเรียนหรือของเพื่อน เหล่านี้ถือว่าเป็นความผิด

ท่านผู้อ่านพึงตระหนักว่า หนังสือเล่มนี้เขียนตามบริบทสังคมอเมริกัน เมื่อนำมาใช้ในบริบทสังคมไทย ต้องปรับให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมไทย

## ให้ได้ความไว้วางใจจากศิษย์

ครูต้องเรียนรู้ เสาะหา ทดลอง วิธีสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กอยากเรียน รู้สึกสนุก และมีความสุขในชั้นเรียนและในกิจกรรมการเรียน วิธีหนึ่งคือบอกเด็กว่า เมื่อเริ่มต้นเทอม ทุกคนได้เกรด A และคนที่ต้องการ A เมื่อสิ้นเทอม ต้องทำงานเพื่อพิสูจน์ตนเองว่าคู่ควรกับเกรด A โดยครูจะคอยช่วยเหลือ แนะนำ

ครูต้องมีวิธีสร้างความเชื่อมั่นในศิษย์ว่าสามารถบรรลุความสำเร็จที่มุ่งหวังได้ หากมีอิทธิบาท ๔ บางคนอาจต้องมีความเพียรสูงกว่า แต่ไม่ว่าจะสำเร็จได้ง่ายหรือยาก ครูจะอยู่เคียงข้างเสมอ สร้างแรงบันดาลใจด้วยศรัทธาในตนเอง ศรัทธาในอิทธิบาท ๔ ผ่านการฝึกฝนเคียงวร่า ในที่สุดศิษย์จะได้รับผล ๒ ต่อ คือได้รับความสำเร็จในผลการศึกษา และได้รับทักษะในการฝึกฝนเคียงวร่าตนเองเพื่อการเรียนรู้ไปตลอดชีวิต

ครูควรเลือกบุคลิกการเป็นครูของตนและดำรงไว้ให้คงเส้นคงวาตลอดปีการศึกษานั้น เพื่อไม่ให้นักเรียนสับสน อาจเป็นครูตัวตลก ครูดูครูใจดี ได้ทั้งสิ้น แต่ต้องเป็นธรรมชาติของตัวเอง ไม่ใช่แกล้งเป็น หรือเสแสร้ง เพราะเด็กจะจับได้ และไม่เชื่อถือครูอีกต่อไป การกำหนดบุคลิก

ของตนไว้ให้ชัดเจน มีประโยชน์ในการใช้บุคลิกลักษณะให้เกิดประโยชน์ต่อการสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด ไว้เนื้อเชื่อใจกันกับเด็ก และช่วยให้ศิษย์ประสบความสำเร็จในการเรียนได้ง่ายขึ้น

พึงตระหนักว่า เด็กนักเรียนจะสังเกตตัวครู และสิ่งที่ครูทำอย่างละเอียด ตลอดวัน และหลาย ๆ วัน ดังนั้นครูต้องแต่งตัวดี บุคลิกดี เอาใจใส่ตัวเอง เพื่อเสริมบุคลิกของตน

ผู้เขียนยกตัวอย่าง ความตั้งใจดำรงบุคลิกความเป็นครูของตนเอง ไว้ที่น่าสนใจว่า “เข้มงวดแต่ยืดหยุ่น เน้นใช้อารมณ์ขันมากกว่าดุว่า ไม่ยอมรับความก้าวร้าว หรือพฤติกรรมไม่เคารพผู้อื่น รักวิชาของตน และยินดีต้อนรับพบกันครึ่งทางกับนักเรียน”

ครูต้องเรียนรู้และปรับปรุงบุคลิกของความเป็นครูของตนตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปีแรก ๆ โดยต้องเข้าใจว่านักเรียนต้องการผู้ใหญ่สำหรับเป็นผู้ชี้แนะ เป็นที่พึ่งทางใจ เป็นผู้นำ และบางครั้งครูก็ต้องขัดใจนักเรียน หรือทำในสิ่งที่เด็กไม่ชอบเพื่อประโยชน์ของนักเรียนเอง

ครูเลาแอนน์ เขียนเล่าวิวัฒนาการกำหนดบุคลิกความเป็นครูของตนไว้อย่างละเอียด ทั้งส่วนที่ต้องแก้ไขและภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน คือ ความมีอารมณ์ขัน การรู้จักนักเรียนเป็นการส่วนตัวเป็นรายคน และการระมัดระวังไม่ทำให้นักเรียนเสียหน้า

ข้อค้นพบสำคัญจากประสบการณ์ส่วนตัวของครูเลาแอนน์ คือ เครื่องแต่งกายของครูเป็นเครื่องบอกบุคลิก อารมณ์ และสื่อสารบรรยากาศความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน เมื่อครูแต่งสุท นักเรียนจะรู้สึกถึงบรรยากาศที่เป็นทางการและทำตามนั้น หากครูแต่งตัวตามสบาย สวมเสื้อยืด เด็ก ๆ จะรู้สึกว่าเป็นวันผ่อนคลายหรือจะมีกิจกรรมสนุกสนาน

ข้อแนะนำคือ จงแต่งกายให้ตรงตามบรรยากาศที่ต้องการสื่อกับนักเรียน หรือใช้การแต่งกายของครูสื่อกับนักเรียนว่า ในวันนั้นต้องการให้ห้องเรียนมีบรรยากาศอย่างไร

### อารมณ์ความรู้สึกกับความเป็นครู

อารมณ์ ความรู้สึกกำหนดพฤติกรรมและสีหน้าท่าทางได้ เด็กมีผัสสะที่ละเอียดและอ่อนไหวจะรู้สึกถึงพฤติกรรมที่ครูแสดงออกผ่านจิตไร้สำนึกได้ และกลายเป็นว่าครูเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมของเด็กโดยตนไม่รู้ตัว เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว สูญเสียความมั่นใจในตนเอง (self esteem) เกลียดโรงเรียนต่อต้านสังคม หรือในทางตรงกันข้ามอาจสร้างคนที่อ่อนไหว เห็นอกเห็นใจคนอื่น อารมณ์ ความรู้สึกของครูที่แสดงออกผ่านสีหน้าท่าทาง และพฤติกรรมนั้นเป็นการสร้างการเรียนรู้แก่ศิษย์ที่สำคัญยิ่งต่อชีวิต ที่ไม่ใช่เรื่องการเรียนวิชา ครูต้องฝึกและต้องเรียนรู้การควบคุมอคติของตนเองที่อาจทำร้ายเด็กโดยไม่รู้ตัว หรือในทางตรงกันข้าม อาจสร้างคนจิตใจดีได้โดยไม่รู้ตัวเช่นเดียวกัน

ทุกคนรวมทั้งครูต้องการให้ผู้อื่นเคารพตน แต่ไม่สามารถบังคับความรู้สึกของผู้อื่นได้ รวมทั้งความรู้สึกของศิษย์ และบางครั้งครูอาจเผชิญสภาพที่มีศิษย์ต่อต้าน ไม่เคารพครูเกือบค่อนข้าง สิ่งที่คุณสามารถทำได้คือ ดำรงความเคารพตนเอง และเคารพนักเรียน ไม่หาทางบังคับให้นักเรียนเคารพตน เพราะจะยิ่งเป็นการยั่วยุให้สถานการณ์เลวร้ายยิ่งขึ้น และอาจกลายเป็นการทะเลาะกันระหว่างครูกับศิษย์ วาจาท่าทางที่ครูใช้ในการเรียกร้องให้นักเรียนเคารพครูมักเป็นการดูต่ำว่ากล่าว ซึ่งเป็นการดูถูกนักเรียนว่านักเรียนทำผิด หรือมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมต่อครู จะยิ่งเพิ่มความรู้สึกต่อต้านครู หรือเกลียดครูมากขึ้น

หากนักเรียนแสดงความต้องการปฏิบัติไปในทางที่ทำลายตนเอง อย่าห้ามปราม ให้ชวนคุยและตั้งคำถามว่า ทำไมจึงตัดสินใจเลือกทำ หรือ แสดงพฤติกรรมเช่นนั้น ให้ถามและรับฟังคำตอบ เพื่อให้ให้นักเรียนคิดเอง ให้รู้จักตั้งคำถามกับตัวเองเกี่ยวกับพฤติกรรมของตนจนกว่าจะได้คิด หรือ ได้สติ และถ้านักเรียนขอคำแนะนำ จงให้คำแนะนำตามที่ครูคิด คือแทนที่จะยึดเยียดการสั่งสอน ต้องเปลี่ยนเป็นการตั้งคำถาม เพื่อให้นักเรียนตั้งสติ แล้วให้นักเรียนเป็นฝ่ายขอคำแนะนำเอง

ครูไม่มีทางช่วยดึงนักเรียนออกมาจากอบายมุข หรือหนทางแห่ง ความชั่วร้ายหรือความเสื่อม นักเรียนต้องเรียนรู้ที่จะนำเอาตัวเองออกมา จากทางเสื่อมนั้นด้วยตนเอง ครูช่วยได้ด้วยการชักจูงทางอ้อมให้ศิษย์ถุคคิด มองเห็นทางเลือกที่ดีกว่าด้วยตนเอง สามารถวิเคราะห์ทางเลือกในชีวิต และในที่สุดสามารถหลุดออกมาจากอบายมุขได้

ผมคิดว่า นี่คือ ผลงานที่ยิ่งใหญ่ของครูเพื่อศิษย์ ที่หากมีความ ขำนาญสูงในทักษะนี้ ก็จะช่วยเปลี่ยนชีวิตให้แก่ศิษย์วัยรุ่นคนแล้วคนเล่า ได้บุญกุศลยิ่ง

ครูที่ทำหน้าที่เช่นนี้แหละที่นักเรียนจะจดจำไปตลอดชีวิต ลองคิดถึงครู ของตนเองก็ได้ เราจะจำเรื่องราวด้านการสอนไม่ได้ แต่จะจำเรื่องราวที่เรา ประทับใจจากการที่ครูช่วยตั้งคำถาม หรือให้คำแนะนำ ให้เราอดพ้นจากการ เดินทางผิดในชีวิต หรือครูที่มอบความไว้วางใจ มอบหมายหน้าที่ให้เราทำ โดยตั้งความหวังต่อตัวเราว่าเราสามารถทำงานยากนั้นได้อย่างรับผิดชอบ และแสดงความชื่นชมเมื่อเราทำหน้าที่นั้นก้าวหน้าไปเป็นระยะ ๆ



## การใช้คะแนนเป็นเครื่องมือสร้างแรงจูงใจ

ครูต้องมีวิธีใช้คะแนนเป็นเครื่องสร้างแรงจูงใจในการเรียนไม่ใช่ปล่อยให้คะแนนเป็นสิ่งที่บั่นทอนกำลังใจในการเรียน

ครูใช้คะแนนเป็นเครื่องมือได้ ๔ แบบ

- (๑) ใช้เป็นแรงจูงใจ
- (๒) ใช้เป็นเครื่องบันทึกความก้าวหน้า
- (๓) ใช้ประเมินการสอนของตนเอง
- (๔) ใช้ลงโทษนักเรียนที่ไม่เอาใจใส่การเรียน

ครูเลาแอนน์ใช้เฉพาะ ๓ ข้อแรก และจะไม่ใช้ข้อ ๔ เป็นอันขาด เพราะจะทำให้เด็กยิ่งเบื่อการเรียนและยิ่งแสดงพฤติกรรมผิด ๆ มากขึ้น ครูเลาแอนน์เชื่อว่า การใช้คะแนนเป็นเครื่องมือด้านลบตามข้อ ๔ เป็นปัญหาหลักของการศึกษาที่ผลักดันให้เด็กจำนวนหนึ่งมีทัศนคติด้านลบต่อการเรียนแบบฝังใจ และจะออกจากการเรียนกลางคันในที่สุด

ครูจะยึดหลักอะไรในการให้คะแนนเป็นเครื่องละเอียดอ่อนมากครูต้องกำหนดไว้เพื่อควมมีมาตรฐานและจริยธรรมของครูเอง ไม่ว่าโรงเรียน เขตการศึกษา หรือกระทรวงศึกษาฯ จะมีนโยบายเรื่องนี้อย่างไรก็ตาม ก็จะมีช่องทางให้ครูต้องใช้วิจารณญาณเสมอ ครูจึงต้องกำหนดหลักการของตนเองไว้เพื่อดำรงมาตรฐานที่สูง แต่ต้องมีความยืดหยุ่นและยุติธรรม

ครูต้องแจ้งความก้าวหน้าของการเรียนของศิษย์แต่ละคนเป็นระยะ ๆ เพื่อไม่ให้เด็กและผู้ปกครองตกใจซึ่งอาจนำไปสู่การร้องเรียนได้

หลักการที่พึงกำหนดให้ชัดเจน ได้แก่

- จะให้คะแนนเต็มเพื่อคำตอบที่ถูกต้องและคะแนนศูนย์เมื่อคำตอบผิด หรือจะให้คะแนนแก้วิธีคิดที่เหมาะสม หรือความเข้าใจหลักการที่ถูกต้อง หรือจะให้คะแนนความมั่นใจเพียงด้วย แม้คำตอบจะผิด
- ในกรณีที่เด็กตั้งใจเรียน ขยัน แต่ซ้กกังวลตอนสอบจึงตอบข้อสอบได้ไม่ดี จะให้เกรดอย่างไร ให้ตามคะแนน ทั้ง ๆ ที่รู้ว่าคะแนนนั้นไม่สะท้อนความสามารถที่แท้จริงของเด็ก หรือจะลดน้ำหนักของผลสอบลงไป หรือจัดสอบใหม่ตอนหลังเลิกเรียน
- จะดำเนินการอย่างไรกับเด็กที่เรียนอ่อน
- เด็กฉลาด เรียนรู้เร็วสามารถสอบได้ A โดยไม่ต้องเรียนในชั้นเรียน จึงหลบไปอ่านหนังสือการ์ตูนและไม่ส่งการบ้าน จะให้เกรด A หรือไม่ เกรดที่ให้ สะท้อนเพียงความรู้ หรือรวมทั้งความขยันหมั่นเพียรและความเอาใจใส่ต่อการเรียนด้วยหรือไม่
- จะเพิ่มคะแนนความขยันหมั่นเพียรไหม
- จะให้คะแนนต่อการบ้านทุกชิ้น หรือจะเลือกให้เฉพาะชิ้นที่นักเรียนคนนั้นตั้งใจทำมากและได้เรียนรู้ทักษะใหม่ที่สำคัญ ทั้ง ๆ ที่การบ้านชิ้นอื่น ๆ นักเรียนทำผิดเป็นจำนวนมาก
- จะเลือกวิธีใดระหว่างวิธีให้คะแนน ๒ ขั้ว ขั้วหนึ่งเริ่มจาก ๐ คะแนน ให้นักเรียนเก็บคะแนนจากการสอบและทำการบ้านที่ยากขึ้น ๆ คนที่ทำโจทย์ยาก ๆ ได้ จะได้เกรด A อีกขั้วหนึ่ง ให้นักเรียนทุกคนได้เกรด A สรรองไว้ล่วงหน้า แล้วครูช่วยให้ศิษย์ทำงานหนักเพื่อรักษาเกรด A ไว้ให้ได้ ที่จริง เกรดไม่สำคัญเท่ากับสิ่งที่นักเรียนและครูได้เรียนรู้

สิ่งที่ครูไม่ควรทำคือ พยายามให้การบ้านแก่นักเรียนอย่างหนัก หรือ ปร่มขวัญเด็กว่าตนเป็นครูที่หิน ยากมากที่จะมีนักเรียนได้เกรด A หรือ แสดงท่าทีว่าครูใจดีจะให้เกรด A ทุกคนโดยไม่มีเงื่อนไข

ผมประทับใจความละเอียดอ่อนของครูเลาแอนน์ในการให้คะแนน วิชาที่ค่อนข้างเป็นนามธรรม (abstract) โดยคำนึงว่า เด็กแต่ละคนมีระดับ พัฒนาการจากการคิดได้แค่ระดับรูปธรรมสู่ความสามารถคิดเป็นนามธรรม ไม่พร้อมกัน แม้อายุจะเท่า ๆ กัน จะมีเด็กบางคนที่เคยเรียนดีจะเรียน วิชาเหล่านี้ได้ยากมาก และทำให้พวกเขาท้อถอย การให้คะแนนข้อสอบ วิชากลุ่มนี้เช่น จริยธรรม เศรษฐศาสตร์ ฟิสิกส์ แก่เด็กที่ระดับ พัฒนาการการคิดแบบนามธรรมยังไม่ค่อยดี ต้องหย่อนความเคร่งครัด ไม่ เรียกร้องให้เด็กยกตัวอย่างเอง เพียงแค่อธิบายหลักการและยกตัวอย่าง ตามที่ครูสอนได้ ก็ควรได้คะแนนดี ต่อไปเมื่อพัฒนาการด้านความคิดเชิง นามธรรม (abstract thinking) ของเด็กคนนั้นมาถึง เขาจะเข้าใจได้ลึกเอง ครูต้องละเอียดอ่อนไม่เรียกร้องความเข้าใจที่ลึกในเรื่องนามธรรมจากนักเรียน ที่สมองยังพัฒนาไม่ถึงจนทำให้เด็กท้อถอย ขาดความมั่นใจตนเอง

### ให้นักเรียนให้คะแนนตนเอง

เมื่อจบภาคการศึกษา และครูมีเกรดของนักเรียนทุกคนแล้ว (แต่ยัง ไม่ได้ส่งไปฝ่ายวิชาการ) ครูเลาแอนน์มีวิธีตรวจสอบว่านักเรียนสมควรได้รับ เกรดนั้น ๆ หรือไม่ รวมทั้งเป็นวิธีให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู ทางอ้อมด้วย โดยให้นักเรียนแต่ละคนเขียนเรียงความสะท้อนภาพหรือ ความประทับใจ (ทั้งทางบวกและทางลบ) เกี่ยวกับการเรียนวิชานั้น รวมทั้ง บอกว่าตนคิดว่าตนควรได้เกรดอะไร เพราะเหตุใด ซึ่งจะช่วยให้ครูได้เข้าใจ มุมมองของเด็กต่อเกรด ที่ต่างจากมุมมองของครู

ในประสบการณ์ของครูเลาแอนน์ นักเรียนชอบที่ได้เขียนเรียงความ  
 จินนี้ บ่อยครั้งนักเรียนให้เกรดตนเองต่ำกว่าที่ครูให้ และมีบางครั้งที่เมื่อครู  
 อ่านเรียงความแล้ว ไปขยับเกรดของเด็กคนนั้นขึ้น แต่ไม่มีเลยที่นักเรียน  
 คนใดจะโดนลดเกรดลง

ครูเลาแอนน์มีวิธีให้นักเรียนเขียนเรียงความแบบไม่ธรรมดา เริ่มด้วย  
 การอ่านนิทานเรื่อง True Story of the 3 Little Pigs by A. Wolf (เพื่อสร้าง  
 ความเข้าใจว่า อดีตเข้าข้างตนเองเป็นของธรรมดา) แล้วจึงบอกให้นักเรียน  
 สมมติตนเองเป็นครูเลาแอนน์ เขียนจดหมายสะท้อนภาพพฤติกรรมกรเรียน  
 และผลการเรียนของนักเรียน (ตนเอง) ในวิชานั้นตลอดเทอม และบอกว่า  
 ให้เกรดอะไร เพราะเหตุใด ครูเลาแอนน์จะบอกนักเรียนให้จินตนาการว่า  
 ตนเองเป็นครูและมองตนเองจากมุมมองของครู

ตามประสบการณ์ของครูเลาแอนน์ มีนักเรียนชน ๆ ๒ - ๓ คน  
 เขียนเรียงความแบบทะลึ่ง ไร้สาระ แต่นักเรียนเกือบทั้งหมดจะตั้งใจเขียน  
 อย่างจริงจัง เขียนอย่างซื่อสัตย์ และเจาะลึกกว่าที่ครูคิด รวมถึงยังสะท้อน  
 ความคิดดี ๆ แก่ครู ให้ครูเอาไปปรับปรุงตนเองให้ได้เกรด A บ้าง

ผมเก็บความจากหนังสือเล่มนี้อย่างละเอียด เพราะประทับใจความ  
 ละเอียดยุติในความเป็นครูของครูเลาแอนน์จริง ๆ

๑๕ มีนาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/435085>

## สอนศิษย์กับสอนหลักสูตรแตกต่างกัน

บทนี้ผมถอดความมาจากหัวข้อในหนังสือว่า Covering Curriculum is Not Teaching ซึ่งหมายความว่า การตะลุมบอนให้ครบตามหลักสูตรไม่ใช่กิจของครูที่ดี หรือครูเพื่อศิษย์ การทำเช่นนั้นเป็นกิจของครูเพื่อถูก คือเพียงแค่สอนให้ครบตามที่กำหนดในหลักสูตร ไม่ได้พิจารณาหรือเน้นที่การเรียนรู้ของศิษย์

การสอนศิษย์เน้นที่การเรียนรู้ของศิษย์ ไม่ใช่เน้นที่การสอนของครู และไม่ใช่เน้นการสอนให้ครบตามเอกสารหลักสูตร ความยากลำบากของนักเรียนอย่างหนึ่งคือ เป็น “โรคสำคัญการสอน” เพราะโดนยัดเยียดเนื้อหาความรู้มากเกินไป โดยไม่คำนึงถึงระดับพัฒนาการทางสมองของเด็กที่แม้อายุเท่ากัน เรียนชั้นเดียวกัน แต่พัฒนาการทางสมองบางด้านต่างกัน หากครูไม่เอาใจใส่ ไม่สังเกต เด็กที่สมองยังพัฒนาไม่ถึงขั้นที่จะเข้าใจสาระวิชานั้น ก็จะเบื่อหรือเกลียดการเรียนรู้วิชานั้น และอาจทำให้เกลียดการเรียนรู้ทั้งหมดไปอย่างน่าเสียดาย

ที่จริงครูเป็นบุคคลที่น่าเห็นใจมาก วิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมักจะแน่นเกินไปเสมอ เพราะในสังคมสมัยใหม่ วิชาความรู้เพิ่มขึ้นอย่าง

มากมาย เกินกำลังที่ครูจะสอนหมดและนักเรียนจะรับได้หมด หากครูเน้นที่สาระ (content) ไม่เน้นที่การคิด และความเข้าใจหลักการ

ครูเพื่อศิษย์จึงต้องตีความหลักสูตร ทำความเข้าใจศิษย์ และทำหน้าที่โค้ช หรือ ผู้จัดการเรียนรู้ (facilitator) ให้ศิษย์ได้เรียนเพื่อบรรลุบรรลุทักษะที่ซับซ้อนที่เรียกว่า 21<sup>st</sup> Century Skills หรือทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ตามระดับพัฒนาการทางสมอง โดยใช้หลักสูตรเป็นเพียงแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ออกแบบการเรียนรู้ และออกข้อสอบเพื่อทดสอบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ เพื่อติดตามนักเรียนเป็นรายคน ไม่ใช่ทำตามหลักสูตรแบบเปิดหลักสูตรสอน

การทำหน้าที่ครูแบบนี้แหละที่ท้าทายมาก สนุกมาก เรียนรู้มาก และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูกับศิษย์ ให้ความสุข ปิติสุข แก่ครูเกินกว่าเงินเดือนและค่าตอบแทนอื่น ๆ ที่ได้รับ

หลักการที่ครูเลาแอนน์แนะนำคือ ให้จัดลำดับความสำคัญของสาระในหลักสูตร และวางแผนการเรียนรู้ของนักเรียนไว้ตลอดเทอม โดยต้องเข้าใจด้วยว่านักเรียนมีวิชาอื่นที่ต้องเรียน ต้องสอบ และยังมีกิจกรรมนอกหลักสูตรอีกมากมาย และในทำนองเดียวกัน ตัวครูเองก็มีหน้าที่อีกหลายอย่าง รวมทั้งยังมีภาระส่วนตัวอีกด้วย ชีวิตการเป็นครูเป็นชีวิตที่ถูกเรียกร้องให้ต้องทำ ต้องรับผิดชอบหลากหลายด้าน ต้องเอาชนะความวุ่นวาย จัดระบบตัวเอง บริหารเวลาให้ได้ และต้องฝึกนักเรียนให้รู้จักควบคุมตนเอง จัดการชีวิต และบริหารเวลาของตนเองเป็นด้วย

ลงท้ายนักเรียนกับครูต้องเรียนวิชาเดียวกัน ฝึกฝนเรื่องใหญ่ของชีวิตในทำนองเดียวกันคือ การควบคุมจัดการชีวิตหรือเวลาของตน และจัดลำดับความสำคัญของสิ่งที่ต้องทำท่ามกลางภารกิจหรือสิ่งที่เข้ามาเรียกร้องต้องการตัวเราล้นหลาม

สิ่งที่เรียกร่องรูนแรงยิ่งคือ กิเลส โลภะ โทสะ โมหะ ของตัวเรา ที่ตัวเราก่อขึ้นเอง และที่โดนกระตุ้นจากสภาพแวดล้อมรอบข้าง ครูต้องเข้าใจสิ่งนี้ซึ่งเป็นธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับนักเรียนด้วย เช่น นักเรียนวัยรุ่นจะมีแรงขับเคลื่อนทางเพศ บางคนรูนแรงมาก ครูจึงต้องหาทางบูรณาการความรู้และทักษะเพื่อให้ นักเรียนสามารถผ่านพ้นอุปสรรคในชีวิตช่วงนี้ไปได้ นี่คือ ส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ทักษะชีวิต คือ ทักษะชีวิตการเป็นวัยรุ่น ที่เป็นส่วนหนึ่งของทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑

ครูของศิษย์วัยรุ่นที่ไม่ได้เอาใจใส่จัดการเรียนรู้ทักษะชีวิตการเป็นวัยรุ่นให้แก่ศิษย์ ปล่อยให้ศิษย์ลองผิดลองถูกเอง ซึ่งมีเด็กลองผิด หมดอนาคตไปจำนวนมาก ไม่ถือเป็นครูเพื่อศิษย์

ครูที่มุ่งสร้างหลักฐานเอกสารว่า ตนได้ทำหน้าที่สอนอย่างดี ครบถ้วน สมบูรณ์ แต่ไม่ได้เอาใจใส่การเรียนรู้ของศิษย์ ไม่ได้เอาใจใส่ศิษย์เป็นรายคน ครูเช่นนี้ก็ไม่ใช่ครูเพื่อศิษย์

ครูที่มุ่งสอนวิธีตอบข้อสอบ อาจทำให้ผลสอบของศิษย์ดี โรงเรียนมีชื่อเสียง และเขตพื้นที่การศึกษาของตนพอใจ ผู้บริหารของกระทรวงศึกษาพอใจ แต่ประโยชน์ต่อชีวิตในอนาคตของศิษย์ไม่มาก ผู้การสอนเพื่อสร้างการเรียนรู้อย่างแท้จริงในตัวศิษย์ไม่ได้ โดยเฉพาะการเรียนรู้เพื่อบรรลุทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ซึ่งจะช่วยให้ศิษย์ประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิตในโลกอนาคตที่ซับซ้อน แปรผัน และไม่แน่นอน

มีครูจำนวนหนึ่งไม่ต้องการรับแรงบีบคั้นใด ๆ มุ่งแต่จะจัดการเรียนรู้เพื่อความสุขสนานของเด็ก ซึ่งอาจจะเป็นโครงการให้นักเรียนทำโครงการหลาย ๆ สัปดาห์ แต่ไม่ได้วางพื้นฐานความรู้และทักษะ สำหรับการเรียนรู้ในขั้นถัดขึ้นไป ครูเหล่านี้ไม่ใช่ครูเพื่อศิษย์

ครูเลาแอนน์เล่าว่า ครั้งหนึ่ง ตนเองกับทีมครูอีก ๓ คน ได้รับมอบหมายให้ดูแลนักเรียนวัยรุ่น ๕๐ คน ที่มีปัญหาไม่เอาใจใส่การเรียน อ่านหนังสือไม่ออก และเบื่อเรียน ศิษยาธิการเขตการศึกษาให้คำแนะนำแก่ทีมครูว่า “การสอนตามหลักสูตรไม่ใช่การสอนที่แท้จริง” (covering curriculum is not teaching) ไม่มีใครคาดหวังให้คุณแก้ปัญหาให้เด็กกลุ่มนี้เรียนทันกลุ่มปกติ โดยการสอนตำราให้จบเล่มภายใน ๑ ปี ขอแนะนำให้เลือกสาระส่วนที่คิดว่าสำคัญที่สุด และสอนให้เด็กเข้าใจ อย่าพยายามสอนทุกเรื่อง ให้เลือกเฉพาะส่วนที่เป็นหลักการและทักษะที่สำคัญที่สุด จงสอนให้นักเรียนรู้วิธีเรียน เพื่อให้เขาเรียนส่วนที่เขาล่าช้าลงได้เอง

ทีมครูทำตามคำแนะนำและพบว่าได้ผลอย่างน่าพิศวง เมื่อนักเรียนตระหนักว่าครูพร้อมที่จะสอนข้างล่างในส่วนที่นักเรียนเข้าใจยาก นักเรียนก็มีกำลังใจเรียนเพิ่มขึ้น เอาใจใส่การเรียนเพิ่มขึ้น และเรียนเสริมส่วนที่ตนเรียนช้าด้วยตนเองได้ในที่สุด ผลปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มนี้มีผลการเรียนเท่ากับนักเรียนกลุ่มปกติในวิชาภาษาอังกฤษ ประวัติศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ และเรียนได้ดีกว่าในวิชาคณิตศาสตร์ รวมทั้งเรียนตำราเล่มนั้นได้ตลอดเล่ม

พวกเขาเหล่านั้นสอนครูเลาแอนน์ว่า เด็ก ๆ มีพลังความสามารถในการเรียนมากกว่าที่เราคิด หากเขามีกำลังใจและรู้สึกถึงคุณค่าของการเรียน ครูที่เอาใจใส่ ที่ทำให้เด็กรู้สึกว่าคุณเป็นคนสำคัญในใจครู และครูที่พร้อมจะเดินเคียงคู่ไปกับการเรียนของเด็กจะช่วยให้เด็กเรียกพลังการเรียนรู้ของตนคืนมาและเรียนรู้ได้อย่างมีพลัง

๒๐ มีนาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/435909>



# ถ้อยคำที่ก้องอยู่ในหูเด็ก

บทนี้ผมถอดความมาจากหัวข้อในหนังสือว่า There is No Such Thing as A Casual Remark to A Child ซึ่งหมายความว่า อย่าคิดว่าคำพูดที่ครูพูดแบบไม่ตั้งใจจะเป็นเรื่องเล็กสำหรับศิษย์ เรื่องนี้ก็เป็นเรื่องเล่าเช่นเดียวกันกับเรื่องเล่าในตอนที่แล้ว

ครูเลาแอนน์เป็นนักสังเกต เก็บเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตการเป็นครูในปฏิสัมพันธ์ระหว่างตนกับศิษย์เอามาตีความหาความหมาย เพื่อการเรียนรู้ของตน แล้วรวบรวมเอามาเล่าในหนังสือเล่มนี้

วันหนึ่งหลังจากการแข่งขันกีฬา ดารานักกีฬาคุ้ยไม้กันโขมงในกลุ่มตนและสาว ๆ ในช่วงเวลาก่อนเริ่มชั้นเรียน นักกีฬาเหล่านี้คือดาวดวงเด่น และข้าง ๆ กลุ่มดารา มีนักเรียนรูปร่างผอมแห้ง เจียบขีมิไรความเด่นดังชื่อ ซีน นิ่งฟังอย่างเงื่องหงอย ครูเลาแอนน์เดินไปข้าง ๆ โต๊ะที่ซีนนั่ง และเอ่ยกับพอลซึ่งเป็นดารานักกีฬาว่า “ครูภูมิใจในความสามารถของเธอ พอล และครูเชื่อว่าเธอจะออกไปประสบความสำเร็จหลังจากออกจากโรงเรียนด้วย ครูไม่อยากจะเห็นลูกศิษย์ที่ชีวิตขึ้นสู่จุดสูงสุดตอนอายุ ๑๖ แล้วหลังจากนั้นชีวิตก็ตกต่ำหลังจากออกจากโรงเรียนมัธยม”

พลตอบว่า “สบายมากครับ แมวมองหานักกีฬา กำลังมาติดต่อผมแล้วครับ” ครูเลาแอนน์พูดเบา ๆ กับ ชินซึ่งกำลังจ้องไปที่พลว่า “**ครูเชื่อว่าเธอจะเป็นคนที่ชีวิตขึ้นสู่จุดสูงสุดในช่วงเวลาหลัง ๆ ของชีวิต**” ชินมีใบหน้าเข้มขึ้นทันที ขยับตัวนั่งตรงและตอบว่า “ผมก็คิดอย่างนั้นครับ”

ครูเลาแอนน์รู้สึกภูมิใจที่ได้ช่วยยกระดับความมั่นใจตนเองให้แก่ชิน แล้วเดินไปอีกทางหนึ่งของห้อง และผ่านโต๊ะของเด็กหญิงที่ชีย้ายที่สุดในชั้นชื่อ มาร์ชี ครูเลาแอนน์หยุดมองหน้ามาร์ชี และพูดว่า “เธอก็เหมือนกัน ถึงเธอจะเป็นดอกไม้ที่บ้านช้า (late bloomer) แต่เธอจะเป็นดอกไม้ดอกโตที่งดงามมาก” คำพูดนี้ทำให้มาร์ชีอายม้วนตัว

แล้วครูเลาแอนน์ก็ลืมเหตุการณ์นั้น

จนวันหนึ่งหลังจากนั้นหลายเดือน ในงานเปิดบ้าน (open house) ใกล้จะจบงาน แม่ของชินมาหาครูเลาแอนน์ที่ห้อง เมื่อครูยื่นมือให้จับ แม่ของชินจับมือของครูเลาแอนน์ด้วยมือทั้งสองและบีบแน่น พร้อมทั้งกล่าวว่า “ขอขอบคุณคำพูดที่ครูพูดกับชิน ชินเล่าให้ฟังว่าครูพูดว่า ตัวเขาจะประสบความสำเร็จในช่วงหลังของชีวิต เขาไม่ควรกังวลว่าไม่เป็นดาวกีฬาหรือเด่นดังในโรงเรียนในเวลานี้ **ครูน่าจะได้เห็นเขายิ้มตอนที่เขาเล่าให้แม่ฟัง ตอนนี้ชีวิตของเขาเปลี่ยนไป ครูได้ช่วยเปลี่ยนชีวิตของเขา** ฉันไม่รู้ว่าจะขอบคุณครูได้อย่างไรจึงจะสมกับที่ครูได้ช่วยชิน”

ครูเลาแอนน์ได้แต่ละสิ่งจนแม่ของชินลาไป ไม่นึกว่าคำพูดประโยคเดียวจะมีพลังถึงขนาดนั้น และเหตุการณ์นั้นจะเป็นพลังใจให้คนเป็นครูได้หลายเดือนแต่ยังไม่หมด ก่อนที่ครูเลาแอนน์จะออกจากห้อง มองผ่านบานประตูไปเห็นแม่ของมาร์ชีกำลังเดินมา และเมื่อเห็นแม่ของมาร์ชีเต็มตาก็รู้ว่าแม่ลูกคู่นี้ย้ายเป็นพิมพ์เดียวกัน

“ฉันเพียงต้องการมาขอบคุณที่ครูพูดกับมาร์ชีว่า เธอเป็นคนชนิด ‘บานช้า’ แต่จะเป็น ‘ดอกไม้’ ที่งดงามมากในวันหนึ่ง มาร์ชีร้องไห้เมื่อเธอเล่าให้แม่ฟัง และฉันก็ร้องไห้ด้วย เพราะเรากังวลว่าต่อไปเมื่อเธอโตขึ้นเธอจะมีชีวิตที่ดีได้อย่างไร ตอนนี้เราไม่กังวลแล้ว เพราะเธอได้กลายเป็นเด็กที่มีความสุข”

ครูเลาแอนน์ไม่กล้าเอ่ยคำพูด เพราะเกรงว่าหากพูดออกไป ครูก็จะร้องไห้ด้วย จนแม่ของมาร์ชีลากลับไป

เหตุการณ์นี้ประทับใจครูเลาแอนน์ไม่รู้ลืม และสอนว่า คำพูดเชิงบวกต่อเด็กแต่ละคนมีผลต่อการสร้างพลังในชีวิตของเด็กมากแค่ไหน และในทางตรงกันข้าม คำพูดเชิงลบเหยียดหยันเด็กจะทำลายชีวิตเด็กได้มากเช่นกัน

ครูเลาแอนน์ริบับันทิกไว้ว่า จงระมัดระวังคำพูด คำพูดของครูอาจก้องอยู่ในหูเด็กไปชั่วชีวิต

ถ้อยคำของครูคนหนึ่งที่ยังก้องอยู่ในหูทั้งสองของผม คือ คำของครูใหญ่โรงเรียนชุมพร “ศรียาภัย” (ชื่อในตอนนั้น) ในปี พ.ศ. ๒๕๔๗ ในชั้นเรียนชั้น ม. ๓ วิชาศีลธรรม ครูคล่อง บุญเอี่ยม เจลยข้อสอบ และยกคำตอบของผมซึ่งตอบไม่ตรงกับคำเฉลย แต่ครูบอกว่าคำตอบของผมแสดงว่าผมเข้าใจลึกไปอีกชั้นหนึ่ง เป็นคำชมที่ก้องอยู่ในหูของผมมาตลอดชีวิต ผมไม่เชื่อที่ครูบอกและคิดว่าครูมีเจตนาคิดว่าผมเป็นหลานของเพื่อนของท่านที่ได้ชื่อว่าเป็นอัจฉริยะในหมู่เพื่อนและครู คือ นายยี่เก้ย หรือนายธรรมทาส ท่านคงเชื่อว่าเมื่อลูกรับมรดกดี หลานจะต้องมีสมองดีด้วย ซึ่งผมไม่เชื่อ แต่คำขมนั้นก็ให้ความชุ่มชื้นแก่ใจผมอย่างยิ่ง และกลับไปเล่าให้พ่อแม่ฟังเหมือนศิษย์ทั้งสองของครูเลาแอนน์

๒๐ มีนาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/437049>

# เตรียมตัว เตรียมตัว และเตรียมตัว

ครูต้องเตรียมตัวล่วงหน้าก่อนเปิดเทอม ๒ - ๓ สัปดาห์ เพื่อให้ตนเองพร้อมที่สุดกับการจัดการชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนเข้าสู่ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายใน ๒ - ๓ วันแรก มิฉะนั้น สภาพการเรียนรู้ของนักเรียนในชั้นอาจเลอะเทอะไปตลอดปี

เพราะว่าเมื่อโรงเรียนเปิด งานต่าง ๆ จะประดังเข้ามา ยากที่ครูจะตั้งตัวติด หากไม่เตรียมตัวตั้งหลักไว้ล่วงหน้า การเตรียมตัวนี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดความประทับใจ และพร้อมที่จะร่วมมือกับครู ร่วมกันฝ่าฟันอุปสรรคไปสู่ความสำเร็จของนักเรียน และมีความสุขสนุกสนานกับการเรียนไปตลอดปี คือ ให้คุณแก่ทั้งนักเรียนและครู

ครูเลาแอนน์เล่าละเอียดมาก ผมจะไม่เจาะระโนอย่างนั้น แต่ขอจัดกลุ่มการเตรียมตัวว่า ประกอบด้วย

- เตรียมเครื่องใช้สำหรับครู และบางอย่างสำหรับอำนวยความสะดวกแก่ศิษย์
- เตรียมตกแต่งห้องเรียนให้มีบรรยากาศเอื้อต่อการเรียน และ

ดีต่อสุขภาพ หรือป้องกันโรค เช่น โรคหวัด เขาเอ่ยถึง  
เครื่องกรองอากาศชนิดกำจัดฝุ่น และเชื้อโรคด้วย

- เตรียมหนังสือสำหรับเด็ก รวมทั้งรูปภาพ และแผนผังประกอบ  
การเรียนรู้

ผมอ่านตอนนี้ด้วยความประทับใจในความละเอียดลออ เอาใจใส่  
รายละเอียดปลีกย่อยที่แสดงถึงความเป็น “ครูเพื่อศิษย์” ของครูเลาแอนน์  
การเตรียมตัวทุกเรื่องมีคำอธิบายว่าจะเกิดประโยชน์ต่อศิษย์อย่างไร หรือ  
ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างศิษย์กับครูอย่างไร ช่วยให้ครูเอาใจใส่  
ดูแลศิษย์เป็นรายคนได้อย่างไร ทั้ง ๆ ที่ครูมีงานมาก มีงานหลายด้าน  
และมีศิษย์หลายชั้นเรียน เคล็ดลับคือ การจัดแฟ้มที่มีส่วนของนักเรียน  
เป็นรายคน แฟ้มสำหรับใส่เอกสารแจกเตรียมไว้ให้นักเรียนที่ขาดเรียน  
หรือเอาไว้เตือนว่านักเรียนคนไหนยังไม่ส่งการบ้าน

นี่คือ สุดยอดของการจัดระบบตัวเอง และการจัดระบบชั้นเรียน  
นักเรียนจะรู้ข้อตกลงหรือกติกาเพื่อช่วยให้ครูช่วยดูแลส่งเสริมการเรียนรู้  
ของศิษย์แต่ละคน ทำให้การดำเนินการในชั้นเรียนเป็นไปอย่างมีระบบ ไม่มั่ว  
ไม่ขึ้นอยู่กับว่าครูมีความจำดีหรือจำหลังจี้ลืม เพราะทุกอย่างมีระบบหมด  
เปิดแฟ้มดูก็ตรวจสอบได้ทันที แต่ต้องมีหลายแฟ้มและต้องรีบเก็บเอกสาร  
เข้าแฟ้ม รวมทั้งนักเรียนก็ต้องร่วมมือส่งการบ้านให้ตรงตักถ้า ไม่รู้  
เอกสารบนโต๊ะครู ซึ่งหากทำจะถือว่าผิดวินัยรุนแรง เพราะเป็นการทำลาย  
ความราบรื่นในการเรียนของทั้งชั้นเรียน

### เตรียมห้องเรียน

ครูเลาแอนน์แบ่งเรื่องนี้ออกเป็น ๔ หัวข้อย่อย เป็น ๔ S ดังนี้

**Sensory Details** รายละเอียดที่มีผลต่อการรับรู้ สัมกับคำว่า

รายละเอียด (details) จริง ๆ เพราะครูเลาแอนน์บอกว่าต้องเอาใจใส่ “สัมผัส” ๔ ใน ๕ ของห้องเรียน หรือหากถือตามแบบไทยที่มีผัสสะ ๖ ทวาร คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ก็มีกเว้นทวารเดียวคือ ลิ้นหรือผัสสะ รับรส ที่ไม่ต้องเตรียม ข้อพึงตระหนักคือ เด็กมีความไวในการรับรู้มากกว่าผู้ใหญ่ ดังนั้นผัสสะที่ไม่พึงประสงค์ หรือไม่ใช่ว่าดีต่อการเรียน อาจส่ง ผลร้ายต่อเด็กมากกว่าที่เราคิด

ผมประทับใจครูเลาแอนน์ ที่เอาจริงถึงขนาดไปขอบริจาคสีทาผนังห้อง จากร้านขายสี และรับบริจาคแรงงานจากช่างทาสี เพื่อเปลี่ยนสีห้องจากสีทึม ๆ เป็นสีหวาน ให้ความรู้สึกสบายแก่เด็ก ๆ เรื่องการรับบริจาคเพื่อเด็ก เพื่อ อำนวยความสะดวกในชั้นเรียนนี้ ครูเลาแอนน์บอกว่าอย่าอาย อย่าคิดว่าเวอร์ เพราะหากครูมุ่งทำเพื่อศิษย์จริง ๆ พ่อแม่ที่มีฐานะ หรือคนทั่วไปมีแนวโน้ม ยากช่วยอยู่แล้ว

ครูเลาแอนน์มีประสบการณ์ใช้เสียงเพลงกลบความอึกทึก สร้าง บรรยากาศให้นักเรียนมีสมาธิกับการเรียน และการต่อรองกับเด็ก ๆ ที่ชอบ เพลงดัง ๆ อึกทึก ๆ ให้ลองหันมาฟังเพลงหวาน ๆ เพื่อสร้างสมาธิ ทั้งหมดนี้ เป็นเรื่องของเด็กอเมริกันซึ่งต่างวัฒนธรรมกับเด็กไทย การทดลองใช้ดนตรี ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียน และการจัดการชั้นเรียน จึงน่าจะเป็นหัวข้อ ของใจหทัยวิจัยในชั้นเรียนได้

ผมประทับใจข้อความระหว่างบรรทัดที่ครูเลาแอนน์เขียนจากประสบการณ์ เพราะแสดงถึงจิตวิทยาในการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อครู เปิดเพลงคลาสสิกก่อนเวลาเรียน และเด็ก ๆ ประท้วง ขอให้เปลี่ยนเป็นเพลง จังหวะกระแทกที่เขาชื่นชอบ ครูเลาแอนน์แนะนำให้ปิดเพลงและขอโทษเด็ก หรือแสดงความเสียใจที่เด็กไม่ชอบตามที่ครูทดลอง แล้วรีบเข้าสู่บทเรียน อย่างมิ่วเสียเวลากับเรื่องเพลง

เฉพาะเรื่องเพลง ครูก็สามารถเอามาเป็นเครื่องมือสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ได้มากมาย ครูเลาแอนน์บอกว่า หลักการคือ ต้องทำให้สภาพของห้องเรียนมีคุณสมบัติ ๔ อย่าง คือ มีประโยชน์ใช้สอย (functional), ให้ความรู้สึกสบาย (comfortable), ดึงดูดให้เข้ามาในห้อง (welcoming) และสร้างแรงบันดาลใจ (inspiring) เราสามารถใช้หลักการนี้ทดลองหรือทำวิจัยเรื่องการจัดห้องเรียนได้มากมายหลายสิบหลายร้อยโจทย์ ตามบริบทของนักเรียนและภูมิสังคมที่แวดล้อมโรงเรียน

ผมลืมนึกเรื่องราววัยเด็กเรื่องกลิ่นในห้องเรียนไปสนิท จนมาอ่านหนังสือตอนนี้จึงนึกขึ้นได้ว่า สมัยเรียนชั้นมัธยมที่ชุมพร เราสวมรองเท้านำไป และต้องซักทุกสัปดาห์ แต่มีเพื่อนบางคนก็เกียจซัก สะสมความหมักหมมไว้จนได้ที ก็หลอกให้เพื่อนลองดม เป็นเรื่องแกล้งเพื่อนได้อย่างหนึ่ง

แต่ครูเลาแอนน์ละเอียดอ่อนกับกลิ่นทุกชนิดในห้องเรียน รวมทั้งกลิ่นสิ่งที่ทำใหม่ ๆ กลิ่นหนังสือ กลิ่นสบู่แห้ง เป็นต้น นี่ก็เหมือนกัน สมัยผมเป็นเด็ก มีเพื่อนบางคนสวมเสื้อตัวเดียวตลอดสัปดาห์ และสีขาวกลายเป็นสีตุ่น ๆ หรือที่แขนเสื้อมีคราบดำจากการยกแขนขึ้นป้ายน้ำมูกติดอยู่ หรือเสื้อขึ้นราสีดำเป็นจุด ๆ ครูเลาแอนน์เอย่ถึงการใช้สเปรย์ฉีดทำความสะอาดอากาศในห้องเรียน แต่บ่นว่าราคาแพงหากครูต้องซื้อมาใช้เอง

อุณหภูมิในห้องก็มีความสำคัญ ในสหรัฐอเมริกาปัญหาห้องหนาวเกินไปคงจะเป็นปัญหาใหญ่ ในบ้านเราตรงกันข้าม แต่เวลานี้โรงเรียนจำนวนมากในเมืองติดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งก็มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อเสียที่เห็นชัดคือการแพร่เชื้อโรคทางการหายใจ เช่น ไข้หวัด ซึ่งเครื่องทำความสะอาดอากาศกรองจับเชื้อโรคอาจใช้ไม่ได้ผลหรือไม่ได้ผลก็ไม่น่าจะมีการทำวิจัย

ผนังห้องไม่ควรปล่อยให้เปล่าเปลือยเพราะไม่ช่วยกระตุ้นความสนใจ

ใคร่รู้ของเด็ก การตกแต่งด้วยรูปธรรมชาติ รูปคน ภาพิตคำคม ฯลฯ จะช่วยกระตุ้นจินตนาการและแรงบันดาลใจของเด็ก นี่ก็เป็นประเด็นสำหรับทดลองและวิจัยได้เช่นเดียวกัน

**Seating Arrangement** การจัดที่นั่งเรียงโต๊ะนักเรียน การจัดโต๊ะนักเรียนจัดได้หลายแบบ โดยมีหลักการสำคัญคือ ให้เกิดความสะดวกต่อการเรียนของเด็ก ให้เด็กมองจอ กระดานหน้าห้อง จอทีวี และจอมอนิเตอร์ (ถ้ามี) เห็นหมดทุกคน และเพื่อความสะดวกของครูในการเคลื่อนไหวไปทุกส่วนของห้องได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งไม่ให้เกิดมุมอับสำหรับเด็กเมื่อเรียนสามารถหลบครูไปทำอย่างอื่น

การจะจัดห้องเรียนอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับขนาดรูปร่างของห้องและจำนวนนักเรียน เป้าหมายของการจัดคือ เพื่อให้เกิดผลดีต่อการเรียนรู้ของเด็ก สร้างความรู้สึกมีแรงบันดาลใจต่อการเรียน และสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และระหว่างนักเรียนกับครู

ครูเลาแอนน์แนะนำว่า วิธีจัดห้องเรียนที่ไม่ควรทำที่สุดคือ จัดเป็นแถวหันหน้าไปสู่กระดานหรือจอหน้าห้อง เพราะเด็กจะบังกัน และควรจัดตำแหน่งที่ครูยืนให้ห่างจากนักเรียนแต่ละคนไม่เกิน 3 ช่วงโต๊ะ ซึ่งจะช่วยให้ครูดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยได้เพราะเข้าถึงตัวเด็กได้ง่าย และมีผลทางจิตวิทยาว่านักเรียนทุกคนใกล้ชิดครู

พึงตระหนักว่า วิธีจัดโต๊ะในห้องมีผลต่อบรรยากาศในห้องเรียนมาก การจัดแบบชั้นเรียน (classroom) ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นทางการ เน้นกฎระเบียบ การจัดเป็นรูปวงกลมเป็นกลุ่ม ๆ หันหน้าไปทางหน้าห้องจะให้ความรู้สึกอิสระมากกว่า การจัดเป็นแบบสตูดิโอจะบ่งบอกว่า ห้องเรียนคือห้องทำงานร่วมกันของนักเรียน



นโยบายการจัดที่นั่งมี ๒ แนวทางใหญ่คือ กำหนดที่นั่งประจำกับ เปิดฟรีให้นักเรียนเลือกที่นั่งเองตามชอบใจ ใครมาก่อนเลือกก่อน เปลี่ยนที่นั่งไปเรื่อย ๆ ก็ได้ ซึ่งมีข้อดีคือ ไม่จำเจ แต่อาจไม่สะดวกหากนักเรียนต้องการเก็บของไว้ในโต๊ะ และไม่สะดวกสำหรับครูที่จะทราบว่ามีนักเรียนคนไหนไม่มาเรียน

ครูเลาแอนน์แนะนำว่า น่าจะเริ่มด้วยการบอกนักเรียนว่า ครูจะไม่กำหนดที่นั่งให้นักเรียน หากการให้อิสระนั้นไม่มีปัญหาตามมา

ถ้าครูต้องการกำหนดที่นั่งแก่นักเรียนแต่ละคน ครูต้องบอกนักเรียนให้รู้ว่า ครูได้ไตร่ตรองรอบคอบแล้วว่าจะมีหลักการกำหนดอย่างไร เพื่อประโยชน์ของนักเรียนแต่ละคนและของนักเรียนทั้งชั้น ที่จะทำให้เกิดความสะดวกในการเรียน แต่ถ้านักเรียนคนไหนไม่ชอบที่นั่งตำแหน่งที่ครูจัดให้ ก็ให้มาคุยกับครูนอกเวลาเรียน

Supplies and Storages วัสดุ อุปกรณ์ช่วยเรียนและที่เก็บของ จากข้อเขียนของครูเลาแอนน์ทำให้ผมตระหนักว่า ห้องเรียนสมัยนี้ต้องมีวัสดุช่วยเรียนหรือช่วยสอน มากกว่าสมัยผมเรียนอย่างเทียบกันไม่ได้เลย จึงต้องกำหนดที่วาง มีตู้หรือที่เก็บ ที่นักเรียนจะต้องช่วยกันเก็บ หรือมีเวรเก็บของนักเรียน

ผมประทับใจมากที่ครูเลาแอนน์จัดให้มีปากกาและดินสออย่างละ ๑๐ แท่ง ไว้ให้นักเรียนที่ลืมเอามา มายืมใช้ได้ และมีข้อตกลงว่าก่อนนักเรียนออกจากชั้นต้องนับปากกาและดินสอในกล่องใส่คืนให้ครบก่อน โดยมีนักเรียน ๑ คนได้รับแต่งตั้งเป็น “ผู้อำนวยการนับดินสอและปากกา” ประจำสัปดาห์ เรื่องเล็ก ๆ น้อย ๆ เหล่านี้เป็นการเรียนรู้และการฝึกวินัยให้แก่ นักเรียนทั้งสิ้น

**Student Information** ข้อมูล ข่าวสาร สำหรับนักเรียน ครูต้องสื่อสารกับนักเรียนอยู่เสมอทั้งโดยวาจาและเอกสารประกาศ จึงต้องเตรียมสถานที่และระบบติดประกาศที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนเห็นง่าย ไม่ตกข่าว ครูควรคิดเรื่องนี้อย่างรอบคอบ เป้าหมายสำคัญคือ ใช้เป็นเครื่องมือกระตุ้นความใฝ่รู้ของนักเรียน กระตุ้นบรรยากาศตื่นตัวหรือแรงบันดาลใจในการเรียนรู้

เทคนิคอย่างหนึ่งคือ ประกาศแผนการเรียนวันถัดไปไว้ล่วงหน้า หรือยิ่งดี หากประกาศไว้ล่วงหน้าทั้งสัปดาห์ หรือทั้งเดือน เพราะจะช่วยนักเรียนที่ขาดเรียนบางวัน และช่วยนักเรียนที่ต้องการวางแผนการเรียนของตนไว้ล่วงหน้า

การทำตารางเรียนดังกล่าว ควรทำให้อ่านง่าย มีระบบสีที่แตกต่างกัน สำหรับกิจกรรมต่างกลุ่ม รวมทั้งอาจใช้ตารางเป็นตัวกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมที่พึงประสงค์ เช่น ครูใส่ดาวลงไปในวันທີ່ครูไม่ต้องเตือนเด็กให้เงียบหรืออยู่ในวินัย รวมทั้งไม่เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ โดยมีข้อตกลงว่าเมื่อได้ครบ ๑๕ ดาว ทั้งชั้นจะได้รับรางวัลที่นักเรียนชื่นชอบตามที่ตกลงกัน

มีคำถามว่า ควรติดประกาศกฎหรือข้อห้ามไหม คำตอบคือ ให้ติดเฉพาะกฎที่เป็นหัวใจเท่านั้น เพราะเด็กจะรังเกียจกฎหมายหมุ่หมิม อาจทำให้พานเบื่อการมาโรงเรียน ครูเลาแอนน์มีกฎที่เป็นหัวใจคือ ต้องประพฤติตนอย่างมีความเคารพตนเองและเคารพผู้อื่น



๒๔ มีนาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/437929>

## จัดเอกสารและเตรียมตนเอง

หนังสือเล่าเรื่องครูเลาแอนน์เล่มนี้ บทที่ ๓ “เรื่องใหญ่ ๓ เรื่อง : เตรียมตัว เตรียมตัว เตรียมตัว” มีหลายตอน และเรื่องการจัดเอกสารเป็นตอนหนึ่งในบทนี้ ผมอ่านแล้วตีความว่า ครูที่เก่งต้องสามารถยืดหยุ่นสถานการณ์ในการทำหน้าที่ครูได้ทั้งหมด ไม่ว่าหรือวุ่นวายแค่ไหนในสถานการณ์ที่ยุ่ง หรือมีภารกิจหลากหลายด้าน ล้นมือ ล้นสมอง

การเตรียมตัวจัดระบบเอกสารช่วยให้ครูมีระบบ ไม่ต้องพึ่งความจำมากเกินไป และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผมถอดความรายการที่ครูเลาแอนน์เขียนในหนังสือมาทั้งหมด เพื่อแสดงให้เห็นว่าครูท่านนี้มีความละเอียดลออเพียงใด และให้เห็นว่าทุกเรื่องทุกขั้นตอนเป็นการฝึกฝนศิษย์ หรือการเรียนรู้ของศิษย์ทั้งสิ้น

### การจัดเอกสาร

๑. ถาดเอกสารเข้า จัดหาถาดเอกสารสำหรับใส่เอกสารที่นักเรียนส่งครู ถาดนี้ต้องลึกพอที่จะใส่เอกสารในแต่ละคาบได้หมด โดยครูต้องบอกนักเรียนให้ส่งเอกสารในถาดนี้เท่านั้น ห้ามวางบนโต๊ะหรือที่อื่น ถ้า

เอกสารนั้นใหญ่ใส่ถาดไม่ลงต้องส่งกับตัวครูโดยตรง และห้ามเด็กหยิบเอกสารจากถาดนี้เด็ดขาด รวมทั้งของตนเองด้วย หรือจะหยิบของเพื่อนดูก็ไม่ได้ เพื่อเป็นการปกป้องความเป็นส่วนตัวของนักเรียนแต่ละคน

ท่านผู้อ่านเห็นบทเรียนเรื่องความเคารพความเป็นส่วนตัวของผู้อื่นไหมครับ เมื่อจบคาบครูต้องเก็บเอกสารจากถาดเข้าแฟ้มที่แยกตามสี เอาไว้จัดลำดับหรือตรวจการบ้านต่อไป

**๒. แฟ้มบทเรียนประจำวัน** จัดหาแฟ้มสีสวยสำหรับใส่เอกสารแผนการสอนแต่ละชั่วโมงหรือแต่ละวิชาของวัน เอกสารที่จะต้องให้คะแนนเอกสารที่ให้คะแนนแล้ว และเอกสารบันทึกเรื่องส่วนตัวของนักเรียนแต่ละคน ถ้าต้องนำเอกสารไปให้คะแนนที่บ้าน ก็เอาแฟ้มเล่มนี้ใส่แฟ้มใหญ่สำหรับการขน เมื่อให้คะแนนเสร็จก็เอาเอกสารกลับเข้าแฟ้มเดิม พร้อมกับแผนการสอนหรือบันทึกความจำสำหรับวันรุ่งขึ้น โปรดสังเกตว่า ครูต้องใช้บันทึกร่วมๆ อย่าใช้ความจำเพียงอย่างเดียว

**๓. แผนฉุกเฉิน** อาจเกิดอุบัติเหตุ เช่น ไฟไหม้ แผ่นดินไหว โรงเรียนต้องมีแผนฉุกเฉินเขียนไว้อย่างชัดเจน รวมทั้งมีการซ้อมด้วย ให้จัดแฟ้มใส่เอกสารนี้ และเพิ่มเอกสารที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ที่บ้าน มือถือ ของตนเองของญาติหรือเพื่อนสนิทของครูไว้ เวลามีการซ้อมอุบัติเหตุ ให้ฉวยแฟ้มนี้และพาเด็กไปในที่ปลอดภัย แฟ้มนี้จะมีประโยชน์หากครูไม่อยู่ในยามฉุกเฉินนั้น ครูสอนแทนหรือผู้อื่นก็จะมีข้อมูลสำหรับติดต่อ

**๔. แฟ้มสำหรับครูสอนแทน** ครูคือมนุษยธรรมดา ย่อมมีการเจ็บป่วยหรือมีธุระสำคัญบ้าง ต้องมีครูแทนมาสอน จึงต้องทำแฟ้มสำหรับครูสอนแทนไว้ ในแฟ้มใส่เอกสารรายชื่อนักเรียนในชั้น ในกรณีที่รู้ล่วงหน้าว่าจะต้องลางาน ให้ใส่เอกสารแผนการสอนของวันที่ลางานไว้ในแฟ้มด้วย แต่

พึงตระหนักว่า ครูสอนแทนแต่ละคนไม่เหมือนกัน บางคนอาจสอนตามแผนการสอนที่ใส่ไว้ในแฟ้ม บางคนอาจคิดแผนการสอนของตนเองขึ้นมาเอง ครูเลาแอนน์จึงเขียนบทเรียนด้วยตนเองขึ้นมาชุดหนึ่งที่ไม่ใช่บทเรียนปกติสำหรับให้นักเรียนเรียนเองเวลาครูเลาแอนน์ไม่อยู่ และหากเกิดปัญหา ระหว่างนักเรียนกับครูสอนแทน เช่น นักเรียนแสดงความไม่เชื่อถือครู ครูเลาแอนน์จะมีวิธีการจัดการอย่างเคารพทั้งครูสอนแทนและเด็ก นอกจากนี้ ครูเลาแอนน์ยังแนะนำให้จัดการเตรียมครูสอนแทนที่รู้จักกันหรือที่สอนแทนได้เข้าหากันด้วย

๕. แฟ้มบทเรียนสนุกสนาน “ครูเพื่อศิษย์” ต้องทำวิจัยเล็ก ๆ หาบทเรียนสนุก ๆ ให้ความบันเทิงไว้ให้เด็ก ๆ ได้หย่อนใจบ้าง เช่น บททดสอบสนุก ๆ บททดสอบเขาวน เกมคำศัพท์ ฯลฯ ซึ่งอาจใช้สำหรับให้รางวัลเมื่อนักเรียนทั้งชั้นอยู่ในระเบียบวินัยดี

๖. แฟ้มเรียนไม่ทัน ครูเลาแอนน์แนะนำให้ซื้อแฟ้มที่มีหลายช่อง ยึดออกแบบทึบเพลงชัก (accordion-style folder) และเขียนชื่อ Make-Up Work ไว้ที่ด้านหน้าและด้านหลังแฟ้ม และติดป้ายแต่ละช่องด้วยอักษร A, B, --- Z สำหรับใส่เอกสารหรือข้อทดสอบที่แจกในวันนั้น เด็กที่ไม่มาเรียน ให้ใช้ดินสอเขียนนามสกุลที่หัวกระดาษและเอาใส่แฟ้มในช่องตัวอักษรตัวหน้าของนามสกุล พร้อมทั้งเขียนสรุปย่อบทเรียนนั้น ๆ เหน็บไว้ด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนมาหยิบเอกสารนั้นไปเรียนและทำการบ้านเอง ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาของครู แต่ถ้าเป็นนักเรียนชั้นเล็ก ครูต้องช่วยเตือนให้นักเรียนมาหยิบเอกสารไปเรียน และครูต้องแสดงท่าทีว่าพร้อมจะช่วยเหลือแนะนำ

๗. ทำใบอนุญาตเข้าห้องสมุด ห้องพัก ห้องอาบน้ำ ผมเข้าใจว่า

โรงเรียนที่อเมริกามีใบอนุญาตนี้ ครูเลาแอนน์แนะนำให้ครูกรอกใบเหล่านี้ไว้ล่วงหน้าจำนวนหนึ่ง แต่อย่าลงนามไว้ล่วงหน้า เวลาเด็กมาขอ จึงเซ็นชื่อแล้วให้เด็กได้อย่างรวดเร็ว หรืออาจสร้างระบบให้เด็กกรอกรายละเอียดเองแล้วครูเซ็นชื่อ

๘. ถ่ายสำเนารายชื่อนักเรียน ให้ถ่ายไว้ ๒ - ๓ ชุด สำหรับบันทึกว่านักเรียนคนไหนได้รับรางวัล บันทึกประวัติการมาเรียน การกำหนดโต๊ะนั่ง การจัดทีมทำโครงการ ทีมเดินทางทัศนศึกษา ทีมซ่อมหนีไฟ และโอกาสอื่น ๆ ที่ต้องการใช้รายชื่อ ครูเลาแอนน์จะเอารายชื่อไปไว้ที่บ้าน ๑ ชุด สำหรับคู่มือของนักเรียนเพื่อใช้ในประโยคในข้อทดสอบ หรือในเรื่องราวที่แต่งให้นักเรียนอ่าน การใช้ชื่อนักเรียนจะทำให้เด็กรู้สึกพอใจ แต่มีข้อเตือนใจว่าต้องใช้ชื่อเด็กให้ทั่วหน้า อย่าให้เกิดความรู้สึกว่าครูรักเด็กไม่เท่ากัน

๙. ลังพลาสติกไวใส่แฟ้มนักเรียน ถ้าสอนนักเรียนหลายชั้น ให้ชื่อ ๑ ลังต่อ ๑ ชั้น แยกสีและติดแถบสีที่แฟ้มนักเรียนให้ตรงกับลังเพื่อให้แยกได้ง่าย แฟ้มนักเรียนนี้จะหนาขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วงหลังของปี และครูจะใช้ใส่เอกสารสำหรับเด็กที่ขาดเรียน เช่น เอกสารการบ้านที่นักเรียนส่งไว้และครูเพิ่งคืนนักเรียนในวันนั้น ครูจะเอาใส่แฟ้มไว้ให้ เมื่อเด็กมาเรียนก็มาเอาจากแฟ้มได้เอง แฟ้มนี้เป็นของส่วนตัวของนักเรียนแต่ละคน เด็ก ๆ มักชอบตกแต่งด้วยภาพสวย ๆ หรือประโยคเพราะ ๆ ครูจะไม่ห้าม แต่ห้ามเขียนคำหยาบหรือภาพไม่เหมาะสม ครูเลาแอนน์เขียนเล่าวิธีจัดแฟ้มให้เป็นระบบอย่างละเอียดมาก

๑๐. เตรียมงานให้นักเรียนเกเรทำ ให้จัดแฟ้มที่เขียนชื่อเห็นชัดเจนเปิดเผย เตรียมแบบฝึกหัดใส่แฟ้มไว้ ๕ - ๖ แบบฝึกหัด และนัดแนะกับหัวหน้าบรรณารักษ์ห้องสมุดว่า ครูอาจส่งนักเรียนที่ไม่อยู่ในวินัย ไปทำ

แบบฝึกหัดที่นั้น โดยขอห้องสมุดอย่ายอมให้เด็กแสดงพฤติกรรมไม่เหมาะสม เด็กที่จะถูกจัดการแบบนี้คือ คนที่มีพฤติกรรมรบกวนการเรียนของชั้นเรียน ซ้ำ ๆ เมื่อถึงขั้นที่ครูไม่ควรทน ให้เรียกเด็กมาหา เปิดแฟ้ม “นักเรียนเกร” ให้เห็นชัด ๆ และหยิบแบบฝึกหัดชิ้นหนึ่งส่งให้ บอกให้ไปนั่งทำคนเดียวในห้องสมุด พร้อมทั้งเซ็นใบเข้าห้องสมุดให้ และให้นักเรียนกลับมาที่ห้องก่อน จบคาบเรียน ๑ นาที หากนักเรียนไม่ทำตามจะแจ้งครูใหญ่หรือฝ่ายวินัย

**๑๑. แฟ้มนักเรียนทำผิด** ให้จัดแฟ้มนักเรียนทำผิด เขียนชื่อแฟ้มอย่างชัดเจน (Misbehavior) เพื่อเตรียมรับมือกับเด็กที่จงใจก่อวุ่นชั้นเรียน เขียนแบบฟอร์มไว้ ๒ - ๓ ใบ สำหรับกรอกรายชื่อนักเรียน รายละเอียดของการก่อวุ่นและเซ็นชื่อ เมื่อเกิดเหตุและครูหยิบแฟ้มออกมาก็จะเป็นสัญญาณให้นักเรียนทั้งชั้นรู้ว่า ครูตั้งใจสอนและไม่อดทนกับการก่อวุ่น ครูจะตามเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมาพาตัวเด็กไปหาครูใหญ่ โดยไม่ได้เกี่ยวข้องกับเด็กที่จงใจก่อวุ่น

**๑๒. สมุดคะแนน** ต้องมีสมุดบันทึกคะแนน แม้จะใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการให้คะแนน และบันทึกวิธีหรือระบบการให้คะแนนไว้ให้ชัดเจน เข้าใจว่าระบบนักเรียนเข้า/ย้ายโรงเรียนและชั้นเรียนจะไกลาหลในช่วงต้นปี ครูเลาแอนน์จึงแนะนำว่า อย่าเพิ่งทำสมุดนี้ในวันแรก ๆ ของปีการศึกษา ให้รอสองสามวัน (หรือสัปดาห์) รอจนจำนวนนักเรียนนิ่ง (ไม่มีการย้ายเข้า/ออกชั้นเรียน) แล้วจึงทำสมุดบันทึกคะแนน ให้เรียงรายชื่อตามตัวอักษร ตรงกันทั้งในสมุดและในคอมพิวเตอร์ ก่อนทำสมุดบันทึก ให้คัดลอกหน้าแรกของสมุดบันทึกเอาไว้บนที่กคะแนนลาลองก่อน ครูควรใช้สมุดบันทึกคะแนนช่วยในการบันทึกอีกหลาย ๆ เรื่อง เพื่อลดเวลาการทำงานของครูเอง ได้แก่ การลา การขาดเรียน การเข้าร่วมกิจกรรม การมีความพยายาม เช่น เมื่อนักเรียนไม่มาเรียนก็ทาลองสีเหลี่ยมสีแดงไว้ที่ช่องของนักเรียนคนนั้น ก็จะ

ทำให้เห็นชัดเจน ไม่ต้องไปตรวจสอบกับเอกสารแสดงการมาเรียน เมื่อนักเรียนที่ขาดทำข้อทดสอบมาส่งภายหลังก็จะลงคะแนนได้รวดเร็วไม่เสียเวลา และกรณีนี้นักเรียนโกหกได้แย้งว่าตนมาเรียน ก็มีหลักฐานยืนยัน

ควรมีคอลัมน์คะแนนเพิ่มและคะแนนลด สำหรับให้นักเรียนที่แสดงความมานะพยายาม หรือที่ก่อคุณในชั้น ครูเลาแอนน์แนะนำให้ลงคะแนนลบด้วยดินสอ เพื่อให้สามารถแก้คะแนนได้ หากนักเรียนกลับตัวได้

เรื่องการให้คะแนนนี้มีรายละเอียดมาก ผมไม่ได้สรุปมาทั้งหมด

๑๓. ร่างแผนการสอน (เรียน) ครูเพื่อศิษย์ต้องยกวางแผนการสอนของทั้งปี เพื่อช่วยให้ครูมีภาพระยะยาวของการสอน ไม่สับสนง่ายเวลางานยุ่ง และช่วยให้ครูยืดหยุ่นแผนการจัดการเรียนการสอนรายวันได้โดยไม่เสียกระบวนการในภาพใหญ่

เรื่องนี้ก็มีรายละเอียดมากคือ ครูเลาแอนน์ทำตาราง (ปฏิทิน) เรียนของทั้งปี ใ้ส่วนหยุด วันทำกิจกรรมต่าง ๆ ไว้ และทำตารางของแต่ละเดือนให้ดูง่าย แรเงาสีแดงลงในวันที่เด็กจะไม่ค่อยมีสมาธิกับการเรียน ในวันเหล่านั้นครูเลาแอนน์จะสอนสาระที่ยืดหยุ่น คะแนนทดสอบสำหรับช่วงนี้จะไม่นับรวมในการให้เกรด แต่จะถามว่าเด็กได้ส่งใบทดสอบแล้ว เด็กที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องเข้าเรียนก็ไม่เสียคะแนน เพราะการทดสอบช่วงนั้นไม่บันทึกคะแนน และครูเลาแอนน์จะไม่ประกาศให้เด็กรู้ เพื่อไม่ให้เด็กไม่สนใจเข้าเรียน

ครูเลาแอนน์ใช้สีเขียวไฮไลต์วันสอบประจำภาคและการสอบไล่ไว้เพื่อใช้เวลา ๒ - ๓ วันก่อนหน้านั้นสอนทบทวนให้ และกำหนด ๒ วันหลังสอบที่จะไม่มีการบ้าน เพื่อให้ครูมีเวลาตรวจข้อสอบ จากแผนเหล่านี้ ครูเลาแอนน์ได้ภาพใหญ่แล้วว่า มีวันเรียน (สอน) แบบเข้มข้นจริง ๆ กี่วันใน ๑ ปี



ครูเลาแอนนียกตัวอย่างว่า ตนสอนวิชาภาษาอังกฤษ จะทำแผนการเรียนแต่ละหน่วยย่อยด้วยดินสอ (เพื่อให้แก้ไขได้) เช่น การเขียนรายงาน (บทความ) เรียงความ รายงานผลการวิจัย บทกวี เรื่องสั้น บทละคร นวนิยาย ไวยากรณ์ สุนทรพจน์ ตัวสะกดการันต์ การให้ความหมายศัพท์ เป็นต้น ทำให้สามารถวางแผนได้ว่าจะทดสอบทักษะด้านใดบ้างและเมื่อไร ครูเลาแอนนียังมีประสบการณ์ว่า หากกำหนดการทำแบบฝึกหัดและการทดสอบไว้เป็นระบบล่วงหน้า จะช่วยให้เด็กเรียนได้ดีขึ้น เช่น กำหนดการทำแบบฝึกหัดคำศัพท์ทุกวันอังคาร และทดสอบทุกวันศุกร์ ซึ่งจะช่วยครูทำงานสะดวกขึ้นด้วย

ครูเลาแอนน์วางแผนกิจกรรมให้นักเรียนทำในช่วงเวลาสั้น ๆ ที่ครูจัดบันทึกต่าง ๆ ที่น่าสนใจคือ ครูฉายถ้อยคำที่ตีความได้หลายแบบ หรือถ้อยคำเชิงคุณธรรมจริยธรรม ให้นักเรียนอ่านและนึกถึงความเจ็บ ๆ ด้วยตนเอง ๕ นาที (ระหว่างที่ครูจัดบันทึก) แล้วใช้เวลาหลังจากนั้นอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกัน

**๑๔. เตรียมใบต้อนรับนักเรียน** นอกจากกล่าวต้อนรับนักเรียนแล้ว ครูเลาแอนนียังมีใบต้อนรับ ๑ หน้า เป็นลายลักษณ์ด้วย คำต้อนรับนี้ที่จริงก็คือ การทำความเข้าใจ หรือข้อตกลงในการร่วมมือกันอย่างราบรื่นระหว่างนักเรียนกับครู ซึ่งครูต้องตัดสินใจว่าจะใช้ถ้อยคำที่เป็นทางการหรือไม่เป็นทางการ ถ้อยคำที่ไม่ควรใช้คือ คำว่า กฎระเบียบ หรือข้อบังคับ เพราะจะแสดงใจนักเรียนโดยเฉพาะวัยรุ่น

ตัวอย่างหัวข้อในใบต้อนรับ เช่น หัวข้อและวัตถุประสงค์ของวิชา กติกา (เคารพตนเองและผู้อื่น ไม่มีการดูถูกกันเรื่องเชื้อชาติ ผิว ภาษาแม่ เพศ ความพึงพอใจในการดำรงเพศ ศาสนา รูปร่าง ขนาดตัว ทุกคนมี

สิทธิที่จะได้รับความเคารพความเป็นส่วนตัว) ความเป็นระเบียบ ข้อตกลงระหว่างนักเรียนกับครู (นำเครื่องใช้ในการเรียนมาโรงเรียน) การบ้าน การมาเรียน การทำงานเสริม การมีวินัย ความสนุกสนาน

ทั้งหมดนั้นก็เพื่อผลประโยชน์ของนักเรียน และต้องมีถ้อยคำที่แสดงว่าครูพร้อมที่จะช่วยเหลือนักเรียนในทุกเรื่อง แต่นักเรียนต้องรับผิดชอบ ต้องเคารพตนเอง และเคารพผู้อื่น ไม่ก่อความวุ่นวาย

## การเตรียมตัวเอง

๑. **เตรียมกำหนดขั้นตอน** ให้ครูไปนั่งในห้องเรียนแล้วกำหนดขั้นตอนในใจว่าจะทำให้บรรยากาศในห้องเรียนเป็นอย่างไรบ้าง เช่น จะให้นักเรียนขออนุญาตเข้าห้องน้ำอย่างไร เมื่อจบชั้นเรียนจะให้นักเรียนเดินแถวออกจากห้องอย่างไร ระหว่างเรียนเมื่อครูตั้งคำถาม จะให้เด็กยกมือให้ครูชี้คนตอบ หรือจะให้ตะโกนตอบทันที แย่งกันตอบก็ได้ เด็กจะส่งการบ้านสายอย่างไร ฯลฯ บันทึกกระบวนการหรือขั้นตอนเหล่านี้ไว้ในกระดานบันทึกเรื่องละแผ่นเพื่อกันตนเองสับสน ซึ่งจะทำให้เด็กสับสนและไม่เชื่อถือครู

ส่วนขั้นตอนการสอนก็เป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ต้องระมัดระวังว่าจะสอนเมื่อไร สอนรวดเดียวทั้งหมด หรือค่อย ๆ สอนทีละน้อย จะทำเอกสารแจกทั้งหมดหรือทีละเรื่อง

๒. **เตรียมกำหนดวินัย** ควรให้นักเรียนร่วมกำหนดวินัยที่จะใช้ในห้องเรียน โดยมีเป้าหมายเพื่อประโยชน์ของทุกคนในชั้นเรียนคือ มีความสงบเรียบร้อย ช่วยให้การเรียนได้ผลดี วินัยแต่ละข้อต้องมีการกำหนดมาตรการลงโทษผู้ทำผิดไว้ด้วย การลงโทษควรรุนแรงขึ้นหากนักเรียนคนเดิมทำผิดซ้ำ รวมทั้งควรเตรียมบันทึกการทำผิด การประชุมหารือหรือหลังมีการทำผิด และการส่งเรื่องถึงสำนักงานครูใหญ่

ครูเลาแอนนียกตัวอย่างคำพูด (สุนทรพจน์) ของตนกับนักเรียน เพื่อกระตุ้นความรับผิดชอบ ความเคารพตนเองและผู้อื่น และบอกว่า อาจมีนักเรียนบางคนหัวเราะ แต่จะเป็นการส่งสัญญาณแก่เด็กว่า เรื่องนี้ครูเอาจริง

๓. ทบทวนคำกล่าวตักเตือนนักเรียนที่ทำผิดวินัย กติกาสำคัญสำหรับครูคือ ไม่กล่าววาทะที่แสดงความโกรธเกรี้ยวต่อเด็ก คำกล่าวตักเตือนต้องแสดงความเมตตาและหวังดีต่อเด็ก แต่ก็ต้องเจือความเด็ดขาดจริงจัง การเตรียมถ้อยคำไว้จะช่วยให้ครูพูดได้ดีขึ้น

๔. ตรวจสอบตู้เสื้อผ้า ครูต้องมีเสื้อผ้าอย่างน้อย ๒ - ๓ ชุดที่สวมสบาย และนำดู ต้องเข้าใจว่าเด็กจะต้องดูครูทุกวัน ตลอดเวลา การที่ครูแต่งตัวน่าดูจึงช่วยให้เด็ก ๆ รู้สึกสบายใจ แต่ไม่จำเป็นที่ครูจะต้องแต่งตัวเร็ด นอกจากนั้นต้องมีรองเท้าที่สวมสบาย เพราะครูต้องยืนมาก เดินมาก

๕. หาเพื่อน หามิตรที่เป็นเพื่อนครูห้องใกล้ ๆ หรือที่เป็นผู้บริหารเพื่อปรึกษาหารือหรือช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเรื่องต่าง ๆ เช่น เวลาที่นักเรียนเกร

๖. คุยกับเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน เจ้าหน้าที่สายสนับสนุนจะช่วยอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ เช่น โสตทัศนูปกรณ์ ห้องสมุด รักษาความปลอดภัย ครูควรทำความรู้จักและแสดงท่าทีเคารพ ให้เกียรติ ให้ความสำคัญกับบุคคลเหล่านี้

๗. ตรวจห้องเรียน เพื่อให้มั่นใจว่าอยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมทั้งจะรับเด็กเข้าเรียนอย่างสะดวกสบายและเป็นที่รื่นรมย์

๘. พักผ่อน ขั้นตอนสุดท้ายคือ พักผ่อน ทำใจให้สงบสบาย เตรียมตัวพบ “ลูกๆ” ที่น่ารัก

ผมตั้งใจเก็บความมาให้ครบทุกขั้นตอน (แม้ไม่ได้เก็บรายละเอียดมาทั้งหมด) เพื่อนำมาฝากครูเพื่อศิษย์ เพราะเห็นว่าวิธีคิดและวิธีการของครูเลาแอนน์นี้สะท้อนความเป็นครูเพื่อศิษย์อย่างยิ่ง และสะท้อนจิตใจที่อยู่กับความเป็นจริงว่า จะต้องมียุติธรรม เด็กจึงใจกล้าหรือทำหายครูอยู่บ้างเสมอ ครูต้องเตรียมพร้อมเผชิญความท้าทายนั้น



๑๓ เมษายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/438809>

# ทำสัปดาห์แรกให้เป็นสัปดาห์ แห่งความประทับใจ

ในหนังสือเล่าเรื่องครูเลาแอนน์นี้ ว่าด้วยวิธีทำสัปดาห์แรกให้เป็นสัปดาห์แห่งความประทับใจของนักเรียน แม้สภาพห้องเรียนในโรงเรียนอเมริกันอาจจะยังไม่นิ่ง ยังมีนักเรียนเข้าออกและมีเหตุการณ์รบกวนสมาธิของนักเรียนและครูบ่อย ๆ

ครูเลาแอนน์แนะนำว่า ขอให้เริ่มวันแรกด้วยรอยยิ้ม

วันแรกควรเป็นวันเบา ๆ ในเรื่องบทเรียนวิชา แต่วันนี้เป็นวันที่นักเรียนและครูควรทำความรู้จักกัน ครูเลาแอนน์ให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมเพื่อจะได้มีสมาธิ ไม่ถูกรบกวนจากความโกลาหลต่าง ๆ เช่น ให้เขียนนามบัตรของตนเองสำหรับติดไว้ที่โต๊ะ ครูเลาแอนน์บอกว่า ลักษณะตัวหนังสือและลวดลายจะช่วยให้ครูรู้นิสัยหรือบุคลิกของเด็กแต่ละคน นอกจากนั้น ควรให้นักเรียนกรอกแบบสอบถาม “ทำความรู้จักกัน” บอกว่า ตนชอบและไม่ชอบอะไรบ้าง ตนมีจุดแข็งจุดอ่อนอย่างไร มีสไตล์การเรียนอย่างไร

การให้กรอกแบบสอบถามช่วยให้นักเรียนมีกิจกรรมทำ และเปิดโอกาสให้ครูได้สังเกตหน้าตาท่าทาง การแต่งกาย ทรงผม บุคลิก ท่าทาง

ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ฯลฯ คำตอบจากแบบสอบถามจะบอกครูเกี่ยวกับ บุคลิก และสไตล์การเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคน ดังนั้น ครูต้องออกแบบ แบบสอบถามที่มีความหมาย ซึ่งจะช่วยให้ครูรู้จักเด็กแต่ละคนในมิติที่ลึก ในหนังสือมีตัวอย่างแบบสอบถามและวิธีแปลผลด้วย

การดำเนินการต่าง ๆ ที่ผมเก็บความมาเล่าไว้ก่อนหน้านี้ ก็เพื่อสร้างความประทับใจ และสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้ของศิษย์ทั้งสิ้น

หลังจากนั้นครูจึงกล่าวต้อนรับนักเรียนสั้น ๆ ตามที่เล่าถึงในบทที่แล้ว

ที่นี่ก็ถึงตอนที่ครูจะเข้าไปนั่งในหัวใจศิษย์ ครูเลาแอนน์สร้างความประทับใจจนแปลกใจด้วยการบอกว่า นักเรียนคงจะคาดหวังให้ครูกำหนด กติกาหรือข้อบังคับว่าด้วยเรื่องการทำผิดในชั้นเรียน แต่ครูขอยังไม่พูด เรื่องนี้ แล้วครูเลาแอนน์ก็ฉายสไลด์ หรือคลิปภาพยนตร์สั้น ๆ ที่น่าสนใจ สำหรับเด็ก หรือฉายสถิติเพื่อซื้อคเด็ก ในเรื่องที่มีผลต่ออนาคตของเด็ก หรือเอาแบบฝึกหัดยาก ๆ มาให้เด็กลองทำเพื่อท้าทาย และสร้างแรงจูงใจ ในการเรียน

อาจแจกบทความที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอน ให้เด็กอ่านและเขียน ปฏิริยาของตนต่อบทความนั้น ๑ - ๒ ย่อหน้า ซึ่งจะช่วยให้ครูรู้จักพื้นฐาน หลากหลายด้านของนักเรียนแต่ละคน เช่น ความสามารถในการอ่านและ จับใจความ อัตราเร็วในการอ่าน ทักษะในการเขียน บุคลิก ความมั่นใจที่จะ แสดงความคิดเห็นของตน และความร่วมมือกับครู

ผมอ่านตอนนี้แล้วเกิดความรู้สึกว่า ครูเพื่อศิษย์ จะคิดหาเครื่องช่วย การสอนหรือการเรียนรู้ได้จากสิ่งที่อยู่รอบตัว และหาได้อยู่ตลอดเวลา แล้ว นำมาใช้ทำให้การเรียนรู้ของเด็กเป็นเรื่องเชื่อมโยงกับชีวิตจริง สนุกสนาน หรือบางครั้งสะเทือนใจ ทำให้การเรียนนั้นมีชีวิตชีวา

เลิกทำตัวเป็นฝ่ายตรงกันข้ามกับนักเรียน นี่คือ หัวใจของการเป็นครู อย่าให้หลักการของครูฝึกทหาร ที่ให้หลักเอาทหารใหม่ไว้ได้บาทาเพื่อรักษา วินัย ครูต้องใช้ความรักความเมตตา นำ แต่เจือด้วยความเด็ดขาด แม้จะมีนักเรียนบางคนชวนครูทะเลาะ ก๊ออย่าทะเลาะด้วย ต้องแสดงด้วยการกระทำ (และคำพูด) ให้ประจักษ์ชัดว่านักเรียนกับครูอยู่ฝ่ายเดียวกัน คือ ฝ่ายรักษาผลประโยชน์ของนักเรียน เมื่อนักเรียนเข้าใจและไว้วางใจครู ครูก็就不用เสียเวลากับการบังคับใช้กฎระเบียบในชั้นเรียน หันมาทุ่มเทกับการเรียนรู้ของศิษย์ได้เต็มที่ ผลการเรียนรู้ของเด็กก็จะดี

ความกลัวหลัก ๆ ๒ อย่างของเด็กนักเรียนคือ กลัวไม่มีคนรัก กับ กลัวสอบตก ครูต้องจัดการชั้นเรียนให้เด็กปลอดจากความกลัวนี้ และตั้งหน้าเรียนอย่างมั่นใจและสนุกสนาน วิธีจัดการตั้งแต่เริ่มต้นคือ บอกเรื่องนี้แก่ศิษย์ในคำกล่าวต้อนรับนักเรียน บอกให้เด็กรู้ว่าความสุขของครูคือ การได้เห็นศิษย์เติบโตไปเป็นคนดี มีความสำเร็จในชีวิต และเป็นหน้าที่ของครูที่จะช่วยเด็กให้เรียนรู้ในปีนี้ เพื่อปูพื้นฐานการเรียนรู้ในปีต่อ ๆ ไป รวมถึงการดำรงชีวิตที่ดีในภายหน้า ครูจะตั้งใจทำทุกอย่างเพื่อการนี้ แต่ครูไม่สามารถบังคับศิษย์ไม่ว่าคนไหนให้เรียนรู้และฝึกฝนตนเองได้ นักเรียนแต่ละคนต้องรับผิดชอบตนเอง และเคารพเพื่อนนักเรียนโดยการไม่รบกวนหรือก่อกวนชั้นเรียน

วิธีสร้างบรรยากาศอย่างหนึ่งของครูเลาแอนน์กับศิษย์วัยรุ่นคือ บอกว่าประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จะเรียนรู้ทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน จะมีความสำคัญกับชีวิตของนักเรียนในภายหน้า รวมทั้งชีวิตรัก นักเรียนจะหัวเราะคิกคักแต่ก็จะทำให้ตั้งใจเรียน หรือมีแรงจูงใจต่อการเรียนมากขึ้น

วิธีสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนอย่างหนึ่งคือ บอกนักเรียนตั้งแต่

วันแรกว่า วิชานี้ครูเริ่มต้นด้วยการให้เกรดทุกคนเป็น A ซึ่งนักเรียนต้องรับผิดชอบรักษาเกรดนี้ไว้ให้ได้ จะได้หรือไม่ได้ขึ้นกับตนเองโดยครูจะคอยช่วยเหลือ ใครติดขัดอะไรมาปรึกษาครูได้เสมอ

การสร้างความประทับใจอีกอย่างหนึ่ง คือ การสอบตนเองในการจำชื่อศิษย์เป็นรายคน นี่คือนิเด็ตของครูเลาแอนน์ ที่ครูฝึกฝนจนสามารถเอามาเล่นกับเด็กได้ โดยบอกเด็กว่า ครูต้องการรู้จักและเอาใจใส่เด็กเป็นรายคน จึงต้องจำชื่อเด็กให้ได้หมดทุกคนในวันนี้ ลองมาดูกันว่าบทเรียนนี้ครูจะได้เกรด A หรือไม่ บอกเด็กว่า เมื่อครูขานชื่อให้ยกมือขึ้น ถ้าครูขานชื่อเพี้ยน ให้แจ้งแก้ไข หรือถ้าต้องการให้เรียกชื่อเล่นก็ให้บอก เมื่อเด็กยกมือ ครูเลาแอนน์จะสังเกตหน้าตาท่าทางหรือลักษณะพิเศษ เมื่อจบรอบแรก ครูเลาแอนน์จะอ่านรายชื่อรอบ ๒ แล้วจึงแจกบัตรกระดาษแข็ง (index card) ขนาด 3x5 นิ้ว ให้เด็กแต่ละคนเขียน ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ วันเกิด ชื่อบิดามารดาหรือผู้ปกครอง และเลขประจำตัวของนักเรียน

ระหว่างที่นักเรียนนั่งกับการเขียนในบัตรกระดาษแข็งนั้น ครูเลาแอนน์จะถือแผ่นกระดาษรายชื่อนักเรียนเดินผ่านแต่ละคน ทบทวนว่าตนจำชื่อได้ไหม ถ้าไม่แน่ใจก็ชะงักดูในบัตรที่นักเรียนกำลังเขียน สำหรับเด็กที่ขาดเรียน ครูจะเอาดินสอเขียนชื่อเก็บไว้ให้เด็กเขียนเองในวันหลัง

เมื่อเด็กเขียนเสร็จก็บอกให้คว่ำกระดาษ แล้วบอกให้เขียนบอกครูว่า เพื่อให้ครูเป็นครูที่ดีสำหรับตน ต้องการให้ครูเข้าใจตนในเรื่องใดบ้าง เช่น บางคนติดอ่าง บางคนเป็นโรคลมชัก หรือตนอยากทำอะไรในชั้นเรียน ขอให้เขียนบอกครู สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งคือ ขอให้เขียนหมายเลขโทรศัพท์จริงที่จะโทรถึงนักเรียนหรือผู้ปกครองได้ และขอทำความเข้าใจว่าโทรศัพท์ที่ให้ผู้ปกครองเก็บทั้งหมดจะเป็นเรื่องดี ๆ ที่น่าชื่นชม เรื่องปัญหานั้นครูจะโทรถึงนักเรียนก่อน เพราะครูถือว่านักเรียนเป็นผู้ใหญ่ที่รับผิดชอบตนเองได้แล้ว



ครูเลาแอนนี่ใช้เวลาเด็กเขียนด้านหลังบัตรอีกครู่หนึ่ง และใช้เวลานั้น ทบทวนชื่อนักเรียนไปด้วย แล้วจึงเดินไปเก็บบัตรด้วยตนเอง (ไม่ให้เด็กส่ง ผ่านต่อ ๆ กัน) เมื่อรับบัตรใบใดก็กล่าวคำขอบคุณและขานชื่อนักเรียน

เมื่อได้รับบัตรครบ ครูเดินไปที่หน้าห้อง อ่านชื่อและทบทวนหน้าตา ที่ละชื่อ ชื่อไหนนึกหน้าไม่ออกก็อ่านชื่อนักเรียน และบอกให้เด็กยกมือ เมื่อจบ ก็ถึงบททดสอบตนเอง โดยบอกนักเรียนว่า ครูต้องการรู้จักศิษย์เป็นรายคน เพราะศิษย์แต่ละคนเป็นคนสำคัญสำหรับครู จึงต้องจำชื่อได้ทุกคนตั้งแต่วันนี้ และต่อไปนี่เป็นการทดสอบว่าครูจำได้ทุกคนไหม ถ้าครูจำได้หมด ครูชนะ หากครูจำผิดแม้เพียงคนเดียว นักเรียนชนะและจะได้คะแนน ทดสอบครั้งแรกในวันนี้เป็น A ทุกคน (ที่จริงครูไม่ได้เตรียมบททดสอบ นักเรียนในวันแรก) นักเรียนจะตื่นเต็นว่าครูจะจำได้ทั้งหมดไหม ในบางชั้น นักเรียนถามครูว่า หากครูชนะครูจะได้อะไร คำตอบคือ “ได้ทุกอย่าง” เท่าที่ผ่านมาครูเลาแอนนี่ยังไม่เคยแพ้เลย

เมื่อจบชั้นเรียน ครูอาจลืมบางชื่อไปแล้ว แต่ในวันรุ่งขึ้นเมื่อครูจำชื่อผิด หรือลืม เด็กจะไม่ถือสา กลับเป็นที่เฮฮา และเด็กก็ได้เรียนรู้ว่าการทำผิดเล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นเรื่องปกติในชีวิตจริง

๑๕ เมษายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/439684>

## เตรียมพร้อมรับ “การทดสอบครู” และสร้างความพึงใจแก่ศิษย์

นักเรียนเป็นคน คนคือสิ่งมีชีวิตที่คาดเดาพฤติกรรมยาก ยิ่งวัยเรียนเป็นวัยที่คาดเดาพฤติกรรมได้ยากกว่า ครูจึงต้องเตรียมพร้อมเผชิญพฤติกรรมแปลก ๆ ซึ่งบางกรณีเป็นการท้าทายความสามารถของครู

คำแนะนำต่อไปนี้อยู่ในบริบทหรือวัฒนธรรมอเมริกัน หากจะนำมาใช้กับบริบทไทยควรปรับเสียก่อน

สิ่งที่ครูต้องไม่อดทน ต้องจัดการคือ พฤติกรรมที่รบกวนการเรียนรู้ของชั้นเรียน ซึ่งอาจเกิดขึ้นในวันแรก ๆ ของปีการศึกษา หากไม่จัดการให้เรียบร้อย ชั้นเรียนก็จะละเหวี่ยงไปตลอดปี และทำลายผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของนักเรียนทั้งชั้น วิธีการแรกที่ครูเลาแอนน์ใช้คือ จ้องหน้านักเรียนคนที่แสดงพฤติกรรมไม่ดีนั้นโดยไม่พูดอะไร ท่ามกลางสายตาของเด็กทั้งชั้น หากเด็กหยุดก่อนวัน ก็พูดคำว่าขอบคุณ หากเด็กยังทำต่อ ก็ให้เปิดประตูห้องบอกให้เด็กออกจากห้อง แล้วออกไปพูดกับเด็กนอกห้องเพื่อเปิดโอกาสที่เด็กจะแสดงวาทะขอตัวเพื่อน สิ่งสำคัญคือ ครูต้องไม่ทะเลาะกับเด็ก ไม่ได้แย้งกับเด็กต่อหน้าเพื่อน ๆ หากเด็กยอมรับผิดและขอโทษจะไม่ทำอีก ก็ยกโทษให้ ให้กลับเข้าห้อง หากเด็กยังแสดงความก้าวร้าว

หรือไม่ยอมออกจากห้อง ก็เรียกเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยมารับเด็กไปส่งครูใหญ่หรือฝ่ายวินัย

จุดสำคัญคือ ครูต้องแสดงหน้าตาท่าทางที่ไม่หวั่นไหวต่อสถานการณ์เพื่อข่มขวัญนักทำทนายรายต่อไป

ถ้อยคำที่ทำให้ผมยกย่องครูเลาแอนน่อย่างยิ่งก็คือ คำแนะนำว่า อย่าโกรธเด็ก เด็กที่ก่อความวุ่นวายหรือรบกวนชั้นเรียนเป็นคนที่น่าสงสาร น่าเห็นใจ เพราะเป็นคนอ่อนแอ หรือมีบาดแผลทางใจ ครูต้องไม่รังเกียจเด็กเหล่านี้ และต้องแสดงให้เห็นว่าครูรังเกียจพฤติกรรมไม่ดี แต่ไม่รังเกียจตัวเด็ก และต้องการช่วยเด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ดีให้กลายเป็นคนดีต่อไปในภายหน้า

อย่ารังเกียจตัวเด็ก ให้รังเกียจตัวพฤติกรรม และหาทางช่วยเหลือเด็กให้หลุดพ้นจากพฤติกรรมนั้น นี่คือ หลักของ “ครูเพื่อศิษย์”

นอกจากการบดเคี้ยวเด็กเกร เด็กก่อกวนแล้ว ครูเลาแอนนั้แนะนำให้ทำอีก ๘ อย่างในสัปดาห์แรก คือ

๑. แนะนำให้เด็กรู้จักกัน โดยใช้วิธีเล่นเกม ให้ทั้งความสนุกสนาน และให้เด็กได้รู้จักกันทั้งห้อง เวลานี้มีเกมเพื่อให้คนกลุ่มเล็ก ๆ รู้จักและสนิทสนมกันมากมาย

๒. กำหนดวิธีการขานคำตอบ เวลาครูสอน ครูจะตั้งคำถามให้เด็กตอบด้วยวาจาเป็นครั้งคราว ครูเลาแอนนั้แนะนำให้ครูกำหนดวิธีการขานคำตอบ ๓ วิธี ได้แก่ โค้ด ๑ นักเรียนยกมือให้ครูชี้ว่าจะให้ใครตอบ โค้ด ๒ นักเรียนตะโกนตอบได้ทันที ก็คนก็ได้ โค้ด ๓ ทุกคนนั่งคิด ๑ นาที (หรือ ๓๐ วินาที - ๒ นาที แล้วแต่จะตกลงกัน) โดยอาจเขียนร่างความคิด

ในกระดาษก็ได้ แล้วคนที่ต้องการตอบยกมือ เวลาครูตั้งคำถาม จะบอกได้สำหรับบางคนคำตอบด้วยเสมอจนเป็นที่รู้กัน

๓. ทดสอบพื้นความรู้ของเด็ก เด็กแต่ละคนมีพื้นความรู้ไม่เท่ากัน ครูควรใช้เวลา ๒ วันแรก ให้เด็กทำแบบทดสอบ หรือการบ้านหลากหลายแบบ เพื่อให้ครูได้วินิจฉัยหรือทำความรู้จักเด็กเป็นรายคน ทั้งด้านความรู้ ความสามารถ จุดอ่อน จุดแข็ง โดยบอกเด็กว่า ให้ตั้งใจตอบให้ดีที่สุด แต่ไม่ต้องกังวลเรื่องคะแนน เพราะจะยังไม่นับเป็นคะแนนสำหรับให้เกรด ครูต้องเตรียมข้อสอบหลากหลายแบบเพื่อทดสอบนักเรียน และข้อสอบ ๒ แบบที่ควรมีคือ

- (๑) ทาบทความซึ่งอาจเป็นบทบรรณาธิการในหนังสือพิมพ์ที่เหมาะสมต่อชั้นเรียนและวัยของเด็ก เป็นบททดสอบให้เด็กอ่าน และเขียนความเห็นของตนต่อข้อเขียนนั้น บททดสอบนี้เป็นการทดสอบความสามารถในการอ่าน การทำความเข้าใจ ความคิด และความสามารถในการเขียน
- (๒) ให้เด็กเขียนเรียงความในหัวข้อที่กำหนด เป็นการทดสอบความสามารถในการแสดงความคิดเห็นออกมาเป็นการเขียน

๔. แจกใบต้อนรับและแฟ้มประจำตัวนักเรียน ควรแจกใบต้อนรับในวันที่ ๔ หรือ ๕ ของสัปดาห์แรก หลังจากคาดว่าไม่มีนักเรียนเพิ่มหรือย้ายห้องเรียนแล้ว นอกจากแจกแล้วครูต้องอ่านดัง ๆ ให้นักเรียนฟังทุกคน ตรึงนึ้มคิดว่า อาจให้นักเรียนที่ได้รับแต่งตั้งเป็นผู้ช่วยครูในบางตำแหน่ง ทำหน้าที่อ่านก็ได้ เมื่ออ่านจบแต่ละข้อ หยุดให้นักเรียนถามเพื่อให้เข้าใจตรงกัน เมื่อจบแล้ว ให้นักเรียนตอบ “ข้อสอบ” เพื่อซักซ้อมวิธีปฏิบัติตัวในโอกาสต่าง ๆ เช่น ครูเตรียม “ข้อสอบ” ที่มีคำตอบให้เลือก (multiple choice ) จำนวนหนึ่ง ฉายขึ้นกระดานทีละข้อ ให้นักเรียนตอบ เช่น

- ๑) นักเรียนควรนำสิ่งใดบ้างมาโรงเรียน
  - ก. ขนม, เกม, เครื่องเล่น ซีดี, ภูเขา
  - ข. ปากกา ดินสอ ยางลบ และหนังสือ
  - ค. สุนัข ถุงเท้าเหม็นๆ ๑ คู่ และเป๊ปปี้ ๒ ขวด
  - ง. หนังสือการ์ตูน ชุดแต่งหน้า ขนตาปลอม

นักเรียนจะหัวเราะคิกคัก ช่วยให้บรรยากาศไม่เครียด และช่วย  
ทบทวนความเข้าใจเรื่องการศึกษาของชั้นเรียนไปในตัว

ในวันเดียวกัน ก็แจกแฟ้มประจำตัวนักเรียนเพื่อให้เด็กมีแฟ้มเก็บใบ  
ต้อนรับ และเอกสารอื่น ๆ ที่ได้รับแจก และแนะนำเด็กว่า นี่คือ เครื่องมือ  
ชิ้นหนึ่งสำหรับเรียนรู้ ผักผ่อน วิธีจัดการการเรียนรู้ของตนเอง การเก็บ  
เอกสารให้เป็นระเบียบทาง่าย จะช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน และ  
ฝึกฝนความเป็นระเบียบ

๕. มอบหน้าที่ความรับผิดชอบให้เด็กบางคนช่วยครู เพื่อลดภาระของ  
ครูและเพื่อฝึกนักเรียน ครูจะได้มีเวลาทำงานสำคัญ ตัวอย่างงานที่จะมอบ  
ให้เด็กช่วย เช่น เหลาดินสอ (ตั้งชื่อให้เก๋ เช่น หัวหน้าหน่วยเหลาให้แหลม/  
ประธานฝ่ายหัวแหลม (president of pencil sharpening) เก็บขยะให้  
ห้องไม่รกทุก ๆ สัปดาห์เรียน กวาดดูห้องเรียนหลังเลิกเรียนตอนเย็น  
(อาจจัดเป็นทีมอาสา ๕ คน หมุนเวียนกัน) ขานชื่อผู้มาเรียน ขาดเรียน  
และลงบันทึก งานบางอย่างอาจมีเครดิตให้ด้วยก็ได้ หน้าที่ของครูคือ  
ต้องทำให้การทำงานเป็นการเรียนรู้ด้วยเสมอ

๖. เรียนรู้ชีวิตมีทางเลือก ในสัปดาห์แรก จัดบทเรียนให้เด็กได้  
เข้าใจว่าตัวเราเองลิขิตชีวิตของเราได้ ไม่ใช่รอหรือมอบให้พรหมลิขิตจัดการ  
มีหลายเรื่องที่ไม่ทำชีวิตก็อยู่ได้ ที่ไม่ทำแล้วตายมีเพียง ๕ อย่างคือ หายใจ

กิน ดื่มน้ำ นอน และถ่ายอุจจาระ เพื่อเรียนบทเรียนนี้ (ชื่อ พลังทางเลือกในชีวิต) ด้วยตนเอง ครูให้นักเรียนแต่ละคนเติมความในประโยค ๒ ประโยค “ฉันจำใจต้อง ....” และ “ฉันไม่สามารถ ....” แล้วเอามาอภิปรายกัน ครูต้องอธิบายล่วงหน้าว่าบทเรียนนี้ไม่มีคะแนน เป็นการเรียนรู้เพื่อให้เห็นว่าแต่ละคนเลือกชีวิตของตนเองได้มากกว่าที่คิด โดยต้องลงมือทำบางเรื่อง หรือบังคับตัวเองให้ไม่ทำบางเรื่อง ผมเข้าใจว่านี่คือ บทเรียนเพื่อฝึกฝนวินัยในตนเอง (personal mastery)

๗. ช่วย让孩子เข้าใจตนเอง เด็ก ๆ โดยเฉพาะวัยรุ่นจะสนใจตนเอง และสนใจซึ่งกันและกันมากกว่าวัยอื่น ๆ และในขณะเดียวกันก็สับสนเกี่ยวกับตนเองมากด้วย ความสับสนนี้เองนำไปสู่ปัญหาต่าง ๆ ในโรงเรียนและในชีวิตของเด็ก วิธี帮助孩子เข้าใจตนเอง อาจทำได้โดยอธิบายทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow's Theory) ให้ฟัง

๘. สอนให้เด็กเรียนรู้วิธีคิด โดยใช้ Bloom's Taxonomy of Cognitive Domains คือ การเรียนรู้ ๖ ระดับ ได้แก่ รู้ (knowledge) เข้าใจ (comprehension) ประยุกต์ (application) วิเคราะห์ (analysis) สังเคราะห์ (synthesis) ประเมินคุณค่า (evaluation) ครูเอาทฤษฎีนี้มาคุยกับเด็กเพื่ออธิบายว่า ทำไมครูจึงมีแบบฝึกหัดอย่างโน้นอย่างนี้ให้นักเรียนทำเป้าหมายก็เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกถึงระดับที่ ๖ ด้วยตัวเอง ไม่ใช่ครูเอาแบบฝึกหัดมาแกล้งเด็ก หรือเล่นสนุกกับความวู้ลลิกยากลำบากของเด็ก

๑๕ เมษายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/440664>

# วินัยไม่ใช่สิ่งน่ารังเกียจ

วินัยมี ๒ ด้าน คือ วินัยเชิงบวกกับวินัยเชิงลบ ที่น่าเสียดายคือ โรงเรียนมักจะติดการใช้วินัยเชิงลบคือ ใช้นั่งคับและลงโทษ แทนที่จะใช้วินัยเชิงบวก เพื่อให้อิสระและความรู้สึกปลอดภัยแก่เด็ก รวมทั้งเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ทักษะชีวิต

วินัยเชิงลบจะสร้างความรู้สึกต่อต้านในใจเด็ก และจะยังยู่ให้เด็กทำผิดหรือทำหาย เกิดเป็นวงจรชั่วร้ายในชีวิตเด็ก ทำให้เด็กเบื่อเรียนและเสียคน

ส่วนวินัยเชิงบวกจะช่วยลดความกลัวหรือวิตกกังวล ซึ่งเป็นธรรมชาติของเด็ก เช่น กลัวสอบตก กลัวครูไม่รัก กลัวไม่เป็นที่ชื่นชอบของเพื่อน ๆ กลัวเขย กลัวถูกเพื่อนล้อ กลัวถูกรังแก ฯลฯ วินัยเชิงบวกเป็นเครื่องมือของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ช่วยให้เด็กเรียนรู้ฝึกฝนตนเองได้เต็มที่ เพราะบรรยากาศของความหวาดกลัวเป็นเครื่องบั่นทอนประสิทธิภาพของการเรียนรู้ ในขณะที่ความรู้สึกปลอดภัยช่วยให้จิตใจปลอดโปร่งเรียนรู้ได้ง่าย

ครูที่ยึดถือวินัยเชิงบวกจะไม่มองการทำผิดวินัยเป็นเรื่องชั่วร้าย แต่มองเป็นโอกาสเรียนรู้ของศิษย์ เป็นโอกาสที่จะคุยกัน ทำความเข้าใจกัน เป็นโอกาสที่นักเรียนจะเข้าใจผลจากการทำผิดวินัย และเป็นโอกาสที่จะฝึกบังคับ

ตัวเองให้ไม่แสดงพฤติกรรมที่เป็นผลร้ายต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข ซึ่งเป็นทักษะชีวิต (life skill) อย่างหนึ่ง

ครูเพื่อศิษย์ต้องรักเด็กทุกคน แม้แต่คนที่ทำผิดวินัยบ่อย เมื่อแยกตัวเด็กออกจากพฤติกรรมการทำผิดวินัย ครูต้องแสดงท่าทีเห็นใจและหาทางช่วยเหลือเด็กให้ไม่ทำผิดอีก แต่ส่วนของการทำผิดเด็กก็ต้องยอมรับ ผลกรรมนั้นตามกติกาก่อนที่ตกลงกันได้ เพราะการทำผิดเป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ และเป็นตัวบั่นทอนอนาคตของเด็กเอง

วินัยเชิงบวกจะไม่บั่นทอนบรรยากาศของความสนุกสนานรักใคร่สามัคคีในหมู่นักเรียน และจะเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้เพื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีวินัยในตนเอง (personal mastery) ซึ่งจะทำให้มีบุคลิกเป็นที่น่านับถือ วินัยเชิงบวกยังไม่ใช่อุปสรรคที่ครูจะเป็นกันเองกับศิษย์ และไม่ใช่อุปสรรคที่ครูจะเป็นตัวตลกให้เด็กได้หัวเราะสนุกสนานบ้างเป็นครั้งคราว

วินัยเชิงลบจะเน้นการลงโทษ การทำให้กลัว การดูว่ากล่าวแล้วเขียนตี ประจานความผิด เพื่อให้อายุ “จะได้หลายจำ”

แต่วินัยเชิงบวกจะเน้นให้นักเรียนได้คิด ทำความเข้าใจ และรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง เรียนรู้ความรับผิดชอบชั่วดีในการกระทำของตน และสร้างโอกาสที่จะฝึกฝนตนเองเป็นคนดีมีวินัย เป็นที่นับถือยกย่องของเพื่อน ๆ และคนทั่วไป

การแสดงความรัก ความเห็นใจ รับฟัง แสดงความพร้อมที่จะช่วยเหลือ จะช่วยให้จิตใจที่แข็งกระด้างของนักเรียนบางคนที่มีประสบการณ์ชีวิตในครอบครัวเลวร้าย ถูกกระทำ มีบาดแผลทางใจ ได้รับการเยียวยา ขบชีวิตขึ้นใหม่ให้เป็นคนเข้มแข็ง ไม่ตกเป็นเหยื่อของอารมณ์เคืองแค้นสังคมและต่อต้านสังคม



ทั้งหมดนี้ มองอีกมุมหนึ่งนับเป็นการจัดการชั้นเรียน จัดวางบรรยากาศ  
ในชั้นเรียน จัดความสัมพันธ์ระหว่างครูกับศิษย์ที่ใช้จิตวิทยาเชิงบวก  
(positive psychology) นั่นเอง

ครูเลาแอนน์เล่าเรื่องประสบการณ์ไปชมคาราบอยแสดงวิธีปราบม้าพยศ  
ว่าเหมือนกับการปราบเด็กพยศ คือ เหตุที่ม้าพยศไม่ยอมเพราะกลัว  
เพราะรู้สึกไม่ปลอดภัย คาราบอยจึงต้องค่อย ๆ สร้างความไว้วางใจหรือ  
ความรู้สึกปลอดภัยให้แก่ม้า ยอมให้เวลาเรียนรู้แก่ม้า ในที่สุดก็จะสามารถ  
ใส่鞍และขี่ได้ คาราบอยนักฝึกม้านั้นมุ่งฝึกใจม้ามามากกว่าฝึกกาย เมื่อได้ใจ  
กายก็มาเอง โดยที่คาราบอยนักฝึกม้าต้องแสดงท่าที่ยืนยันมั่นคงว่าตนเองคือ  
ผู้ฝึก ผู้เป็นหัวหน้า

### อย่าใช้ข้อบังคับที่แข็งทื่อตายตัว

ข้อบังคับที่แข็งทื่อตายตัวเรียกว่า กฎ (rule) แต่ถ้ากำหนดไว้กว้าง ๆ  
ให้ยืดหยุ่นได้เรียกว่า กติกาหรือข้อตกลงร่วม (procedure) มีประโยชน์  
ตรงที่เปิดโอกาสให้ครูใช้วิจารณญาณได้

### หลักการกำหนดกติกา

- ให้น้อยข้อที่สุด
- ใช้ข้อความเชิงบวก
- ระบุผลที่จะเกิดตามมา (consequence)

### คำแนะนำหรือหลักการเกี่ยวกับวินัย

- ทำตัวเป็นตัวอย่าง ฟังตระหนักรว่า ข้อกำหนดวินัยเป็นถ้อยคำหรือ  
เอกสารอาจไม่ช่วยให้เด็กเข้าใจ เพราะเป็นนามธรรม พฤติกรรม

ตัวอย่างจะให้ผลกว่าอย่างมากมาย เพราะเป็นรูปธรรม จับต้องได้

- แยกแยะตัวเด็กออกจากพฤติกรรม จงรังเกียจการทำผิดแต่รักเด็ก
- ให้เด็กเป็นฝ่ายรับผิดชอบ ไม่ใช่ครูเข้าไปรับผิดชอบแทน
- ให้เด็กมีทางออกอย่างไม่เสียหน้า
- หาทางออกไม่ใช่เอาแต่จะลงโทษ
- ระบุความคาดหวังต่อพฤติกรรมในอนาคตอย่างชัดเจน
- ชมเชยเมื่อนักเรียนมีพฤติกรรมดีขึ้น ซึ่งควรชมเชยเป็นส่วนตัว เช่น เขียนการ์ดส่งให้ เขียนโน้ตบนกระดานคำตอบ หรือพูดกับเด็กโดยตรง หรือโทรศัพท์ไปบอก
- อย่าจดจำหรืออาฆาตเด็ก จบแล้วจบเลย
- หาสาเหตุของพฤติกรรมซ้ำซาก ซึ่งมักมีสาเหตุซ่อนอยู่เสมอ
- เน้นให้รางวัลพฤติกรรมดี
- ส่งนักเรียนให้ครูใหญ่เป็นทางออกสุดท้าย

๑๐ ขั้นตอนในการดำเนินการทางวินัย ให้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

๑. ไม่เอาใจใส่การทำผิดวินัยเล็กน้อย ที่มักเป็นการลองเชิงครู
๒. อย่าติดกับเข้าไปเป็นคู่กรณี ควรส่งสัญญาณที่ไม่ใช่คำพูด คือ ส่งสัญญาณด้วยสีหน้าท่าทาง และเดินไปทั่วห้องเพื่อลดระยะห่างจากตัวนักเรียน และเป็นการแสดงพื้นที่ควบคุมของครู
๓. ส่งบัตรเตือนให้นักเรียนที่ทำผิด หรือก่อกวน ครูเอาไปวางที่โต๊ะของนักเรียน สำหรับนักเรียนที่เป็นผู้มีสติผลการเรียนแบบเน้น

จักขุประสาท (visual learner) หรือ แบบเน้นการเคลื่อนไหว (kinesthetic learner) บัตรเตือนจะให้ผลดีกว่าคำพูดเตือน บัตรเตือนอาจเขียนว่า “จงเคารพชั้นเรียน” “หยุดคิด! เธอควรสุภาพเรียบร้อยกว่านี้” “ครูขอคุยด้วยเมื่อจบคาบเรียน” โดยทั่วไปเมื่อครูวางบัตรเตือนบนโต๊ะ เด็กจะหยุดพฤติกรรมไม่ดีนั้น ๆ

๔. คุยกับนักเรียนทันที โดยบอกนักเรียนให้ออกไปคุยกับครูนอกประตูห้อง เพื่อขอทราบเหตุผลของการแสดงพฤติกรรมรบกวนการเรียน ถ้านักเรียนมีเหตุที่น่ารับฟัง ให้ถามต่อว่าควรแก้ไขอย่างไร ถ้าเด็กตอบไม่ได้ ให้ถามว่าครูได้แสดงพฤติกรรมไม่ดีต่อเขาหรือเปล่า ถ้ามีให้ขอโทษและขอจับมือ ถ้าเด็กตอบอะไรไม่ได้ ให้บอกเด็กให้คิดให้ดี “เธอมีสิทธิ์ที่จะไม่ตั้งใจเรียนในชั้นของครู แต่เธอต้องเขียนแจ้งความจำนงค์เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับครูเก็บไว้เป็นหลักฐานให้ตัวเธอเองและพ่อแม่ของเธอดูเมื่อเกรดออกมา เธออาจไม่ชอบบทเรียนที่ครูสอน แต่ครูได้ใคร่ครวญตระเตรียมมาอย่างดีว่าบทเรียนนี้มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะสำคัญของนักเรียน แต่เธอก็มีสิทธิ์ที่จะไปนั่งเจียบ ๆ หลังชั้นโดยไม่เรียนได้ แต่เธอไม่มีสิทธิ์แสดงพฤติกรรมก่อกวนชั้นเรียน”
๕. ให้อาสาสมัครจิตอาสา โดยให้เด็กยืนคิดคนเดียวนอกห้องว่าจะกลับเข้าห้องเรียนและหยุดพฤติกรรมก่อกวนหรือไม่ และครูกลับมาสอนตามปกติ ถ้าเด็กหายตัวไปเลยก็ต้องรายงานครูใหญ่หรือฝ่ายวินัย
๖. โทรศัพท์ถึงนักเรียนในเย็นหรือค่ำวันนั้นหลังเลิกเรียน และบอก

ว่าการกระทำของเขาที่โรงเรียนในวันนั้นไม่เหมาะสม รบกวนคนอื่น  
ขออย่าทำอีกได้ไหม ส่วนใหญ่เด็กจะรับคำและไม่ทำอีกจริง ๆ

๙. ทำหนังสือสัญญาเพื่อเป็นเครื่องกระตุ้นสายตา (visual stimulation)  
เตือนสติแก่นักเรียน อย่าลืมใช้ถ้อยคำเชิงบวก และเน้นประโยชน์  
แก่ตัวนักเรียนเอง
๑๐. หาคนช่วย โดยเฉพาะฝ่ายรักษาความปลอดภัย เพื่อนำตัวนักเรียน  
ที่ก่อวุ่นไปหาครูใหญ่
๑๑. ขอย้ายเด็กไปห้องอื่นถ้ามี ถ้าเป็นโรงเรียนเล็ก แต่ละชั้นมีห้องเดียว  
อาจขอให้นักเรียนที่มีปัญหาไปเรียนที่ห้องของเพื่อนครูชั่วคราว  
ในวันนั้น
๑๒. เอาเด็กออกจากห้อง ให้ไปนั่งเรียนที่อื่น เช่น ห้องสมุด โดยมีงาน  
ให้ทำเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเอง

ในบทที่ ๕ ว่าด้วยเรื่องวินัยนี้ ครูเลาแอนน์ยังเขียนแนะนำครูที่หมดไฟ  
ด้วย เพราะบางโรงเรียนหรือนักเรียนบางกลุ่มเลวร้ายต่อสภาพจิตของครูจริง ๆ  
และยังมีเลวร้ายยิ่งกว่าคือ มีครูที่กลั่นแกล้งเพื่อนครูโดยผู้เด็กให้ก่อวุ่น  
ผมอ่านแล้วคิดว่าสภาพการเป็นครูในอเมริกาหนักหนากว่าในบ้านเรามาก

ครูเลาแอนน์จึงแนะนำว่า ครูต้องบันทึกเหตุการณ์ทางวินัยไว้ให้ดี  
สำหรับรับมือกับมาตรการทางกฎหมายที่อาจต้องเผชิญ รวมทั้งการถูกแทง  
ข้างหลังจากคนในวงการศึกษาด้วยกัน



๑๕ เมษายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/444107>

# สร้างนิสัยรักเรียน

พื้นฐานสมองของเด็กมีความสามารถในการเรียนรู้สูงกว่าที่เราคิด แต่เด็กจำนวนมากขาด “ไฟ” แรงบันดาลใจ (inspiration) หรือ แรงจูงใจ (motivation) ในการเรียน ด้วยเหตุผลที่หลากหลาย หากครูรู้จักกระตุ้น “ไฟปรารถนา” แห่งการเรียนรู้ของเด็กอย่างเหมาะสม หรือรู้จักปิดเป่า ป้างัยลบ ภารกิจของครูจะง่ายขึ้นมาก และเป็นภารกิจที่ให้ความชุ่มชื้น แก่หัวใจได้มากอีกด้วย

หน้าที่ของ “ครูเพื่อศิษย์” คือ นำชีวิตของนักเรียนเข้าสู่ความ สนุกสนานในการเรียน (The Joy of Learning) ซึ่งจะทำให้มีนิสัยรักเรียน อย่างปล่อยให้ศิษย์ตกอยู่ใต้สภาพความทุกข์ระทมในการเรียนซึ่งจะทำให้มี นิสัยเกลียดการเรียนรู้

นี่คือหัวใจในหน้าที่ครู

ขอย้ำ หัวใจในหน้าที่ครูคือ สร้างนิสัยรักเรียน ซึ่งสำคัญกว่าการรู้ เนื้อหาวิชา

ต่อไปนี้เป็นหลัก ๒๘ ประการ สำหรับสร้างนิสัยรักเรียน สร้างพลัง หรือ “ไฟ” ในการเรียนรู้ของศิษย์

๑. ให้นักเรียนเชื่อว่าความสำเร็จในการเรียนเป็นสิ่งเป็นไปได้ หากนักเรียนมีความพยายามด้วยตนเอง ครูจะอยู่เคียงข้างคอยช่วยเหลือ แต่นักเรียนต้องเรียนเอง ครูเรียนแทนไม่ได้ เคล็ดลับคือ อย่าตั้งใจห่วยง่ายให้เด็กเรียนอ่อนทำ ให้ใช้โจทย์ที่ทำหายตามปกติหรือยากกว่าปกติ แล้วครูช่วยเหลือให้เด็กเรียนอ่อนใช้ความพยายามจนทำได้ โดยบอกเด็กว่าครูเชื่อว่า เธอฉลาดพอที่จะทำโจทย์ที่ยากขนาดนี้ได้ แต่พื้นของเธอไม่ดี จึงต้องใช้ความพยายามมากหน่อยในเบื้องต้น และครูจะช่วย ป๋อยเข้าเด็กจะเกิดทักษะในการเรียนและเกิดความมั่นใจในตนเอง

วิธีสร้างความมั่นใจในตนเองแบบสุด ๆ คือหาโจทย์ในระดับที่สูงกว่าความรู้ในชั้นเรียน เช่น วิชาที่สูงกว่าชั้นเรียนของเด็ก ๒ ชั้น หรือหากเด็กเรียน ม. ปลาย ก็เอาโจทย์มหาวิทยาลัยปี ๑ มาให้ทำ แต่ต้องบอกเด็กด้วยว่าเป็นโจทย์ระดับสูงเช่นนั้น บอกว่าจะเป็นเครื่องพิสูจน์ความสามารถของเขา และครูจะช่วยเหลือให้ความรู้บางด้านที่เด็กยังเรียนไม่ถึง รวมถึงช่วยแนะอีกบางด้าน เมื่อเด็กทำโจทย์นี้ได้ ก็จะทำให้เกิดความมั่นใจในสมองของตนเอง

๒. ประเมินเจตคติของนักเรียนต่อตนเอง ต่อวิชาเรียน ต่อชั้นเรียน และต่อโรงเรียน โดยเขียนหรือฉายคำถามบนกระดาน ให้นักเรียนตอบอย่างตรงไปตรงมา จะใส่ชื่อหรือไม่ก็ได้ (แต่ครูก็เก็บกระดาษคำตอบให้เรียงกันจนรู้อยู่ดีว่าใครเขียนข้อความที่น่าตกใจหรือน่าสนใจ) บอกเด็กว่าคนที่ทำโจทย์นี้จะได้คะแนนเต็มทุกคน หากทำอย่างตั้งใจ โจทย์คือ

- ขอบอะไรมากที่สุดในห้องเรียน

- ชอบอะไรน้อยที่สุดในโรงเรียน
- วิชาที่ชอบมากที่สุด และน้อยที่สุด คืออะไร
- ชอบอ่านหนังสือหรือไม่ ทำไมจึงชอบหรือไม่ชอบ

ขั้นตอนที่ ๒ จะทำหรือไม่ก็ได้ คือ ครูเลือกอ่านบางข้อความ (ที่นักเรียนเขียน) ให้ทั้งชั้นเรียนฟัง เพื่อกระตุ้นการอภิปรายออกความเห็นเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ ๓ คือ นำกระดาษคำตอบกลับบ้าน เอาไปอ่านอย่างพิถีพิถัน อ่านระหว่างบรรทัด อ่านลายมือ อ่านสำนวน เพื่อทำความเข้าใจกับนักเรียนแต่ละคนในมิติที่ลึก เช่น รุ้งานอดิเรกของเด็ก

๓. **ปรับเจตคติ** โดยทำแบบฝึกหัด ให้เขียนต่อประโยค “ฉันจำใจ.....” และ “ฉันไม่สามารถทำ.....” และอภิปรายเรื่องพลังทางเลือก หรือพลังใจต่อความสำเร็จ รวมทั้งทำความเข้าใจลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of needs) ด้วย บอกเด็กด้วยว่าความเข้าใจและปฏิบัติตามหลักการนี้จะช่วยให้เขาประสบความสำเร็จในชีวิตในภายหน้า

ที่สำคัญยิ่งคือ **ครูต้องปรับเจตคติของตนเองด้วย** ให้มีเจตคติเชิงบวก เชิงต่อผู้พินาศ เพื่อทำตัวเป็นตัวอย่างแก่ศิษย์ รวมทั้งมีความรักความหวังดีต่อศิษย์โดยทั่วหน้าเสมอกัน ไม่เลือกที่รักมักที่ชัง และที่สำคัญคือ **ฟังเด็ก**

ครูเลาแอนน์เล่าเรื่องครูถามนักเรียนทุกเช้า “ใครมีคำถามที่ต้องการถามครูบ้าง” ซึ่งตามปกติจะไม่มีใครถาม แต่ถ้าครูถามทุกเช้า สักวันหนึ่งจะมีคนถาม แล้วการตั้งคำถามและคุยกันอย่างอิสระก็จะเกิดขึ้น เกิดเจตคติที่เปิดเผยต่อกัน สนับสนุนกัน และที่สำคัญที่สุด เป็นการเปิดจินตนาการของเด็ก

จินตนาการสำคัญกว่าความรู้ (ไอน์สไตน์)

**๔. จัดกิจกรรมกระตุ้นสมองซีกขวา** ครูที่ไม่ได้สอนวิชาศิลปะ ดนตรี การแสดง อาจเผลอสอนแต่ด้านการคิดซึ่งใช้แต่สมองซีกซ้าย จนนักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย จึงควรสลับให้มีกิจกรรมเรียนรู้ของสมองซีกขว้าง เป็นการเอื้อต่อนักเรียนที่มีธรรมชาติเป็นนักคิดที่สมองซีกขวาเด่น (right-brain thinker) ครูต้องเข้าใจว่า ครูส่วนใหญ่เป็นนักคิดที่สมองซีกซ้ายเด่น (left-brain thinker) ในขณะที่นักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักคิดที่สมองซีกขวาเด่น

“ครูเพื่อศิษย์” ต้องสะสมเกมต่าง ๆ ที่เหมาะสมไว้ให้เด็กเล่น โดยเฉพาะเกมสมองซีกขวา เช่น ในหนังสือ Right-Brain Word Puzzle เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ พักสมอง สร้างความสนุกสนาน และทำให้เกิดการเรียนรู้หลากหลายมิติ

ครูต้องสนใจสังเกตนักเรียนที่มีสไตล์การเรียนรู้ ๓ แบบ คือ (๑) จากการดู (ตา) (๒) จากการฟัง (หู) และ (๓) จากการเคลื่อนไหว (kinesthetic)

**๕. ขอการสะท้อนกลับ (feedback) จากนักเรียนบ่อย ๆ** เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และเพื่อแสดงให้นักเรียนเห็นว่า ครูแคร์หรือเคารพความเห็นที่ตรงไปตรงมาของนักเรียน แต่ต้องย้ำให้นักเรียนเข้าใจว่า การตัดสินใจเป็นเรื่องของครู แต่ครูจะเอาความเห็นของนักเรียนไปประกอบการตัดสินใจด้วย และครูต้องอย่าหลงเป็นคู่อริของนักเรียนที่กำลังก้าวร้าว และเขียนความเห็นแบบหาเรื่อง

**๖. ทบทวนทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow)** ถ้านักเรียนยังอายุน้อย ครูต้องทำให้เข้าใจง่าย ทฤษฎีนี้มีประโยชน์คือ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจตนเอง มีความมั่นคงทางอารมณ์ดีขึ้น และเกิดความเชื่อมั่นว่าครูเอาใจใส่หวังดีต่อนักเรียนจริง ๆ



๗. สอนทักษะในการแก้ปัญหา ซึ่งจะช่วยลดการทำผิดพลาดได้มาก เพราะนักเรียนที่ทำผิดพลาดส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำ ที่ขาดการไตร่ตรองให้รอบคอบ มีปฏิริยาโต้ตอบก่อนคิด ดังนั้นทักษะแรกๆ ที่เด็กต้องเรียนคือ ทักษะในการแก้ปัญหาที่อยู่รอบตัว เช่น เพื่อนขอลอกการบ้าน มีเพื่อนเพียง ๑ - ๒ คนรบกวนชั้นเรียนจนไม่มีสมาธิในการเรียน หรืออาจเป็นเรื่องใหญ่ เช่น เพื่อนชวนเข้าแก๊ง เพื่อนชวนเสพยา วิธีการเรียนรู้ทำโดยระดมความคิดเรื่องสาเหตุของปัญหาหลายสาเหตุ และแนวทางแก้ปัญหาหลายแนวทาง เลือกแนวทางที่ดีที่สุด ๓ แนวทาง โดยครูต้องคอยเตือนว่าต้องให้เฉพาะความเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ไม่ใช่คำตัดสินเชิงคุณค่า แล้วทุกคนจะเรียนรู้เหตุผลและวิธีการแก้ปัญหาเอง หลังจากนั้นจึงเป็นการประยุกต์มาตรการแก้ปัญหา และวัดผล

๘. สอนทักษะในการโต้แย้งอย่างได้ผล ต้องทำให้เข้าใจว่าการโต้แย้งไม่ใช่การต่อสู้เพื่อเอาแพ้ชนะ แต่เน้นประโยชน์กับการเรียนรู้ ทำให้เราเข้าใจเรื่องต่าง ๆ จากหลายแง่มุม สิ่งที่ยุ่ยวต้องการเรียนรู้ก็คือ การโต้แย้งด้วยท่าทีเคารพผู้อื่น ไม่ใช่ท่าทีของศัตรูหรือฝ่ายตรงกันข้าม และการโต้แย้งนั้นไม่น่าไปสู่ความรู้สึกไม่ดีต่อกัน การสอนเรื่องนี้ต้องไม่ใช่ครูยืนพูดหน้าชั้น แต่ต้องออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนทำ ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในหนังสือครูเลาแอนน์มีตัวอย่างบทเรียนด้วย

๙. สอนให้นักเรียนรู้วิธีพูดกับครูและกับผู้ใหญ่คนอื่น ๆ เด็กบางคนมีความฝังใจว่าพูดกับผู้ใหญ่เมื่อไรเป็นต้องขัดแย้งหรือทะเลาะกันทุกครั้ง การฝึกพูดกับผู้ใหญ่จึงมีความจำเป็น ครูเลาแอนน์มีวิธีสอนโดยแจกเอกสารบอกลักษณะของวิธีพูดหรือโต้แย้งกับผู้ใหญ่ที่เป็นวิธีดีกับวิธีไม่ดี แล้วแจกเอกสารสถานการณ์สมมติของการสนทนาโต้ตอบ สถานการณ์ที่ ๑ จะได้กันแบบไม่มีข้อยุติ ให้นักเรียนออกความเห็นว่าการโต้ตอบนี้มี

ปัญหาอย่างไร แล้วให้อ่านสถานการณ์ที่ ๒ ที่ลูกสาวกลับบ้านดึก และโต้ตอบกับพ่อแม่ จนพ่อโกรธและเข้านอน ลูกสาวคุยต่อกับแม่จนแม่เข้าใจ หลังจากนั้นก็ตั้งคำถามกับกลุ่มนักเรียนว่า ทั้ง ๓ คน โดยเฉพาะลูกสาว ควรพูดว่าอย่างไรจึงจะเกิดการสนทนาโต้ตอบที่ได้ผลดี ผมมองว่าเรื่องนี้เป็น การเรียนรู้ทักษะชีวิตที่สำคัญยิ่ง และเป็นการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างคนในครอบครัวและเพื่อนร่วมชั้น ซึ่งในอนาคตนักเรียนจะได้เอาไปใช้ในชีวิตการทำงาน ชีวิตครอบครัว และชีวิตทางสังคม

๑๐. จัดให้มีรายงานผลความก้าวหน้าในการเรียนบ่อย ๆ เพื่อเป็นแรงจูงใจต่อการเรียน และลดความวิตกกังวลของนักเรียนว่า ตนจะสอบตก ครูเลาแอนน์ใช้วิธีตีตประกาศตารางการส่งรายงานของนักเรียนทุกคน ระบุคนยังไม่ส่งรายงานหรือการบ้านอย่างเปิดเผย และระบุคนที่ถือว่าคะแนนผ่าน (แต่ไม่บอกคะแนนโดยตรง) พบว่านักเรียนพอใจและไม่ขาดส่งรายงานการบ้านอีกเลย ครูต้องคอยให้ความมั่นใจว่าคนที่ส่งรายงานทุกครั้ง ได้คะแนนการทดสอบทุกครั้งเป็นคะแนนผ่าน และจะไม่มีทางสอบตกแม้ผลสอบปลายปีจะไม่ดี เพื่อลดความกังวลของเด็ก การให้ความมั่นใจเช่นนี้ในบริบทไทยคงต้องมีเงื่อนไขว่า นักเรียนต้องทำรายงานหรือการบ้านเอง ไม่ลอกของเพื่อน

๑๑. สอนวิธีอ่านใบแจ้งผลการศึกษา (transcript) เพื่อให้นักเรียนรู้ผลการเรียนของตนเอง ไม่อ่านผิดพลาดจนเมื่อถึงกำหนดเรียนจบชั้นจึงรู้ว่าในรายงานระบุ (ผิด) ว่าตนยังเรียนไม่ครบวิชา ซึ่งถึงตอนนั้นก็สายเกินแก้ เรื่องแบบนี้เคยเกิดกับลูกสาวคนที่ ๓ ของผมเมื่อเกือบ ๒๐ ปีมาแล้ว เมื่อเรียนชั้น ม. ๔ และ ๕ เธอไปเรียนและสอบเทียบ ม. ๖ เธอได้รับใบรายงานมาสอบผ่านทุกวิชา แต่เมื่อไปขอใบรับรองว่าสอบ ม. ๖ ได้เพื่อเอาไปเป็นหลักฐานสอบเข้ามหาวิทยาลัย ปรากฏว่าในทะเบียนระบุ (ผิด) ว่าเธอยัง

สอบไม่ผ่าน ๑ วิชา ทำให้สายเกินแก้ เธอต้องเรียนต่อ ม. ๖ และสอบ  
ชิงทุนไปเรียนต่างประเทศ หากเธอไม่สะเพร่าในการอ่านใบแจ้งผลการศึกษา  
ผลก็จะได้มีลูกเป็นหมอ ๑ คน เพราะลูกคนนี้เรียนเก่งมากและอยากเป็นหมอ  
แต่เมื่อได้ทุนไปเรียนต่างประเทศก็ไปเรียนอย่างอื่น

**๑๒. สอนวิธีกำหนดเป้าหมาย** นักเรียนที่ไม่มีเป้าหมายในชีวิตของ  
ตนเอง มักมีผลการเรียนไม่ดี และมักโทษคนอื่นสิ่งอื่นต่าง ๆ นานาว่า  
เป็นต้นเหตุของความล้มเหลวของตน นักเรียนต้องได้รับการเรียนรู้วิธี  
ตั้งเป้าหมายระยะยาวในชีวิต แล้วทอนลงเป็นเป้าหมายของช่วงสั้น ๆ และ  
ตั้งหน้าบากบั่นหาทางบรรลุเป้าหมายนั้น ชีวิตก็จะประสบความสำเร็จได้  
มากขึ้น เพราะชีวิตที่มีเป้าหมาย จะไม่ล่องลอย นอกจากเป้าหมายชีวิต  
เป้าหมายในการเรียนวิชาก็สามารถใช้หลักการกำหนดเป้าหมายและแบ่ง  
ช่วงบรรลุผลทีละส่วนได้เช่นเดียวกัน

**๑๓. สร้างความท้าทาย** ความท้าทายเป็นแรงกระตุ้นความมานะ  
พยายาม ดังนั้นครูต้องอย่าช่วยเด็กเรียนอ่อนด้วยการหย่อนความยากของ  
บทเรียน เพราะจะส่งสัญญาณต่อนักเรียนว่าตนเป็นคนด้อยความสามารถ  
ต้องบอกนักเรียนว่า ครูจะช่วยให้ นักเรียนสามารถรับความท้าทายที่ยากนั้นได้  
แต่นักเรียนต้องตั้งใจเรียนเพื่อเอาชนะความท้าทายนั้น

**๑๔. ทำให้การทำผิดเป็นสิ่งยอมรับได้** นักเรียนควรได้เข้าใจว่า  
ความผิดพลาดเป็นธรรมดาของมนุษย์ ไม่ใช่เรื่องคอขาดบาดตาย การที่เรา  
ทำพลาดและรู้ว่าพลาด และเรียนรู้ว่าทำไมจึงพลาดคือ เส้นทางหนึ่งของการ  
เรียนรู้ ความผิดพลาดจึงไม่ใช่ความชั่วหรือความล้มเหลว ในการกระทำ  
เรื่องใดเรื่องหนึ่ง หากสำเร็จร้อยละ ๗๐ ถือว่าเก่งสุดยอด บางเรื่องทำสำเร็จ  
ร้อยละ ๕๐ ก็ถือว่าเก่งมากแล้ว ดังนั้นนักเรียนต้องไม่กลัวไม่รังเกียจการ

ทำพลาด เมื่อได้ตั้งใจทำดีที่สุดแล้ว รวมทั้งครูเองก็เคยผิดพลาดมาแล้วมากมาย และที่ปฏิบัติต่อหรือสอนนักเรียนอยู่นี้ บางส่วนก็มีการผิดพลาดเหมือนกัน

๑๕. สร้างตัวแบบของพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับ และตัวแบบของความเป็นเลิศ ครูพึงตระหนักว่าผู้เยาว์สับสนง่าย ต้องการตัวแบบที่เป็นรูปธรรมให้ยึดถือจึงจะไม่สับสน ยิ่งเด็กที่ผลการเรียนไม่ดี หรือความประพฤติไม่ดี ยิ่งต้องการตัวแบบพฤติกรรมซึ่งตัวอย่างที่ดีที่สุดคือ ตัวครูเอง สำหรับผลงานแบบฝึกหัดที่เป็นตัวแบบของความเป็นเลิศ ครูหาได้จากผลงานของนักเรียนบางคน ให้ปิดชื่อเสียแล้วเอาติดประกาศให้นักเรียนคนอื่นเห็นเป็นตัวอย่าง

๑๖. หาโอกาสชมเชย เด็กต้องการความสนใจหรือเอาใจใส่ และต้องการกำลังใจ ครูจึงต้องหาโอกาสแสดงความเอาใจใส่นักเรียนเป็นรายคน โดยใช้จิตวิทยาเชิงบวกคือ เอาใจใส่การทำดี หรือชมเชยการทำดี

๑๗. ติดต่อพ่อแม่หรือผู้ปกครอง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ให้เข้าใจร่วมกันว่าครูกับพ่อแม่หรือผู้ปกครองจะร่วมกัน ใช้จิตวิทยาเชิงบวกในการกระตุ้นการเรียนรู้และการเจริญเติบโตของวุฒิภาวะของนักเรียน และให้นักเรียนเข้าใจข้อนี้ด้วย ดังนั้นเมื่อเด็กแสดงพฤติกรรมดี หรือเรียนได้ดี ครูควรโทรศัพท์ไปแสดงความยินดีกับพ่อแม่ ผู้ปกครอง และขอบคุณที่การเลี้ยงดูสั่งสอนที่บ้านมาอย่างดีช่วยให้ครูทำงานง่ายขึ้น ในทางตรงกันข้าม หากเด็กแสดงพฤติกรรมก่อกวนก้าวร้าว ก็ต้องโทรศัพท์ไปแจ้งและหาวิธีจัดการแก้ปัญหาร่วมกัน

๑๘. เปลี่ยนความคิดของนักเรียนที่คิดด้านลบต่อตนเอง ในสหรัฐอเมริกามีปัญหาสังคมมาก เด็กจำนวนไม่น้อยมาจากครอบครัวที่มี

ปัญหา เด็กจึงคุ้นเคยกับอนาคตที่มีดমনของคนในครอบครัวคนแล้วคนเล่า และคิดว่าตนเองก็จะเดินเส้นทางเดียวกัน ครูต้องหาวิธีเปลี่ยนความคิดนี้ให้ได้ ครูเลาแอนน์แนะนำให้ใช้วิธีสังเกตความถนัดหรือพรสวรรค์บางอย่างที่นักเรียนคนนั้นมี และหาโอกาสถามว่าเขารู้ตัวไหมว่ามีความสามารถพิเศษด้านนั้น ๆ และบอกว่าคิดว่าในอนาคตเขาน่าจะเป็น ... ที่มีความสามารถหรือมีชื่อเสียง แรงกระตุ้นเช่นนี้จะไปกระตุ้นจินตนาการของเด็กทำให้จิตใจมีความหวัง ครูอาจไปขอให้ผู้เชี่ยวชาญด้านนั้น ๆ ช่วยบอกเด็กแทนครู เพื่อให้คำพูดมีน้ำหนักน่าเชื่อถือยิ่งกว่า และครูอาจชวนนักเรียนจินตนาการว่าในอนาคตตนเองจะไปทำงานเป็น.... เพื่อกระตุ้นจินตนาการและความฝันของนักเรียน การเชิญคนที่ประสบความสำเร็จในชีวิตด้านต่าง ๆ มาเล่าเรื่องราวของชีวิตก็จะช่วยกระตุ้นความทะเยอทะยานในชีวิตของนักเรียน

๑๙. ช่วยให้ทั้งเต่าและกระต่ายวิ่งได้เร็ว เป็นธรรมดาที่ในชั้นเรียนจะมีทั้งเด็กที่เรียนช้า และเด็กที่เรียนเร็ว ครูจะต้องช่วยเด็กทั้ง ๒ กลุ่มนี้ โดยมีบทเรียนเสริมที่เหมาะสมให้ ไม่จำเป็นต้องเสียเวลาคิดรูปแบบการเรียนรู้แยกกัน สำหรับเด็กเรียนช้า ครูอาจช่วยจัดเพื่อนที่เรียนดีช่วยติวให้ เด็กที่ถนัดกวหรือเปื้อเรียนบางคนเกิดจากเรียนเร็วและแบบฝึกหัดไม่ท้าทาย ครูต้องหาแบบฝึกหัดที่ท้าทายให้ หรือให้ทำกิจกรรมสร้างสรรค์บางอย่างที่เขาภูมิใจ

๒๐. แยกนักเรียนกับเกรดออกจากกัน เพื่อไม่ให้เด็กรู้สึกว่าคุณลำเอียงรักศิษย์ที่เรียนเก่งกว่า ทำให้เด็กที่เรียนไม่เก่งเกิดความท้อถอย ครูต้องแสดงให้เห็นว่าศิษย์ที่ครูรักคือ ศิษย์ที่ทำตัวดีในชั้นเรียน มีความพยายามในการเรียน และศิษย์เหล่านี้ไม่จำเป็นต้องได้เกรด A แต่ครูก็ต้องฝึกฝนตนเองให้มีจิตใจเช่นนี้จริง ๆ

๒๑. จัดให้กลุ่มนักเรียนที่ทำหน้าที่ช่วยเหลือเพื่อน (peer support

group) เพื่อสร้างบรรยากาศเพื่อนนักเรียนช่วยเหลือกัน เวลาทำการบ้าน คนที่เรียนไม่เก่งแทนที่จะนั่งทำอยู่คนเดียวก็มีการจัดกลุ่มช่วยกัน อาจจัดให้มีโครงการติวโดยเพื่อนนักเรียน ผมอ่านตอนนี้อันแล้วเกิดความคิดว่า หนังสือเล่มนี้เขียนมานานหลายปี ตอนที่ PBL (Project-Based Learning) ซึ่งเป็นทีมเรียนรู้ (team - learning) ยังไม่แพร่หลาย โรงเรียนที่ใช้ PBL จะเท่ากับมีระบบเพื่อนช่วยเหลือเพื่อนโดยปริยาย

**๒๒. จัดกลุ่มนักเรียนที่เข้ากันได้** ในการเรียนต้องมีการจับกลุ่มเรียนหรือทำงานร่วมกัน วิธีจัดกลุ่มทำได้หลายวิธี ส่วนหนึ่งควรให้เด็กได้เลือกกันเองด้วย และมีหลักการว่าควรย้ายกลุ่มกันไปเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ประสบการณ์การทำงานกับคนที่นิสัยหรือบุคลิกต่าง ๆ กัน แต่ก็ต้องระมัดระวัง ไม่เอาคนที่เข้ากันไม่ได้ หรือเป็นอริกันมาเข้ากลุ่มเดียวกัน

**๒๓. จัดบทเรียนให้สร้างความรู้สึเป็นกันเอง** ครูเลาแอนน์แนะนำให้ครูเอารายชื่อนักเรียนชุดหนึ่งไว้ที่บ้าน เวลาเขียนแบบฝึกหัดก็เอารายชื่อนักเรียนผลัดเปลี่ยนกันใส่ลงไปเพื่อสร้างบรรยากาศ และตอนท้ายของแบบฝึกหัดก็ใส่อารมณ์ขันลงไปด้วย เช่น คำว่า Brought to you by Miss Johnson --- your teacher who loves you. และในวันเกิดของเด็ก ครูเลาแอนน์จะมอบปากกาหรือดินสอสวย ๆ ให้ และบอกว่าเป็นปากกาพิเศษใช้แล้วได้เกรดดี เด็กจะยิ้มและเมื่อนักเรียนจอมแก่นก็ยังยิ้มและใช้ปากกานั้น

**๒๔. ส่งเสริมให้นักเรียนเป็นดาวเด่น** ที่จริง ๆ แล้วนักเรียนแต่ละคนต่างก็มีดีหรือจุดเด่นคนละอย่างสองอย่าง ครูต้องหาวิธีให้เด็กแต่ละคนได้แสดงจุดเด่นของตน วิธีหนึ่งคือ จัดให้นักเรียนจัดทำโครงการส่วนตัวเพื่อนำมาแสดงในชั้นเรียน โดยมีเงื่อนไขว่าห้ามทำสิ่งที่ขัดต่อศีลธรรม สัตว์เลื้อยคลาน มีพิษ เหยียดผิวหรือเชื้อชาติ หรือเสียงดังเกินไป เมื่อถึง

วันรายงานหรือแสดง อาจเชิญผู้ปกครองมาชม และควรถ่ายวิดีโอไว้ เพราะจะพบว่าเด็กมีความสามารถกว่าที่คิด และเป็นแรงกระตุ้นแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้ และให้รักโรงเรียนหรือชั้นเรียน เรื่องนี้ผมมีความเห็นว่า หากใช้ PBL ทำโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน ได้ทำเป็นทีม และเด็กได้แสดงความสามารถหรือความคิดสร้างสรรค์ของตนด้วย จะยิ่งได้ประโยชน์หลายทาง

**๒๕. ใช้บันทึกส่วนตัวเป็นเครื่องมือสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียน** ครูฝึกตั้งใจของการเขียนบันทึกให้ “จำป” สำหรับนักเรียน ให้พวกเขาได้ระบายความรู้สึกเล็ก ๆ ออกมา โดยครูต้องมีจิตวิทยาในการกระตุ้น ส่งเสริมให้นักเรียนเขียนอย่างสนุก นักเรียนของครูเลาแอนน์เสนอว่า ควรได้ฝึกเขียนอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ตัวอย่างของหัวข้อ เช่น “ครูดี และครูไม่ดี เป็นอย่างไร” “ชีวิตของเด็กผู้ชายสบายกว่าเด็กผู้หญิง จริงหรือไม่” “จงเล่าเรื่องครูที่เลวที่สุดที่เคยพบ” การเขียนบันทึกส่วนตัวนี้ นอกจากเป็นการหัดเขียนจากใจของตนเองแล้ว ยังเป็นเครื่องมือสร้างสมาธิด้วย ครูบางคนให้เด็กเขียนทุกวัน ครั้งละ ๑๐ นาที จนเด็ก ๆ ปั่น แต่เมื่อครูให้ทำติดต่อกันทุกวันหลายสัปดาห์ แล้วให้หยุดเขียน ไม่มีการเขียนบันทึกอีก เด็ก ๆ กลับบ่นว่าทำไมไม่ให้เขียนอีก ผมเดาว่าการเขียนออกจากใจตนเอง ให้ความรู้สึกพึงพอใจ สารเอ็นดอร์ฟินหลัง เมื่อทำทุกวันจะติดเหมือนที่ผมกำลังทำอยู่นี้แหละ

**๒๖. ให้ศิษย์เรียนรู้เรื่องจริยธรรม** เด็กมีสัญชาตญาณของความยุติธรรม แต่มองตนเองเป็นศูนย์กลางของความยุติธรรมนั้น ซึ่งอาจก่อปัญหาต่อผู้อื่น เด็กจึงต้องเรียนรู้ความจริงว่าตนไม่ใช่ศูนย์กลาง ต้องคำนึงถึงผู้อื่น หรือการอยู่ร่วมกันด้วย ครูต้องช่วยให้เด็กได้เข้าใจภาพใหญ่ของชุมชน สังคม และโลก บทเรียนแรกที่นักเรียนควรได้เรียนคือ แรงกดดันเชิงลบ

ของกลุ่ม (negative peer pressure) นักเรียนควรได้เข้าใจว่าคนเราทุกคนต่างก็มีข้อดีถือเชิงคุณธรรมจริยธรรมของตนเอง คนที่มีความสามารถสื่อสารความเชื่อเชิงคุณค่า เชิงศีลธรรมออกมาอย่างชัดเจน ก็จะไม่ตกเป็นเหยื่อของแรงกดดันเชิงลบของกลุ่มได้ง่าย เช่น ไม่ตกเป็นสมาชิกของแก๊งอันตราย แก๊งติดยา ฯลฯ ครูเลาแอนน์ใช้บทเรียนเรื่องเงินสำหรับทำความเข้าใจจริยธรรม โดยมีคำถามเรื่องไปกินอาหารแล้วได้รับเงินทอนเกินจะเก็บไว้หรือคืน หรืออาจขึ้นกับว่าทอนเกินมากหรือน้อย ให้นักเรียนแต่ละคนเขียนตอบคำถาม แล้วให้จับกลุ่ม ๕ คนแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกัน แล้วแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในชั้น เรื่องแบบฝึกหัดเรียนจริยธรรมนี้ ครูสามารถออกแบบอย่างสร้างสรรค์ได้มากมาย

**๒๗. ใช้การทดสอบเป็นเครื่องมือ** การสอบคือ เครื่องมือวัดการเรียนรู้ ไม่ใช่เครื่องมือปิดกั้นความก้าวหน้า และต้องไม่ใช่เครื่องมือหลอกเอางบประมาณ ครูต้องใช้การทดสอบเพื่อประโยชน์ของนักเรียนเป็นหลัก คือใช้วัดการเรียนรู้ที่แท้จริง ไม่ใช่วัดการเรียนรู้หลอก ๆ ผมมีความเห็นที่ต้องสอบความคิดมากกว่าสอบความจำ สอบให้ครบถ้วนทุกด้านของการเรียนรู้ ไม่ใช่แค่สอบวิชา

**๒๘. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วย** เด็ก ๆ ชอบคอมพิวเตอร์และใช้เก่งกว่าผู้ใหญ่ ครูต้องชักชวนและส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ไม่ใช่เอาแต่ใช้เล่นเกมหรือท่องเน็ตอย่างไร้เป้าหมาย ครูต้องแนะนำศิษย์ให้รู้จักแหล่งความรู้ออนไลน์ด้านต่าง ๆ

อ่านและเขียนมาถึงตอนนี้ ผมเกิดความรู้สึกว่า นักเรียนที่ได้เรียนกับครูที่มีความคิด ความรับผิดชอบ และทักษะอย่างครูเลาแอนน์ จะได้รับการปูพื้นฐานไปเป็นผู้ใหญ่ที่มีทั้งความรักการเรียนรู้ ความมั่นคงทางอารมณ์



ความเข้าใจโลกและชีวิต จะเติบโตไปเป็นพลังของสังคม ในขณะที่ครูที่ไม่เอาถ่าน ไม่รับผิดชอบ ไม่รักเด็ก ก็จะเป็นผู้ทำลายชีวิตของศิษย์ทางอ้อมอย่างไม่รู้ตัว

ผมตั้งความหวังว่า น่าจะมีการเปลี่ยนหนังสือเล่มนี้ให้ครูใช้เป็นคู่มือครู เพราะหากปฏิบัติตามคำแนะนำต่าง ๆ เหล่านี้ (มีรายละเอียดเชิงเทคนิคมากกว่าที่ผมเก็บมาบันทึกกว่า ๑๐ เท่า) แล้วปัญหาเด็กสอบ NT ผ่านในอัตราต่ำจะทุเลาลงไปมาก

๑๖ เมษายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/444229>

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/443981>

## การอ่าน

การอ่านหนังสือไม่แตกคืออุปสรรคอันดับ ๑ ของการเรียนรู้ให้ได้ผล แท้จริงแล้ว ธรรมชาติของเด็กมีความอยากรู้อยากเห็น อยากเข้าใจ อยากประสบความสำเร็จ และการอ่านได้เป็นสิ่งที่ตอบสนองจิตวิทยาข้อนี้ แต่เด็กหลายคนตกเป็นเหยื่อของการบังคับ การทำให้การอ่านเป็นเรื่องน่าเบื่อ หรือเป็นสิ่งที่ทำให้ตนเองต่ำต้อยน้อยหน้าเพราะอ่านไม่เก่งเท่าคนอื่น ทำให้เกิดจิตใต้สำนึกที่เกลียดการอ่าน

### คำแนะนำต่อการสร้างนิสัยรักการอ่าน

- ส่งเสริมให้เด็กอ่านหนังสือที่ตนชอบ หรืออยากอ่าน อย่างบังคับ พ่อแม่และครูของเด็กเล็กต้องหาทางทำให้การอ่านเป็นเรื่องสนุก และทำตนเป็นตัวอย่าง หาเวลาอ่านหนังสือให้ลูกฟัง
- ให้เด็กได้อ่านตามความเร็วในการอ่านของตนเอง อย่าเร่ง หรือ จำกัดเวลา
- เด็กที่มีปัญหาการอ่าน หรือเรียนช้า อาจมีปัญหาสายตาไวแสง มากเกิน (scotopic sensitivity syndrome) เวลาอ่านหนังสือจาก

กระดามันหรือมีเงาสะท้อนแล้วปวดตา น้ำตาไหล เด็กเหล่านี้ อาจถูกวินิจฉัยผิดว่าเป็นโรค dyslexia หรือเป็นโรค ADHD ใน ขณะที่จริง ๆ แล้วเด็กไม่ได้มีปัญหาทางสมอง แต่มีปัญหาที่สายตา ครูเลาแอนน์บอกว่า เด็กที่มีปัญหาการเรียนเกือบครึ่งหนึ่งเกิดจาก ปัญหาตาไวแสงมากเกินไปนั่นเอง

- อย่างบังคับให้เด็กอ่านออกเสียง ให้อ่านออกเสียงหรืออ่านในใจก็ได้ ตามความชอบของแต่ละคน หากบังคับจะทำให้เด็กจำนวนหนึ่งเกลียดการอ่าน
- เลือกหนังสือที่น่าสนใจและตรงกับชีวิตจริงของเด็ก ให้เด็กอ่าน เด็กบางคนไม่ชอบอ่านนวนิยาย แต่ชอบอ่านสารคดี หรือหนังสือเกี่ยวกับธรรมชาติ สัตว์ พืช โบราณสถาน ฯลฯ ครูควรให้เด็กเริ่มต้นอ่านหนังสือประเภทที่ตนชอบ เมื่ออ่านคล่องและรักการอ่านแล้ว จึงส่งเสริมให้อ่านหนังสือประเภทอื่น ๆ เพื่อเรียนรู้ สังคมวิถีคิดของตนเอง การอ่านไม่ใช่แค่มีประโยชน์ให้อ่านออก และเข้าใจเรื่อง แต่ยังให้ประโยชน์ในมิติที่ลึกคือ การคิดอย่างลึกซึ้ง (critical thinking) และจินตนาการ (imagination) ด้วย ครูสามารถพัฒนาลูกเล่นเพื่อทำให้ชั้นเรียนด้านการอ่านสนุกสนาน เกิดการอภิปรายให้ความเห็น ได้แย้ง มีการเล่นเกม การกำหนด คำคุณศัพท์ที่อธิบายลักษณะของหนังสือนั้น ๕ คำ (หรือมากกว่า) ทำให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึก
- อย่างบังคับให้นักเรียนอ่านหนังสือที่ตนไม่ชอบจนจบ หากนักเรียนเบื่อจริง ๆ ก็ให้เลิกอ่านได้ โดยให้เขียนบันทึกไว้ว่าได้ความว่าอย่างไร และรู้สึกอย่างไร และควรให้นักเรียนได้จับกลุ่มกัน แลกเปลี่ยนความเห็นว่หนังสือที่นำอ่านเป็นอย่างไร หนังสือที่

น่าเบื่อเป็นอย่างไร เพื่อครูจะได้เข้าใจเด็กแต่ละกลุ่ม แต่ละคน และหาหนังสือที่เหมาะสมมาให้อ่าน หรือให้นักเรียนเลือกเอง

- ให้อ่านหนังสือบางเล่มโดยไม่มีการทดสอบในภายหลัง เพื่อให้เด็กเข้าใจว่าการอ่านไม่ใช่การทดสอบ แต่เป็นทักษะที่มีประโยชน์ต่อชีวิตในภายหน้า เป็นสิ่งที่เราฝึกเอาไว้ใช้ประโยชน์ในชีวิต ไม่ใช่เพื่อให้ผ่านการสอบ
- สอนเคล็ดลับในการอ่านเพื่อฝึกการจับใจความ โดยแนะนำให้เด็กลองจินตนาการภาพในสมอง (ภาพพจน์) ระหว่างการอ่าน
- เคล็ดลับการสอนนิเวศวรรณคดี และวิชากวีนิพนธ์มีรายละเอียดมาก เช่น การใช้ภาพวาดง่าย ๆ ช่วยกระตุ้นความเข้าใจผ่านสายตา การหยุดพิจารณาคำ ประโยคเป็นระยะ ๆ การหยุดพิจารณาพฤติกรรม หรือแรงจูงใจต่อพฤติกรรมของตัวละคร จังหวะจะโคนในการเดินกระบวนกรเรียนรู้ และการใช้ภาพยนตร์ (ถ้ามี) ตบท้ายบทเรียนหากนักเรียนเรียนหนังสือเล่มนั้นจนจบ และการออกข้อสอบ การจัดให้มีโครงการเฉพาะบุคคล (ใช้เวลา ๒ สัปดาห์) เคล็ดลับสำคัญคือ ครูพึงตระหนักว่านักเรียนมักจะมีอคติต่อการอ่านหนังสือวรรณคดีคลาสสิก เช่น บทละครของเชกสเปียร์ว่าน่าเบื่อและยาก ครูเลาแอนน์จึงบอกเด็กว่า หลังจากเรียนไปได้ระยะหนึ่งแล้วจะเปิดโอกาสให้นักเรียนโหวตว่าจะยุติ หรือเรียนต่อเพื่อเป็นการรับประกันว่าครูต้องสอนสนุก หากไม่สนุกยินดียุติ ซึ่งพบว่ายังไม่เคยมีแม้แต่ครั้งเดียวที่นักเรียนโหวตยุติการเรียนบทละคร โรมิโอ และจูเลียต
- แหล่งเอกสารสำหรับสอนวิชา (Reading) มีมากมาย เบอร์ ๑ และ ๒ ที่แนะนำคือ [www.bbc.co.uk/reading](http://www.bbc.co.uk/reading) และ [www.bbc.com](http://www.bbc.com)

คำที่ครูเลาแอนน์ย้ำคือ ครูมักเป็นคนที่อยู่ในประเภทประสบความสำเร็จด้านการเรียน (และการอ่าน) จึงมักไม่เข้าใจจิตวิทยาของเด็กที่มีปัญหาการอ่าน ทำให้ผมยิ่งเจียมตัวหนักขึ้นว่าที่ผมเขียนบันทึกชุดนี้ ผมอาจปล่อยขี้อ่มากทีเดียว เพราะผมเองก็คงจะอยู่ในกลุ่มที่ไม่เข้าใจลึกต่อเด็กที่มีปัญหาการเรียน เพราะตัวเองและครอบครัวไม่ค่อยประสบปัญหานี้ ไม่เคยมีประสบการณ์ตรง

หนังสือเล่มนี้บอกผมว่า เป้าหมายสำคัญของโรงเรียนและชั้นเรียนเป็นการปลูกฝังนิสัยและทักษะหลายอย่างที่เราไม่ได้วัดตอนสอบ คือการวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนที่เราใช้อยู่ยังมีข้อจำกัด ยังไม่ครอบคลุมการเรียนรู้เพื่อความเป็นมนุษย์ และเพื่อชีวิตที่ดี เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ แต่ครูเลาแอนน์จัดการเรียนรู้ในมิติเหล่านี้ให้แก่วิทยาลัยของตนอย่างครบถ้วน

อีกประการหนึ่งที่เป็นการเรียนรู้ของผมคือ การเรียนรู้การใช้คำคุณศัพท์เพื่อบอกลักษณะ คุณค่าของเรื่องราวต่าง ๆ เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ที่ลึก และจะช่วยฝึกการสื่อสารที่ดีมาก ทำให้ผมนึกถึงเกมคำศัพท์ที่ครูเรฟ เอสควิธ (Rafe Esquith) เล่าไว้ในหนังสือ Teach Like your Hair's On Fire เรื่องการอ่านและเรื่องอื่น ๆ (หนังสือเล่มนี้ได้มีการแปลและเผยแพร่แล้วในชื่อ ครูนอกกรอบกับห้องเรียนนอกแบบ : สรรพวิธีและสารพัดลูกบ้าในห้อง หน้า ๕๖)

ครูที่ดีจะสอนแบบสอดแทรกวิชาชีวิต วิชาความจริงแห่งชีวิต วิชาทักษะชีวิต ให้แก่เด็กในทุกวิชาเรียน โดยคำนึงถึงประโยชน์ข้อนี้เท่า ๆ กันกับประโยชน์ของวิชาเรียน นี่คือ อีกข้อสรุประหว่างบรรทัดจากการอ่านหนังสือของครูเลาแอนน์เล่มนี้



๑๗ เมษายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/445138>

## ศิราณีตอบปัญหาครูและนักเรียน

ไม่ทราบว่าเป็นปัญหาของครูอเมริกันกับครูไทยจะเหมือนและต่างกันแค่ไหน แต่คำถามก็สะท้อนความอึดอัดขัดข้องในการทำหน้าที่ครู และผมขอรับวิีตอบของครูเลาแอนน์มาก โดยเฉพาะคำแนะนำให้ครูยืนหยัดที่จะเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะจัดการชั้นเรียนอย่างไร ไม่ใช่ไล่ไปตามแรงผลักดันของเด็ก ที่บางครั้งก็ต้องการแกล้งครู หรือต้องการไขว่ เพราะการจัดการชั้นเรียนนั้นก็เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งห้องนั่นเอง ผมขอรับวิีใช้กลยุทธ์จัดการกับนักเรียนจอมแค้นที่เต็มไปด้วยจิตวิทยา ที่ไม่ใช่เพื่อปราบหรือเอาชนะเด็กแต่เพื่อประโยชน์ของเด็ก

### ประเด็นตัวอย่างคำถามจากครู

- ครูภาษาอังกฤษ ชั้น ม.๒ เขียนมาปรึกษาว่า ได้รับคำแนะนำจากคนบางคนให้ “ตัดหางปล่อยวัด” ศิษย์บางคน เพราะเหลือขอจริง ๆ คำแนะนำคือ ต้องไม่ท้อถอย แต่ในขณะที่เดียวกันก็ต้อง “ซาร์จแบต” ของตนเองเป็นระยะ ๆ อย่าให้ “แบตหมด”
- ครูวิชาภาษาอังกฤษและการพูด (English and Speech) ชั้น

ม.ปลาย อายุ ๒๕ ปี เพิ่งเป็นครูปีแรก เขียนมาแล้วว่า มาเป็นครูหลังจากลองงานอื่นมาหลายงาน และคิดว่ารักงานครู แต่มีนักเรียนคนหนึ่งที่เป็นเด็กเรียน เขียนในใบประเมินว่า ครูควรลาออกไปทำอย่างอื่น หรือมีจะนั้นก็ต้องไปเรียนวิชาการฟัง ทำให้ครูคนนี้วิตกกังวลและไม่เชื่อมั่นตนเอง คำแนะนำคือ ตัวครูเลาแอนน์เองก็เคยประสบปัญหาแบบนี้เช่นเดียวกันกับครูเก่ง ๆ อีกหลายคน เด็กเขียนแบบนี้คนเดียว ตัวปัญหามักไม่ใช่เรื่องการสอน แต่ถ้าเด็กร้อยละ ๗๕ เขียนตรงกันละก็ใช่ เด็กคนนี้เรียกร้องความสนใจจากปัญหาบางอย่าง ครูจึงควรช่วยเหลือกำลัง ไม่ใช่หลงเอาข้อเขียนของเด็กมาทำให้ตนเองท้อถอย

- ถามความเห็นเรื่องการให้ยารักษาโรค ADHD คำตอบคือ ครูเลาแอนน์มีแนวโน้มจะไม่เห็นด้วย โดยคิดว่าควรช่วยเหลือเด็กโดยวิธีอื่น ๆ ก่อน ทำให้ผมนึกถึงหนังสือ อูบายขายโรค (ดาร์วินโหลดได้ที่ [http://www.cueid.org/component/option,com\\_docman/task,cat\\_view/gid,42/Itemid,42/?mosmsg=You+are+trying+to+access+from+a+non-authorized+domain.+%28topicstock.pantip.com%29](http://www.cueid.org/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,42/Itemid,42/?mosmsg=You+are+trying+to+access+from+a+non-authorized+domain.+%28topicstock.pantip.com%29)) อีกเล่มหนึ่งคือ กระจกหน้ากากอุตสาหกรรมอาหาร (<http://tonador13.blogspot.com/2010/08/appetite-for-profit.html>) ที่เด็ก เยาวชน และแม้แต่ผู้ใหญ่ถูกเล่นพิเรนด้านการตลาดทำให้เป็นผู้บริโภคโดยไม่จำเป็น ครูเลาแอนน์ให้ความเห็นที่ตรงใจผมมากคือ ควรให้ยาเป็นทางเลือกสุดท้าย ระวังตกเป็นเหยื่อของการโฆษณาหรือให้ข้อมูลด้านเดียวของบริษัทฯ โดยไม่บอกฤทธิ์ข้างเคียงของยา

- ครูอีกคนหนึ่งบอกว่า หหมดแรงไปกับการห้ามปรามการทะเลาะวิวาทในชั้นเรียน ไม่สามารถทำให้ชั้นเรียนมีสมาธิกับการเรียนได้ จะทำอะไรดี คำถามนี้ผมตอบได้เลยว่าให้อ่านหนังสือเล่มนี้ เพื่อเรียนรู้ทั้งหลักการ วิธีการ และเคล็ดลับในการจัดการชั้นเรียน ผู้ถามเป็นครูที่ไม่รู้วิธีจัดการชั้นเรียน
- มีวิธีทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนได้อย่างไร เรื่องนี้ถามสั้น แต่ตอบยาวว่า ครูไม่สามารถ “สอน” เด็กได้ ต้องทำให้เด็ก “เห็น” เอง และเรื่องแบบนี้จะคุยกันได้ก็ต่อเมื่อเด็กกับครูสนิทสนมเกิด ความไว้วางใจกันแล้วเท่านั้น วิธีของครูเลาแอนน์คือ คุยกัน เรื่องชีวิต อนาคตและรายได้ที่จะทำให้มีชีวิตที่ดีพอสมควรได้ แล้วเปรียบเทียบสถิติรายได้เฉลี่ยของคนไม่จบ ม. ๖ กับคนจบ ม. ๖ คนจบอนุปริญญาและคนจบปริญญาให้เห็นว่าต่างกันแค่ไหน และเนื่องจากมักมีคนยุเด็กให้หยุดเรียนกลางคัน ค่อยไปสมัครสอบ GED (เทียบเท่า ม. ๖) เอาที่หลัง ครูเลาแอนน์จะเอาหนังสือ ข้อสอบ GED ที่หนาเตอะให้ดู เพื่อให้รู้ว่าการเตรียมสอบ GED ไม่ใช่เรื่องหมู ๆ อาจยากกว่าการเรียนตามปกติด้วยซ้ำ ครู เลาแอนน์จะสอนให้เด็กเข้าใจการจำแนกระดับการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom’s Taxonomy of Cognitive Domain) และชี้ให้เห็นว่าการศึกษจะช่วยยกระดับการคิด การใช้เหตุผล ช่วยให้มี ความสำเร็จในชีวิต เมื่อมีโอกาส ครูเลาแอนน์จะชี้ให้เห็นการคิด ในระดับสังเคราะห์ และระดับประเมินผลซึ่งจะได้มากับการศึกษา และฝึกฝน
- ทุกครั้งที่เข้าไปกินอาหารในห้องรับประทานอาหารของครู จะได้ยิน



เพื่อนครูรำลึกถึงความอับเฉาของชีวิตครู และต้องการ  
เปลี่ยนอาชีพ ในที่สุดแล้วตนจะเป็นเช่นนั้นหรือไม่ คำตอบคือ  
ไม่ หากมองให้เห็นคุณค่า หรือโอกาสในการทำประโยชน์ของ  
การเป็นครู ใช้ชีวิตครูให้สนุก ให้เกิดการเรียนรู้ และก้าวหน้า  
คำแนะนำคือ อย่าเข้าไปในสถานอโคจรเช่นนั้น ปล่อยให้คน  
อมทุกข์อยู่ของเขาไป

อ่านคำถามคำตอบในบทนี้แล้ว เห็นได้ชัดเจนว่า ปัญหาของครูมี  
สารพัดด้าน ทั้งปัญหาจากตนเอง จากนักเรียน จากระบบบริหารโรงเรียน  
จากเพื่อนครู จากพ่อแม่ผู้ปกครอง ทั้งหมดนั้นคือ ประเด็นเรียนรู้ของครู  
เป็นชีวิตจริงที่ครูจะต้องเผชิญและทำให้ประสบการณ์เหล่านั้นเป็นผลเชิง  
บวกต่อชีวิตของตนเอง



๑๙ เมษายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/446303>



# ประหยัดเวลาและพลังงาน

ที่จริงไม่ว่าทำงานอะไร คนเราต้องรู้จักทำอย่างประหยัดเวลาและพลังงานทั้งสิ้น แต่การทำหน้าที่ครูอาจถูกดูดพลังงานและพลังใจให้เหือดแห้งไปอย่างรวดเร็ว หากไม่รู้วิธีทำงานแบบประหยัดพลังงานและเวลาของตน ครูเลาแอนน์แนะนำวิธีการหรือเครื่องมือต่อไปนี้

## แผนการสอน

แผนการสอนที่ถูกต้องจะช่วยให้ครูทำงานอย่างมีระบบ ยืดหยุ่นและประหยัดเวลา ครูเลาแอนน์ไม่แนะนำให้ทำแผนการสอนแบบละเอียด กำหนดแผนรายปี รายเดือน รายสัปดาห์ และรายวัน ลงไปถึงรายชั่วโมง หรือรายคาบ และพยายามสอนตามนั้น เพราะจะทำให้เอกสารแผนการสอนเป็นนาย กำหนดให้ครูต้องทำตามนั้นอย่างกระตือรือร้น มีหลายเรื่องจุกจิกที่ทำให้เสียเวลาโดยไม่คาดหมายเกิดขึ้น หรืองานหรือการทดสอบบางอย่างที่วางแผนให้นักเรียนทำโดยใช้เวลา ๓๐ นาที เอาเข้าจริง นักเรียนทำเสร็จในเวลาเพียง ๑๐ นาที หรือบางกิจกรรมครูวางแผนไว้ ๑๕ นาที แต่นักเรียนใช้เวลา ๑ ชั่วโมง หากครูพยายามทำและปรับแผนการสอนละเอียดให้ตรงความเป็นจริงจะเสียเวลามากโดยไม่จำเป็น

ครูเลาแอนน์แนะนำให้ทำแผนการสอนแบบคร่าว ๆ ยืดหยุ่น เปิดช่องให้ปรับได้ตามสถานการณ์จริง โดยเขียนไว้ว่าใน ๑ ปีการศึกษา นักเรียนจะได้เรียนอะไรบ้าง หลังจากทำความรู้จักนักเรียน รู้ความสามารถและข้อจำกัดของนักเรียนแล้ว จึงปรับแผนให้เหมาะต่อนักเรียนชั้นนั้น ๆ แผนการสอนรายสัปดาห์ก็เขียนไว้กว้าง ๆ และยืดหยุ่น เปิดช่องเวลาไว้สำหรับกิจกรรมเพื่อเลือกที่อาจทำได้ ไม่ต้องทำได้แล้วแต่สถานการณ์

ในแต่ละส่วนของแผนการสอนระบุไว้ด้วยว่า ตอบสนองส่วนไหนของหลักสูตร แต่ในความเป็นจริงแล้ว ครูสามารถจัดการเรียนรู้ให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนได้มากกว่าที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยการสอนให้นักเรียนเรียนรู้วิธีคิดและวิเคราะห์ข้อมูลและสารสนเทศ หากปูพื้นทักษะนี้ไว้ นักเรียนจะเรียนได้ดีในปีต่อ ๆ ไป

การปูพื้นฝึกวิธีคิดอย่างลึกซึ้ง (Critical Thinking) ให้แก่นักเรียนสำคัญกว่าการพยายามสอนตะลุมให้ครบถ้วนตามในข้อกำหนดหลักสูตร และให้นักเรียนจดจำเนื้อหาที่กำหนดสำหรับตอบโจทย์ข้อสอบที่เน้นความจำ

แผนการสอนเป็นเพียงส่วนเดียวของชีวิตจริงของการเป็นครูที่ดี ครูเพื่อศิษย์ ครูมือใหม่อาจต้องเขียนแผนการสอนอย่างละเอียด แล้วเรียนรู้จากประสบการณ์ สำหรับนำมาเขียนอย่างย่อและยืดหยุ่นมากขึ้น เปลี่ยนเวลาที่ใช้ในการวางแผนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้มากขึ้น เน้นใช้ผลการเรียนของนักเรียนเป็นแนวทางจัดการเรียนรู้ให้มากขึ้น (แทนที่จะยึดมันอยู่กับเอกสารแผนการสอน) เมื่อนักเรียนเรียนได้ช้ากว่าแผนในบางช่วง ครูก็ปรับการสอนเพื่อช่วยเหลือ นักเรียนจะรู้สึกได้เองว่าครูเอาใจใส่ และจะขยันหมั่นเพียรจนเร่งการเรียนในช่วงอื่น ๆ ให้เสร็จตามแผนและหลักสูตรได้ เน้นว่าพฤติกรรม “ครูเพื่อศิษย์” จะเป็นพลังกระตุ้นการเรียนรู้ของศิษย์อย่างคาดไม่ถึง

## มอบโจทย์ให้นักเรียนฝึกทำ (Independent Assignment)

เป็นวิธีจัดให้นักเรียนฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้ทักษะหลายอย่างของทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) รวมทั้งทักษะการทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การเจรจาต่อรอง การรับฟังผู้อื่น การออกความเห็น การยอมรับฟังความเห็นที่แตกต่าง เพราะการฝึกทำโจทย์นี้ให้ทำเป็นคู่ หรือเป็นทีมหลายคน เมื่อได้รายงานแล้ว ให้นักเรียนนำเสนอต่อชั้นเรียนด้วยผลทางอ้อมต่อครูคือ ครูได้เปลี่ยนบทบาทจากเป็นผู้สอนสาระเนื้อหา ไปเป็น “คุณอำนวย” ผู้แนะนำและให้กำลังใจ (facilitator, coach) และช่วยลดภาระด้านเนื้อหา

ครูต้องฝึกฝนเรียนรู้วิธีกำหนดโจทย์ให้เหมาะกับนักเรียนและให้ท้าทาย ไม่ง่ายเกินไปและไม่ยากเกินไป รวมทั้งมีหนังสือ เอกสาร แหล่งค้นคว้าให้เพียงพอ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนจากความเข้าใจของตน และจากการนำเสนอ (“สอน” เพื่อน ๆ โปรดดู Learning pyramid จะเห็นว่าวิธีเรียนรู้ที่ได้ผลดีที่สุดคือ สอนคนอื่น)

สำหรับนักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ ครูอาจช่วยแนะขั้นตอนของการค้นคว้า หาข้อมูล วิเคราะห์ว่าจะเลือกเชื่อ ไม่เชื่อข้อมูลไหนหากพบว่าต่างแหล่งให้ข้อมูลต่างกัน และวิธีฝึกทำโจทย์ในครั้งหลัง ๆ นักเรียนจะทำได้เองอย่างคล่องแคล่ว แต่ครูต้องบอกโจทย์ให้ชัด ระบุเป้าหมายที่ต้องการอย่างชัดเจน

จะเป็นการดีต่อการเรียนรู้ฝึกฝนการทำงานอย่างรับผิดชอบ หากครูกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนทำสัญญาส่งงาน เป็นสัญญาง่าย ๆ แต่มีประโยชน์ทั้งกับครูและนักเรียน สัญญาจะช่วยให้ครูติดตามสอดส่องได้ว่ามีใครบ้างที่ทำงานก้าวหน้าช้าอาจส่งงานไม่ทัน ครูจะได้เข้าไปช่วยแนะนำ

ส่วนนักเรียนจะได้ประโยชน์คือ ฝึกความรับผิดชอบและฝึกทำงานให้สำเร็จตามเงื่อนไขและเงื่อนไขเวลา

## ตัวอย่างสัญญาส่งงาน

ข้อกำหนด : กรอกข้อความ เสร็จชื่อ แล้วส่งครู

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ตนเองเป็นผู้รับผิดชอบต่อการทำโจทย์ของข้าพเจ้าเอง ถ้าข้าพเจ้าเลือกเพื่อนร่วมงานและเพื่อนร่วมงานส่วนของตนไม่เสร็จ ข้าพเจ้าก็ต้องรับผิดชอบทำโจทย์ โดยจะทำสัญญาส่งงานใหม่

โครงการของข้าพเจ้าคือ (ระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

เลือก ๑ ข้อ และกรอกข้อความ หากนักเรียนเลือกที่จะทำโครงการร่วมกันเพื่อน ๑ หรือ ๒ คน

- ☐ ข้าพเจ้าเลือกทำงานคนเดียว
- ☐ เพื่อนร่วมงาน ๑ คน ของข้าพเจ้าคือ.....
- ☐ เพื่อนร่วมงาน ๒ คน ของข้าพเจ้าคือ.....

และ.....

ข้าพเจ้าเข้าใจว่าต้องส่งร่างรายงานหรือรายงานความก้าวหน้าภายในวันที่.....

ข้าพเจ้าเข้าใจว่าวันส่งรายงานฉบับสมบูรณ์คือ วันที่.....

ถ้าข้าพเจ้าเข้าใจว่าหากข้าพเจ้าไม่ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ภายในกำหนด หรือไม่พร้อมที่จะนำเสนอผลงานต่อชั้น ข้าพเจ้าจะได้รับคะแนนศูนย์จากงานนี้

.....

.....

ลายเซ็นของนักเรียน

วัน เดือน ปี

## ตัวอย่างโจทย์แบบฝึกหัด เรื่องการวิเคราะห์เรื่องสั้น

**ภาพรวม :** ทีมงานจะต้องอ่านเรื่องสั้น ๕ เรื่องตามที่ระบุไว้ที่กระดานประกาศ เรื่องสั้น ๓ เรื่องมาจากหนังสือเรียน อีก ๒ เรื่องมาจากวารสารวิชาการ (กรุณาอย่าเขียนบนเอกสาร เพราะจะต้องนำไปใช้ในชั้นเรียนอื่น) นักเรียนแต่ละคนต้องอ่านทั้ง ๕ เรื่อง โดยอาจอ่านคนเดียวเงียบ ๆ หรืออ่านดัง ๆ ร่วมกันในกลุ่ม ถ้าอ่านดัง ๆ ในกลุ่ม จะผลัดกันอ่านออกเสียงคนละเรื่อง หรือให้คนเดียวอ่านทุกเรื่องก็ได้

**กำหนดงานเสร็จ :** งานนี้ต้องเสร็จส่งครูภายในวันที่.....

นักเรียนทุกคนต้องเตรียมนำบันทึกส่วนตัวของการทำโครงการให้ครูดู และเตรียมพูดคุยกับครู เรื่องการทำโครงการ ในวันที่.....

### ข้อกำหนด

๑. งานกลุ่ม : อ่านเรื่องแรก
๒. งานสำหรับนักเรียนแต่ละคน : บันทึกลงบนกระดานบันทึกว่าตนมีความรู้สึกอย่างไรชอบ/ไม่ชอบ อะไร ระบุประโยคหรือวลีที่ตนชอบ/ไม่ชอบ ลอกประโยคเหล่านี้เก็บไว้ใช้ในโอกาสต่อไป (อย่าข้ามตอนนี้ เพราะจะต้องนำไปใช้ในตอนต่อไป)
๓. งานกลุ่ม : หลังจากนักเรียนแต่ละคนเขียนบันทึกของตนแล้ว ร่วมกันอภิปราย เรื่องราวในเรื่องสั้นเรื่องแรก ทำความชัดเจนว่าตนเองเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับส่วนไหนที่พูดกัน เพราะอะไร นี่คือการฝึกคิดด้วยตนเอง อย่าลอกกัน
๔. งานกลุ่ม และงานสำหรับนักเรียนแต่ละคน : ทำซ้ำตามข้อ ๑-๓ ให้ครบ ๕ เรื่อง เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบเรื่องสั้นทั้ง ๕ เรื่อง

๕. งานกลุ่ม : อภิปรายเรื่องสั้นทั้ง ๕ เรื่อง ทำความเข้าใจว่าเรื่องสั้นที่ดีเป็นอย่างไร เรื่องสั้นที่ดีต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ทำรายงานองค์ประกอบและอธิบาย กลุ่มควรสามารถหาได้ ๓-๕ องค์ประกอบ (อย่ากังวล คำถามแบบนี้ไม่มีคำตอบถูกผิด สิ่งที่ต้องการคือ ให้นักเรียนฝึกคิดอภิปรายแสดงเหตุผล)
๖. งานกลุ่ม : วิเคราะห์เปรียบเทียบเรื่องสั้นทั้ง ๕ และจัดลำดับเรื่องสั้นที่ดีตามเกณฑ์ในข้อ ๕ ที่กลุ่มร่วมกันกำหนด
๗. งานกลุ่ม : ออกแบบโปสเตอร์หรือรายงานโดยใช้ ICT เพื่อนำเสนอองค์ประกอบสำคัญของเรื่องสั้นตามที่ร่วมกันคิดในกลุ่ม เกณฑ์การจัดลำดับ ระบุเรื่องสั้นและผลการจัดลำดับโดยกลุ่ม
๘. งานกลุ่ม : เลือกสมาชิกกลุ่ม ๑ หรือ ๒ คน สำหรับทำหน้าที่เสนอผลงานกลุ่มต่อชั้น โดยให้เลือกตัวสำรองไว้ด้วย เมื่อในวันนำเสนอสมาชิกที่เลือกไว้ไม่มาเรียน
๙. งานสำหรับนักเรียนแต่ละคน : เขียนคำวิจารณ์สั้นๆ ว่าสมาชิกกลุ่มแต่ละคนมีบทบาทอย่างไรต่อผลงานกลุ่ม (โปรดวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์) ให้คะแนนการมีส่วนร่วมของแต่ละคนตามเกณฑ์ ๐ - ๑๐ อย่าลืมวิจารณ์และให้คะแนนตนเอง (โปรดซื่อสัตย์)
๑๐. งานสำหรับนักเรียนแต่ละคน : ตบไหล่ตนเอง หรือปรบมือให้ตนเอง ที่ทำงานสำคัญสำเร็จ (ขอแทรกวิธีให้รางวัลตนเองของผสมัยเรียนหนังสือชั้นมัธยม ผมซื้อขนมทองหยิบของชอบให้รางวัลตนเอง ๒ บาท)

โปรดสังเกตว่า ในการมอบหมายงานให้นักเรียนทำเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองนั้น ครูต้องมีเป้าหมายชัดเจนว่า ในแต่ละงานมีเป้าหมายให้นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง รวมทั้งต้องมีเอกสารแนะนำขั้นตอนการทำงาน เพื่อให้

บรรลุปเป้าหมายของการเรียนรู้ตามที่กำหนด และครูต้องประเมินในภายหลังด้วยว่า นักเรียนได้เรียนรู้ตามเป้าหมายหรือไม่ จะปรับปรุงโจทย์และขั้นตอนการเรียนรู้อย่างไรบ้างสำหรับชั้นเรียนต่อไป

ผมขอเพิ่มเติมความเห็นส่วนตัวของผมว่า ครูควรชวนนักเรียนร่วมกันทบทวนไตร่ตรอง (ทำ reflection หรือ AAR) ว่ากิจกรรมนี้ได้ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนและเรียนรู้อะไรบ้าง เท่ากับเป็นการตอกย้ำคุณค่าของบทเรียนต่อชีวิตในอนาคตของนักเรียน ซึ่งจะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้อีกทางหนึ่ง

หลังจากนักเรียนคุ้นกับการทำงานเพื่อเรียนรู้ด้วยตนเองจากโจทย์สั้น ๆ และใช้เวลาสั้น ๆ ขึ้นต่อไปคือ การทำโครงงาน

### โครงงานส่วนบุคคล (Individual Portfolio)

โครงงานเป็นโจทย์ระยะยาวและยากขึ้นที่นักเรียนทำเพื่อเรียนรู้ และฝึกฝนการรับผิดชอบการทำงานและส่งผลงานตามเวลา ควรเริ่มด้วยโจทย์งานระยะสั้น ๑ - ๒ สัปดาห์ที่ไม่มีช่วงปิดยาว หรือกิจกรรมพิเศษที่รบกวนสมาธิหรือความสนใจต่องานชิ้น และควรเริ่มด้วยงานที่เกี่ยวข้องกับสาระในหลักสูตรเป็นที่น่าสนใจ ให้ความรู้สึกท้าทายกับนักเรียน และเปิดช่องให้มีการค้นคว้า รวมถึงผลิตผลงานสร้างสรรค์ได้มากในระดับความรู้ความสามารถของนักเรียน

ในถ้อยคำของผม นี่คือการเรียนรู้แบบ PBL (Project-Based Learning) ที่ควรเป็นวิธีการเรียนรู้หลักของนักเรียนตั้งแต่ ป. ๑ ถึง ม. ๖ ขึ้นไปจนถึงระดับอุดมศึกษา เพราะวิธีเรียนรู้แบบนี้จะให้ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Learning Outcome) ที่ลึกและเชื่อมโยง เป็นการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ ที่ให้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ อย่างแท้จริง



จริง ๆ แล้วครูที่ใช้การเรียนรู้แบบทำโครงการ ต้องฝึกทักษะการเป็นครูแบบใหม่ ที่ไม่ใช่ครูสอนแต่เป็นครูฝึก (โค้ช) หรือครูผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ (facilitator)

ตัวอย่างของโครงการต่อไปนี้มีความซับซ้อนสูง ต้องการทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมิน สำหรับนักเรียนชั้น ม. ๕ เป็นตัวอย่างที่ผมแปลถอดความมาจากหนังสือ Teaching Outside the Box เป็นเรื่องเกี่ยวกับคนพื้นเมืองอเมริกันและคนที่เคร่งครัดในหลักศีลธรรม (Native Americans & Puritans)

โครงการเรื่อง : The American Experience

ชื่อ..... ช่วงเวลาเรียน.....

ข้อกำหนด : นักเรียนต้องทำงานทุกชิ้นที่ระบุข้างล่าง แต่จะทำตามลำดับก่อนหลังอย่างไรก็ได้ เมื่อทำงานจบแต่ละชิ้น นำมาให้ครูเซ็นชื่อที่ช่องว่างด้านหน้าชิ้นงานในเอกสารนี้ เพื่อรับทราบว่านักเรียนทำงานส่วนนี้แล้ว

โครงการนี้มีน้ำหนักคะแนนเท่าครึ่งหนึ่งของคะแนนในภาคการศึกษานี้

.....๑. อ่าน “The Historical Setting” ที่หน้า ๒-๓ ของหนังสือเรียน และเตรียมสรุปสาระสำคัญด้วยวาจาต่อครู

.....๒. ไปค้นคว้าจากห้องสมุดโรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือห้องสมุดสาธารณะหาเอกสารที่มีสาระเรื่องราวเกี่ยวกับชนเผ่าดั้งเดิมในอเมริกา ในช่วง ค.ศ. ๑๕๐๐-๑๗๐๐ ให้ได้เอกสารที่เขียนอย่างดี และน่าสนใจ เนื่องจากนักเรียนจะต้องใช้เอกสารนี้ในการทำงานช่วงต่อไป ระบุเอกสารที่ได้ข้างล่าง

ชื่อเอกสารหรือเว็บไซต์.....

ผู้เขียน(หรือบรรณาธิการ หรือผู้ออกแบบ).....

.....๓. จงทำกิจกรรมต่อไปนี้ อย่างน้อย ๑ อย่าง

- ก. เขียนบทสรุปเปรียบเทียบ ๒ เผ่า ระบุความเหมือนและความต่างของการจัดรูปแบบสังคม, วัฒนธรรม, บ้านเรือน, การแต่งกาย, ศิลปะ และอื่นๆ
- ข. วาดภาพ ๒ เผ่า แสดงลักษณะการแต่งกาย, วัฒนธรรม, บ้านเรือน, ศิลปะ และอื่นๆ
- ค. เตรียมนำเสนอสั้นๆ (๓-๕ นาที) ด้วยวาจา เกี่ยวกับ ๒ เผ่า หรือมากกว่า ๒ ในเรื่องวิถีชีวิต, วัฒนธรรม, เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย, ศิลปะ, ดนตรี, การเดินร่ำ และอื่นๆ

.....๔. จงอ่านเรื่อง“American Events/World Events” time lines ในหนังสือเรียนหน้า ๔-๗ เลือก ปีที่มีเหตุการณ์สำคัญ ๓ ปี (เช่น ค.ศ. ๑๖๐๙ กาลิเลโอ สร้างกล้องโทรทรรศน์เครื่องแรก) แล้วค้นคว้าหาเรื่องราวรายละเอียดเพิ่มขึ้นจากห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าอื่นๆ บอกรายการของแหล่งค้นคว้างี้

- ชื่อสิ่งพิมพ์ หรือ Web page URL : .....
- ชื่อผู้เขียนหรือ site sponsor : .....
- ชื่อสิ่งพิมพ์ หรือ Web page URL : .....
- ชื่อผู้เขียนหรือ site sponsor : .....

หมายเหตุ ที่จริงรายละเอียดของโครงการยังมีต่อ แต่ในหนังสือฉบับ Kindle Edition ที่ผมมีอยู่ ส่วนต่อจากนี้ขาดหายไป จึงไม่สามารถถอดความมาได้ แต่เท่าที่มีก็คงพอจะช่วยให้เห็นแนวทางการออกแบบโครงการ

เนื่องจากโครงการนี้เป็นกิจกรรมที่คาดหวังให้เกิดการเรียนรู้บูรณาการ และลึก รวมทั้งมีน้ำหนักคะแนนสูงมาก วิธีการให้คะแนนจึงเป็นเรื่องสำคัญมาก ครูต้องวางแผนและกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนไว้ล่วงหน้า และให้คะแนนเป็นระยะ ๆ ตามข้อกำหนด เพื่อจะได้ไม่เป็นภาระมากตอนให้คะแนนสุดท้าย

เมื่อนักเรียนส่งงานแต่ละช่วง ครูเลาแอนน์จะเซ็นชื่อย่อพร้อมได้ระดับคะแนนกำกับไว้ โดยใช้สีหมึกที่นักเรียนไปลบเขียนใหม่ไม่ได้ เมื่อถึงตอนสุดท้ายครูก็เพียงแต่บวกคะแนนแล้วเฉลี่ย ก็จะได้คะแนน โดยจะมีการปรับคะแนนตามการแก้ไขข้อผิดพลาดบกพร่อง การทำงานเพิ่ม และความพยายามของนักเรียน

ผลงานจากการทำโครงการนี้ อาจให้คะแนนในอีกวิชาหนึ่งด้วยก็ได้ เช่น ในโครงการมีการเขียนเรียงความ นอกจากให้คะแนนโครงการแล้ว อาจให้คะแนนในวิชาไวยากรณ์ด้วย โดยมีหลักการที่สำคัญคือคนที่ขยันเรียน และแสดงความก้าวหน้าในการเรียนรู้ จะได้คะแนนสูง นักเรียนที่ลอยหายไปมา เอาแต่เข้าหาเพื่อน ไม่เรียน จะได้คะแนนต่ำ

บทนี้ว่าด้วยเรื่องเคล็ดลับในการประหยัดพลังงานและเวลาของครู แต่จะเห็นว่าสาระจริง ๆ คือ การจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้เรียนรู้ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ โดยที่ครูไม่เหนื่อยเกินไปจะหมดไฟ



๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/449856>

## ยี่สิบปีจากนี้ไป

ยี่สิบปีหรือสี่สิบปีให้หลัง ครูอาจจำนักเรียนไม่ได้ แต่นักเรียนจะจำครูได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเหตุการณ์ที่ประทับใจศิษย์ไม่รู้ลืม โดยที่ครูไม่คิดว่าสิ่งที่ตนทำจะมีความหมายถึงขนาดนั้นต่อนักเรียน ในสหรัฐอเมริกา บริการของนักสืบที่มีคนว่าจ้างมากที่สุดไม่ใช่เรื่องสามภรรยาอกใจกัน แต่เป็นการว่าจ้างให้หาตัวหรือที่อยู่ของครูเก่า เพื่อจะได้ติดต่อหาทางขอบคุณในสิ่งที่ศิษย์ประทับใจและรู้สึกในบุญคุณไม่รู้ลืม

สิ่งที่นักเรียนประทับใจและขอบคุณไม่จำเป็นต้องเป็นการที่ครูเอาอกเอาใจหรือแสดงความรักนักเรียน อาจเป็นความเคร่งครัดของครูก็ได้ และในตอนเป็นเด็กศิษย์ผู้นั้นอาจรู้สึกไม่ชอบครูก็ได้ แต่เมื่อโตขึ้นก็ประจักษ์ว่าที่ครูทำไปนั้นเพราะความเอาใจใส่หวังดีต่ออนาคตของศิษย์ ดังเรื่องเล่าของครูเลาแอนน์ที่ไปชมพนักงานธนาคารว่าลายมือสวย พนักงานผู้นั้นจึงเล่าว่าเพราะครู ป.๒ กวดขัน โดนตีมือบ่อย ๆ เพราะลายมือไม่เรียบร้อย ตนเองอยากให้ครูรักจึงหมั่นคัดลายมือ แต่ก็ไม่เคยได้รับคำชม ตอนนี้อายากขอบคุณครูคนนั้นแต่ก็หาตัวไม่พบเสียแล้ว

ครูเลาแอนน์เล่าว่า ได้รับจดหมายเล่าความประทับใจครูประมาณ ๑๐ เท่าของจดหมายบ่นไม่พอใจครู แสดงว่าแม้หลายสิ่งหลายอย่างในสังคมจะเปลี่ยนแปลงไป แต่คุณค่าของความเป็นครูที่เอาใจใส่และปรารถนาดีต่อศิษย์นั้นไม่เคยเปลี่ยน

การเป็นครูเพื่อศิษย์ให้คุณค่าและการตอบแทนต่อชีวิตมากกว่า สิ่งตอบแทนที่เป็นวัตถุหลายเท่า อาจเป็นสิบเท่า ความภูมิใจที่เห็นศิษย์ได้ดี และการตอบแทนทางใจเมื่อ ๒๐ หรือ ๔๐ ปีให้หลัง เมื่อศิษย์มาแสดงความขอบคุณ



๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/450169>

## เรื่องเล่าโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา

- วิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑
- เคาะกระโหลกด้วยกะลา

(AAR จากการเปิดรับ tacit และ explicit knowledge

จากโรงเรียนนอกกะลา)

## เรื่องเล่าของโรงเรียนนอกกะลา

บางส่วนจากบันทึกของ ครูใหญ่วิเชียร ไชยบัง

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา

- ความสำเร็จทางการศึกษา
- ความฉลาดทางด้านร่างกาย (Physical Quotient)
- ความฉลาดทางด้านสติปัญญา
- ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์

## วิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑

ผมติดตาม ดร. เจื้อจันท์ จงสถิตย์อยู่ ผู้ประสานงานโครงการ LLEN ของ สกว. ไปเยี่ยมชื่นชมโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา เมื่อเย็นวันที่ ๒๕ - เช้าวันที่ ๒๖ กันยายน ๒๕๕๔ ไปแล้วจึงรู้ว่าโรงเรียนนี้ได้คิดค้นวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษใหม่ (21<sup>st</sup> Century Learning) ขึ้นในบริบทไทยโดยไม่ได้ลอกเลียนของใครมา น่าทึ่งจริง ๆ เราไปเห็นทั้ง PBL และ PLC ในบริบทไทยและบริบทของโรงเรียนที่ไม่เลือกนักเรียนเก่ง แต่ใช้วิธีคัดเลือกโดยจับฉลากเพื่อให้เด็กได้เรียนรู้ตามความเป็นจริงในสังคม เราไปเห็นโรงเรียนที่ไม่บ้าอวดความ “เก่งวิชา” ของนักเรียนทั้ง ๆ ที่จริงแล้วเขาเก่ง

หัวใจสำคัญคือ เน้น “สอนคน” ไม่ใช่ “สอนวิชา” และในการ “สอนคน” นั้นเน้น “สอนแบบไม่สอน” คือ เน้นที่การเรียนรู้ของผู้เรียนเอง จึงจัดบรรยากาศสถานที่และความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียนและระหว่างนักเรียนด้วยกันเองให้กระตุ้นการเรียนรู้ และการเรียนรู้้นั้นเลยจากเรียนรู้วิชาการเพื่อสติปัญญาไปสู่การเรียนรู้ทักษะด้านจิตใจด้านสุนทรียภาพและด้านการคิดและจินตนาการ

นักเรียนทุกคนจะใช้เวลา ๒๐ นาทีของทุกเช้าระหว่างเวลา ๘.๒๐ - ๘.๔๐ น. เรียน “จิตศึกษา” ถือเป็นการเตรียมพร้อมจิตใจหรือสมองต่อการเรียนในวันนั้นเป็นการฝึกเพื่อเพิ่มความฉลาดทางอารมณ์ (EQ - Emotional Quotient) และความฉลาดทางจิตวิญญาณ (SQ - Spiritual Quotient) และผมตีความว่าเป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนา EF (Executive Functions) ของสมอง และผมตีความว่า การกล่าวคำขอบคุณพ่อแม่ ขาวนา ฯลฯ ก่อนรับประทานอาหารเช้าที่นักเรียนกล่าวดัง ๆ พร้อมกัน รวมถึงพิธีชักธงชาติและสวดมนต์ที่หน้าเสาธง ก็เป็นการฝึกฝนด้าน “จิตศึกษา” ด้วย

วิธีเรียน “จิตศึกษา” ของโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนามีความหลากหลาย ที่ผมไปเห็นมีการเดินจงกรม การนั่งสมาธิ การใช้จินตนาการต่อ Lego เช่น ชั้น ป.๑ เอาคลิปหนีบกระดาษ ๔ อันมาต่อเลข ๗

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากตนเองจากการคิด ไม่ใช่จากการเชื่อ โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาจึงไม่มีการสอบอย่างที่ใช้กันในกระทรวงศึกษาธิการ คือ ไม่จัดการสอบ แบบรวบยอด Summative Evaluation เลย แต่ผมกลับเห็นว่า นักเรียนถูก “สอบ” แบบไม่รู้ตัวตลอดเวลา แต่เป็นการสอบแบบไม่สอบ หรือสอบแบบพัฒนา (Formative Evaluation) คือ สอบเพื่อทำความเข้าใจความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียนแต่ละคน ไม่ใช่สอบเพื่อเอาคะแนน ผมคิดว่า นี่คือจุดแตกต่างที่สำคัญและกล้าหาญยิ่ง

ครูของโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาจึงมีทักษะด้านการทดสอบนักเรียนที่ล้ำลึกมาก และในการตีความของผม แทนที่ครูจะเน้น “สอน” แบบบอกข้อความรู้แก่เด็ก ครูกลับเน้นชักชวนให้เด็กคิดและแสวงหาความรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ นานาและคอยสังเกตเด็กว่ามีการเรียนรู้ก้าวหน้าไปอย่างไรสำหรับนำมาใช้ปรับบทบาทของครูเองและสำหรับนำมา



ใช้จัดกระบวนการเพื่อช่วยเด็กที่เรียนบางด้านได้ช้า ข้อความในย่อหน้านี้  
ผมตีความเอาเองจากการไปเห็นเพียงครั้งวันจึงต้องยั่วว่าไม่ทราบว่ตีความ  
ถูกต้องหรือไม่

แทนที่ครูจะเน้น “บอก” เด็ก ครูกลับเน้น “ถาม” ตั้งคำถามง่าย ๆ  
เพื่อชวนเด็กคิดเองแล้วตามมาด้วยคำถามที่ยากขึ้น หรือค่อย ๆ นำไปสู่  
กระบวนการคิดหาคำตอบหรือข้อความรู้ด้วยตนเอง

คำตอบของนักเรียนเท่ากับเป็น “ผลการสอบ” ทางอ้อมที่ครูใช้  
ประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายคน นอกจากนั้นนักเรียนแต่ละคน  
ต้องเขียนรายงานว่าตนเรียนรู้อะไรโดยเน้นเขียนเป็นผังความคิด (mind  
mapping) เขียนด้วยลายมือของตนเองต่อเติมศิลปะเข้าไปตามจินตนาการ  
ของตน ดังนั้น ที่หน้าห้องและในห้องเรียนจึงมีรายงานของนักเรียนสำหรับ  
แต่ละบทเรียนติดอยู่อย่างเป็นระเบียบ เต็มไปหมดนักเรียนจะได้เรียนรู้ว่า  
ในเรื่องนั้น ๆ เพื่อนคนอื่น ๆ เข้าใจว่าอย่างไร และครูก็ได้ตรวจสอบว่า  
นักเรียนแต่ละคนมีความเข้าใจหัวข้อนั้นและมีความก้าวหน้าของการเรียนรู้  
อย่างไร นี่คืออีกกิจกรรมหนึ่งของ formative evaluation หรือการ “สอบ  
แบบไม่สอบ” หรือ “สอบเพื่อพัฒนา”

จึงเท่ากับนักเรียนได้เรียนรู้แบบทำโครงการ (project) ที่เป็นการ  
ทำงานเป็นทีม (team learning) แล้วเขียนรายงานเป็นรายคน เพื่อสรุป  
ว่าตนเรียนรู้อะไร ขณะที่เรียน และทำงานเป็นทีมก็ได้ฝึกทักษะด้านความ  
ร่วมมือ (collaboration skills) หลากหลายด้าน รวมทั้งทักษะด้านความ  
แตกต่างหลากหลาย และทักษะอื่น ๆ ใน ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตใน  
ศตวรรษที่ ๒๑ แล้วได้สะท้อนการเรียนรู้ของตนออกมาเป็นรายงาน โดย  
การเขียนด้วยลายมือ ตกแต่งด้วยศิลปะตามจินตนาการของตน ยั่วว่า

รายงานต้องเขียนด้วยลายมือ ห้ามพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อป้องกันการคัดลอกกัน นักเรียนจะได้รับการอบรมให้ข้อสัตย์ ทำงานด้วยตนเอง ไม่คัดลอกกัน และเนื่องจากไม่มีคะแนน ไม่มีดาว เด็กจึงไม่ลอกกัน

การ “สอบแบบไม่สอบ” ครั้งใหญ่มีขึ้นในสัปดาห์สุดท้ายของภาคเรียนที่จัดแบบจตุภาค (quarter) โดยนักเรียนจะจัดการรายงานผลการเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นของตนต่อทั้งโรงเรียน และผู้ปกครองก็ได้รับเชิญมาฟังด้วย การรายงานนี้อาจจัดเป็นละครหรือเป็นหนังสือ จึ่งเท่ากับทั้งโรงเรียน (และผู้ปกครอง) ได้มีส่วนประเมินการเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นของนักเรียนแต่ละชั้นด้วยวิธีการ “สอบแบบไม่สอบ”

การเรียนแบบนี้ นักเรียนจะค่อย ๆ ป่มเพาะตัวตนของตน จนเกิดความมั่นใจตนเองไปพร้อม ๆ กันกับความเคารพผู้อื่น และเห็นข้อจำกัดของตนเอง ครูจะแสดงตัวอย่างการเคารพตัวตนของนักเรียนโดยไม่มีการดูต่ำว่ากล่าว ไม่มีการขึ้นเสียง ไม่มีการลงโทษ เมื่อเด็กทำผิดวินัยครูก็จะถามว่า ทำไมจึงทำเช่นนั้น คำถามที่ถามต่อ ๆ กันจะทำให้เด็กได้เรียนรู้และหาทางแก้ไขตนเอง ดังนั้น การทำผิดวินัยจึงเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้

การเรียนรู้ที่มีผู้ปกครองมาร่วมด้วย มีโครงการผู้ปกครองอาสาในวันที่ผมไปชม ในชั้นอนุบาล ๑ มีคุณตาและคุณแม่ของเด็กเข้าไปนั่งสังเกตการณ์ในห้องด้วย รวมทั้งจะมีคนหรือองค์กรในชุมชนเข้ามาร่วมในบางโครงการ ตรงกับหลักการที่ระบุใน พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ ที่ระบุให้ใช้ทรัพยากรการเรียนรู้จากหลากหลายแหล่งในสังคม

นักเรียนได้รับการฝึกให้เป็นคนตรงต่อเวลา (ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑) ผ่านกติกาต่าง ๆ คนที่มาโรงเรียนสาย ไม่ทันเวลา

เคารพธงชาติและสวดมนต์จะต้องมาทำกระบวนการดังกล่าวเอง ตาม  
กติกาว่าทุกคนต้องเคารพธงชาติและสวดมนต์ก่อนเข้าห้องเรียนทุกวัน

ผมสรุปว่า โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาจัดการเรียนรู้แบบเน้น  
“เรียนความรู้มือหนึ่ง” ไม่ใช่เน้นเรียนแบบคัดลอกหรือแบบจดจำ “ความรู้  
มือสอง” จากครูหรือตำรา



๓๐ กันยายน ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/463231>

# เคาะกระโหลกด้วยกะลา

จะว่าโชคดีหรือโชคร้ายก็ไม่ทราบ ผมเขียนบันทึกตอนที่แล้วจากการไปเยี่ยมชมโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาโดยยังไม่ได้อ่านหนังสือ ๒ เล่มที่ผมซื้อติดมือมา คือ โรงเรียนนอกกะลา กับ คนบนต้นไม้ ทั้งสองเล่มเขียนโดย ผอ. วิเชียร ไชยบัง

ที่ว่าโชคดีก็เพราะทำให้ผมเขียนจากการตีความกระท่อนกระแท่นของผมเองจากการไปเห็น และฟังจากครู บันทึกนั้นจึงถือว่าเป็นความคิดแรกเริ่ม (original idea) หรือการตีความของผมล้วน ๆ

ที่ว่าโชคร้ายก็คือที่ผมตีความนั้น มีอยู่แล้วทั้งหมดในหนังสือ ๒ เล่มนี้มีมากกว่าที่ผมตีความได้อย่างมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของ “ทำอะไร” (how) และ “ทำไมจึงทำอย่างนั้น” (why)

บันทึกนี้จึงได้จากการตีความและใคร่ครวญจากความรู้ ๒ แหล่ง คือ จากการไปเยี่ยมชม กับการอ่านหนังสือ และเข้าเว็บ เข้าบล็อก (lamplaimatpattanaschool.blogspot.com) รวมทั้งดู YouTube (ค้นด้วยคำว่า LPMP และคำว่า โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา)

ผมตีความว่า ที่โรงเรียนนี้ นักเรียนและครูใช้ (ฝึก) KM อยู่ตลอดเวลา โดยไม่รู้ตัว และสิ่งที่ ลปร. (แลกเปลี่ยนเรียนรู้) กันนั้นส่วนใหญ่เป็น tacit knowledge คือ ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ

ผมได้รู้จัก Pygmalion Effect หรือ Rosenthal Effect เป็นทฤษฎีที่บอกว่า พฤติกรรมของครูมีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน หากครูคิดว่าเด็กบางคนไม่เก่ง ทำให้แบบไร้สำนึกของครูจะไปลดความเชื่อในตัวตนของเด็ก ทำให้เด็กขาดแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง ไม่กล้าจินตนาการ การที่ครูจำแนกเด็กเก่งไม่เก่งจึงก่อผลร้ายต่อการเรียนรู้ พัฒนาการ และอนาคตของเด็กส่วนใหญ่ ตรงกันข้าม ถ้าครูยกย่องชมเชยให้กำลังใจและแสดงความคาดหวังที่สูงจากเด็ก เด็กจะเรียนรู้ได้ดีขึ้น

ลองอ่าน Wikipedia หัวข้อ Pygmalion Effect คุณะครับ ว่าที่จริงแล้วท่าทีและความคาดหวังของนักเรียนจากครูที่เป็นด้านบวก จะให้ผลทำนองเดียวกันคือ ทำให้เป็นครูที่ดีขึ้น ทำให้ผมคิดต่อว่า ที่จริงในชีวิตประจำวันของผู้คน หากเราสัมพันธ์กันด้วยจิตวิทยาเชิงบวก ความคาดหวังจากกันเชิงบวก จะเกิดการเสริมพลัง (synergy) ระหว่างกัน และกระตุ้นซึ่งกันและกันให้ทำงานประสบความสำเร็จได้ดีขึ้น ที่จริงนี่คือ บรรยากาศที่เราสร้างสำหรับใช้เครื่องมือ KM ในการทำงาน

นี่คือ ทฤษฎีหรือวิชาการว่าด้วยโลกแห่งมิตรไมตรีที่ผู้คนใช้จิตวิทยาเชิงบวกต่อกัน กระตุ้นความมานะพยายามต่อกันและกัน โลกจะก้าวหน้าและงดงามขึ้น

โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาตีความไอคิว (IQ) ใหม่ เป็น สติปัญญา (Intellectual Quotient) ไม่ใช่ เขาวนปัญญา (Intelligent Quotient) เพราะเขาวนปัญญา เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด เปลี่ยนแปลงยาก แต่สติปัญญา

พัฒนาได้อย่างมากมายและหลากหลายวิธี ซึ่งเป็นสิ่งที่โรงเรียนควรเน้นหรือเอาใจใส่พัฒนาเด็ก

ผมขอบทสรุปในหนังสือ **คนบนต้นไม้** หน้า ๘๘ “ความฉลาดทางวิชาการ และความฉลาดทางสังคม (พฤติกรรม) ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับไอคิว (IQ) ในที่นี้หมายถึง เขาวินปัญญา (Intelligent Quotient) ของเด็ก แต่สัมพันธ์กับความคาดหวังของครูต่อเด็ก” และขอข้อความในหน้า ๑๔๑ “ความรู้เป็นเรื่องของอดีต แต่จินตนาการเป็นเรื่องอนาคต ที่ไม่มีขอบเขตสิ้นสุด”

จะเข้าใจวิธีคิดออกแบบการดำเนินการโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาได้ดี ต้องเข้าไปอ่านบันทึกของ ผอ. วิเชียร ใน Lamplaimatpattanaschool.blogspot.com ดู YouTube และค้น Google โดยค้นด้วยคำว่า Ipmp โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา สารคดีแผ่นดินไท ๓ ตอน ใน YouTube นำเข้าไปดูเพื่อทำความเข้าใจมาก และจะเข้าใจได้ดีจริงๆ ต้องไปฝึกงาน คือต้องเรียนรู้จากการลงมือทำ แล้วตีความจากสัมผัสของตนเอง อ่านหนังสือ และดูวิดีโอประกอบจึงจะเข้าใจได้ลึกจริงๆ เพราะโรงเรียนนี้ได้สร้างวิธีการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ แบบของตนเองมายาวนานถึง ๘ ปี ผ่านการเรียนรู้และปรับตัวมากมาย และยังเรียนรู้และปรับตัวต่อเนื่อง

ผมตีความว่า นี่คือ องค์กรเรียนรู้ (Learning Organization) และดำเนินการแบบ “เคอร์ดิค” อย่างแท้จริง โดยที่ครูทุกคนเป็น “ครูเพื่อศิษย์”

๕ ตุลาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/465409>

## เรื่องเล่าของโรงเรียนนอกระลา บางส่วนจากบันทึกของ ครูใหญ่วิเชียร ไชยบัง โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา

### ความสำเร็จทางการศึกษา

เราควรตีค่าความสำเร็จทางการศึกษาจากสิ่งใด เป็นคำถามที่ทุกคนต้องใคร่ครวญซ้ำแล้วซ้ำอีก เพื่อให้แน่ใจว่าเป้าหมายนั้นไม่ได้เป็นไปเพียงเพื่อสนองความต้องการของผู้ใหญ่เท่านั้น หรือไม่ได้ทำไปเพื่อเด็กคนใดคนหนึ่งอย่างโดด ๆ เราต้องมองเป้าหมายที่เป็นความจำเป็นจริง ๆ ต่อเด็กและต่อโลกในอนาคตและยังต้องคำนึงถึงความเป็นองค์รวมของเป้าหมายทั้งหมดเพื่อให้แต่ละคนได้สมบูรณ์พร้อมตามศักยภาพแห่งตน ดำเนินชีวิตไปได้อย่างมีคุณค่าและปิติสุข ที่ผ่านมามีความกระหายใคร่รู้ทำให้เราเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมมากขึ้น จนกลายเป็นส่วนหนึ่งในการหล่อหลอมเป็นความเชื่อใหญ่ของผู้คนให้เข้าใจว่า การศึกษาคือการสั่งสมความรู้ จึงส่งผลให้เราให้ความสำคัญกับการสอนความรู้ วัดผลจากความรู้ และตีค่าความสำเร็จโดยนัยจากความรู้ ทั้งที่ทุกคนรู้ดีว่าแท้ที่จริงเราต้องการให้ผู้คนดีงาม อยู่กันอย่างสงบ สันติ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณค่าและมีความสุข

ผมเชื่อว่าเราส่วนใหญ่รู้ว่ากำลังเผชิญความท้าทายอะไรบ้าง และรู้ดีว่าการที่จะปรับปรุงการศึกษาให้ดียิ่งขึ้นควรทำอย่างไร แต่เรายังไม่ได้ทำกันอย่างเต็มกำลัง การศิโรราบหรือการยอมจำนนนั้นง่ายกว่า มันเป็นการปรับตัวแบบหนึ่งเพื่อให้เราได้กลับมาสัมผัสอีกครั้ง แต่สมดุลในระดับต่ำเป็นการปรับตัวเชิงถดถอย ที่คนส่วนใหญ่เลือกวิธีนี้ เพราะสมองส่วน อะมิกดาลา กระโจนเข้ามาทำงานก่อนสมองส่วนกลาง หรือส่วนหน้า มันง่ายและสามารถหาเหตุผลได้มากมาย มากล่าวอ้าง ได้อย่างสมเหตุสมผล ทั้งที่ธรรมชาติลึก ๆ ที่ทำให้มนุษย์ก้าวหน้ามาได้ขนาดนี้เพราะเราปรับตัวอีกแบบคือ การตะลุมพุกอุปสรรคนานา มาตลอดช่วงวิวัฒนาการมนุษย์ล้วนแต่ผลักดันเพื่อเอาชนะขีดจำกัด ศักยภาพของเราเองเสมอ

ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและรุนแรงรอบด้านนี้ การศึกษาปัจจุบันจะตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นได้อย่างไร เราต้องมองไกลกว่าเป้าหมายอันตื้นเขิน มองมากกว่าความรู้ มากกว่า การสอบเข้ามหาวิทยาลัยได้ มากกว่าการมีงานทำ ฯลฯ แต่ดูเหมือน การศึกษาซึ่งเป็น “ตัวจัดกระทำ” จะมี “ตัวแปรแทรกซ้อน” มากมาย ซ่อนอยู่ การควบคุมผลสูงสุดจึงอยากแสนเขี้ยว การศึกษาอาจจะช่วยให้เราตระหนักว่าต้องแปร่งฟันทุกวัน หรือ ระวังอย่าให้ตัวเอง พลัดตกจากที่สูง หรือ เราหาประโยชน์จากสิ่งต่าง ๆ อย่างไรได้บ้าง แต่ก็ไม่ได้สร้างผลอย่างชัดเจนที่จะให้คนตระหนักว่าชีวิตของเรานั้นสิ้น แค้นไหน เราทุกคนที่เกี่ยวข้องกับการให้การศึกษาทั้งทางตรงและทางอ้อม จึงต้องทำให้ได้ดีที่สุดเหมือนกับชาวสวนที่เฝ้าดูแลเอาใจใส่ต้นไม้ในสวน ทุกด้านอย่างพร้อมพร้อมทั้งรดน้ำ ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง หรือกำจัดศัตรูพืชให้



โดยหวังว่าปัจจัยที่ตกลงไปจะเอื้อให้ปัจจัยทางธรรมชาติของต้นไม้ออกผลของมันอย่างสมบูรณ์ ชาวสวนทำได้เพียงเฝ้ามองเฝ้ารอผลผลิตหลังจากที่ได้ทำทุกอย่างแล้ว โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา หรือ โรงเรียนนอกกะลามองเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวมซึ่งประกอบด้วย ปัญญาภายนอก และปัญญาภายใน และทำทุกวิถีในฐานะของคนสวนที่ดี

ปัญญาภายนอก ได้แก่ ความฉลาดทางด้านร่างกาย ซึ่งหมายถึง การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถดูแลและใช้กายอย่างมีคุณภาพ มีความแข็งแรง อดทน อวัยวะทุกส่วนทำงานอย่างสอดคล้องประสานกัน และอีกอย่างของปัญญาภายนอก คือ ความฉลาดทางด้านสติปัญญา ซึ่งหมายถึงการเรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจต่อโลกและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น จะประกอบด้วยความรู้มากมายหลายแขนงที่จะใช้ในการดำเนินชีวิตหรือการประกอบอาชีพ ปัญญาภายใน ได้แก่ ความฉลาดทางด้านจิตวิญญาณ และความฉลาดทางด้านอารมณ์ ซึ่งหมายถึงความสามารถในการรับรู้อารมณ์ความรู้สึกของตนเอง (รู้ตัว) และผู้อื่น จนสามารถจัดการอารมณ์ตนเองได้ดี การเห็นคุณค่าในตัวเอง และผู้อื่นหรือสิ่งต่าง ๆ เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความหมาย การเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองกับสิ่งต่าง ๆ นอบน้อมต่อสรรพสิ่งที่เกื้อกูลกันอยู่ การอยู่ด้วยกันอย่างภาวศรัทธาพยอมรับในความแตกต่าง เคารพและให้เกียรติกัน อยู่อย่างพอดีและพอใจได้ง่าย การมีสติอยู่เสมอ รู้เท่าทันอารมณ์เพื่อให้รู้ว่าต้องหยุด หรือ ไปต่อกับสิ่งที่กำลังเป็นอยู่ การมีสัมมาสมาธิเพื่อกำกับความเพียรให้การเรียนรู้หรือการทำภาระงานให้ลุล่วง และการมีจิตใหญ่มีความรักความเมตตาตามมหาศาล

(กรุงเทพฯ ๗ สิงหาคม ๒๕๕๔)

### ความฉลาดทางด้านร่างกาย (Physical Quotient)

ผมได้กล่าวถึงว่า อะไรคือความสำเร็จของการจัดการศึกษาซึ่งแยกหยาบ ๆ ได้เป็นสองอย่างคือ ปัญญาภายนอกและปัญญาภายในต่อไปจะขอลำดับถึงความฉลาดด้านร่างกาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของปัญญาภายนอกที่หมายถึงเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถดูแลและใช้กายอย่างมีคุณภาพ มีความแข็งแรง อดทน อวัยวะทุกส่วนทำงานอย่างสอดคล้องประสานกัน นับย้อนจากอดีต มนุษย์ต้องมีร่างกายแข็งแรงก้ำก๋ายถึงจะอยู่รอดได้ มนุษย์เราใช้ศักยภาพทางร่างกายเพื่อหาอาหาร สร้างที่อยู่อาศัย หนีภัย หรือปกป้องตัวเอง ปัจจุบันคนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ร่างกายต่างกันอย่างสิ้นเชิงกับคนในอดีต ดิ้นเข้ามาก็ไม่จำเป็นต้องดิ้นรนหาอาหาร หรือหนีภัย การเดินทางหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ก็มีเครื่องมือช่วยให้เบาแรง ช่วงเวลาส่วนใหญ่ของวันหมดไปกับการนั่งทำงาน เราใช้สมองกับนิ้วมือไม่กี่นิ้ว แลละว่า ศักยภาพทางร่างกายหลายอย่างที่ไม่ได้ถูกใช้จะลดทอนลง เช่น ความแข็งแรงของกระดูก ความยืดหยุ่นของเส้นเอ็น กล้ามเนื้อลีบเล็ก ส่วนสายตาที่ใช้จับจ้องอยู่กับหน้าคอมพิวเตอร์มากขึ้นก็จะสูญเสียได้ง่ายขึ้น พฤติกรรมชีวิตที่มีการเคลื่อนไหวน้อยลงและการกินอาหารที่ให้พลังงานสูงทำให้จำนวนคนเป็นโรคอ้วนมากขึ้น โรคภัยที่รุมเร้าก็เป็นภาระที่ประเทศต้องระดมสรรพกำลังเข้าแก้ไข

บทบาทของโรงเรียนกับการสร้างความฉลาดทางด้านร่างกาย ได้แก่

๑. การออกแบบการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติให้ได้ใช้อวัยวะทุกส่วนในร่างกาย ทั้งในแง่ของความแข็งแรงอดทน และในแง่ของการทำงานที่สอดคล้องประสานกัน ทั้งในร่มและกลางแจ้ง

๒. ออกแบบวิถีชีวิตในโรงเรียนให้เด็ก ๆ มีช่วงเวลาได้เล่นหลาย ๆ ช่วงเวลา เช่น ภาคเช้า ช่วงพักภาคเช้า กลางวัน และหลังเลิกเรียน

๓. ออกแบบการสอนวิชาพลศึกษาหรือกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการการพัฒนาด้านร่างกายของเด็กให้เหมาะสมตามวัย เช่น

- วัยอนุบาลควรให้เด็กได้ออกกำลังกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ ได้แก่ ความสมดุล การทรงตัว ความแข็งแรง ความอดทน และพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก เพื่อการทำงานที่สอดคล้องประสานกันของอวัยวะต่าง ๆ กิจกรรมที่เหมาะสมได้แก่ การว่ายน้ำ กิจกรรมประกอบจังหวะ กายบริหาร เกม การวิ่งเล่น การเล่นเครื่องเล่นสนามที่ประกอบด้วยกระบะทรายเปือกทรายแห้ง กระดานทรงตัว ราวโหนหรือเชือกโหน ขึงข้าม และอุโมงค์มุดซ่อน เป็นต้น
- ระดับประถมศึกษาตอนต้น ควรให้เด็กได้ออกกำลังกายทุกส่วนของร่างกายเพื่อให้เกิดความคล่องแคล่ว ควรให้เล่นกีฬาที่ไม่มีความซับซ้อนมาก

- ระดับประถมศึกษาตอนปลายถึงระดับมัธยม ควรให้เด็กได้ออกกำลังกายทุกส่วนของร่างกายเพื่อให้เกิดความคล่องแคล่ว เพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย และพัฒนาทักษะทางกลไกให้ทำงานสัมพันธ์กัน ให้เด็กได้เล่นกีฬาได้แทบทุกประเภท

ผมมีบทเรียนให้ต้องกลับมาใคร่ครวญในเรื่องการสอนกีฬาในโรงเรียน สมัยผมเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ครูที่จบพลศึกษาโดยตรงได้สอนเราในวิชาตะกร้อไทย ในหนึ่งชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่เราต้องเรียนวิชานี้ ครูวางขั้นตอนของกิจกรรมไว้ตามแบบแผนคือ ขึ้นของการอบอุ่นร่างกายหรือ warm up ๑๕ นาที ขึ้นสอนหรือสาธิต ๑๕ นาที ขึ้นลงมือปฏิบัติ ๑๕ นาที ขึ้นสรุปหรือ warm down อีก ๑๕ นาที ในชั่วโมงหนึ่ง ๆ ของวิชาตะกร้อผมแทบนับได้ว่าเท้าของผมโดนลูกกี่ครั้ง ผ่านไป ๒๐ สัปดาห์เมื่อผมเรียนจบวิชานี้ ผมไม่ได้มีทักษะการเล่นตะกร้อเพิ่มขึ้น ไม่ได้มีเจตคติที่ดีต่อการเล่นตะกร้อเพิ่มขึ้น และได้มาเพียงเกรด ๑

ในโรงเรียนนอกกะลา เราไม่นำกีฬามาแค่สอนเพื่อให้เกรด แต่เราใช้กีฬาเป็นเครื่องมือให้เด็ก ๆ ได้เล่นเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างกัน เพื่อเพิ่มพูนกลไกการคิดการวางแผน และเพื่อเพิ่มพูนความแข็งแรงความอดทนของร่างกาย ที่สำคัญคือ ให้เด็กทุกคนได้รักในการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดี

(กรุงเทพธุรกิจ ภายใจ ฉบับที่ ๖๕๒๑- ๒๗ สิงหาคม ๒๕๕๔)

## ความฉลาดทางด้านสติปัญญา

ความฉลาดภายนอกอีกอย่างคือ ความฉลาดทางด้านสติปัญญา (Intellectuals Quotient)

ความฉลาดด้านนี้เป็นการเรียนรู้ศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อให้เข้าใจโลก และปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยความรู้มากมายหลายแขนง ที่จะใช้ในการดำเนินชีวิตหรือการประกอบอาชีพ ความฉลาดด้านสติปัญญามักมองในมุมของความรู้ว่ามีมากน้อยเพียงใด แต่การมองมุมเฉพาะด้านความรู้อย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอ ความรู้เป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ ขยายขอบเขตได้ ความฉลาดทางด้านนี้ต้องไปไกลกว่าความรู้คือ ไปถึงความเข้าใจ เพราะเมื่อไปถึงความเข้าใจแล้ว เราก็จะเห็นถึงความเชื่อมโยงของสิ่งต่างที่โยงใยกันอยู่ โดยที่เมื่อกระทำกับสิ่งหนึ่งก็สะท้อนถึงอีกสิ่งหนึ่ง แล้วตอนนั้นเราจะมองเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้น ในที่สุดก็จะเกิดความยินดีและความพอใจกับความเป็นไปซึ่งจะทำให้เป็นผู้ที่มีความสุขได้ง่าย นอกจากความเข้าใจโลกและปรากฏการณ์แล้ว ความฉลาดด้านสติปัญญายังรวมถึงการได้เครื่องมือทั้งที่เป็นทักษะชีวิตและทักษะสำหรับอนาคต เช่น ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการคิดหลาย ๆ ระดับ ทักษะทางไอซีที ทักษะการจัดการ ทักษะการสื่อสาร และทักษะการเป็นผู้ผลิตปัจจัยในการดำรงชีวิต เป็นต้น

### บทบาทของโรงเรียนต่อการสร้างความฉลาดด้านสติปัญญา

การออกแบบหลักสูตรและการสอนจะต้องเป็นไปเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากกว่าแค่การรับรู้ ออกแบบหน่วยการเรียนรู้อย่างบูรณาการทั้งบูรณาการสหวิชา (เชื่อมกลุ่มสาระ) และบูรณาการในกลุ่มสาระจะช่วยให้กระบวนการเรียนรู้เข้มแข็ง ถ้าถามว่า “ทำไมต้องบูรณาการ” เหตุผลสำคัญคือ เมื่อเราแยกส่วนของสิ่งต่าง ๆ เราจะพบว่าสิ่งนั้นพร่องไป ขาดความสมบูรณ์ แม้แต่ร่างกายเราก็เช่นกัน เช่น เมื่อเราไปตรวจวัดสายตา เราจะพบว่าตาแต่ละข้างสั้นยาวไม่เท่ากัน แต่พอประกอบกันทั้งสองข้างก็ทำให้การเห็นสมบูรณ์ขึ้น หรือถ้าเราวิ่งขาเดียวเฉพาะข้างที่ถนัดก็จะพบว่าเราวิ่งได้ช้ามากเมื่อเทียบกับการวิ่งสองขาที่รวมเอาข้างที่ไม่ถนัดเข้าไปด้วย ในป่าที่มีความหลากหลายของพันธุ์พืชจะพบว่า มีความหลากหลายของพันธุ์สัตว์อยู่ด้วย ดิน น้ำ อากาศ บริเวณนั้นก็สมบูรณ์ไปด้วย ซึ่งจะต่างอย่างชัดเจนกับแปลงปลูกยูคาลิปตัส หรือแปลงปลูกพืชเชิงเดี่ยวอื่น ๆ วิชาความรู้ก็เช่นกัน เราไม่สามารถใช้อย่างโดด ๆ ได้ เพื่อแก้ปัญหาเรื่องหนึ่งจำเป็นจะต้องใช้ศาสตร์ศิลป์หลาย ๆ อย่าง การออกแบบหน่วยบูรณาการจะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นและใช้ชุดความรู้ได้อย่างแท้จริงตั้งแต่ต้น

กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน Problem-based learning (PBL) เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจต่อปรากฏการณ์ต่าง ๆ และได้เครื่องมือที่เป็นทักษะไปพร้อมกัน นักเรียนจะเป็นผู้ระบุปัญหาที่ประสบอยู่ แล้วแสวงหาหนทางนวัตกรรมเพื่อลงมือในการแก้ปัญหานั้นด้วยตนเอง

## ขั้นตอนการเรียนรู้

๑. การเผชิญปัญหาจากสภาพจริง (ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นปัญหาที่เผชิญอยู่ในตัวคนในชุมชน ในสังคม ที่จะส่งผลกระทบต่อ) หรือสภาพเสมือนจริง (ข้อมูลทุติยภูมิ)

๒. การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเรียนรู้ โดยอำนวยการให้เกิดการเรียนรู้ภายในของแต่ละคน และการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น สูงขึ้น อย่างเป็นองค์รวม ทั้งองค์รวมภายในคนคนหนึ่ง และองค์รวมที่เชื่อมสัมพันธ์กันอยู่ในระบบใหญ่ ขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้มีดังนี้

- (๑) **ขั้นทง** เป็นขั้นของกระตุ้นให้เกิดการปะทะจริงทางประสาทสัมผัส ทางความคิด หรือความรู้สึก โดยการสืบค้น ทดลอง ปฏิบัติ เกิดความรู้ความเข้าใจระดับบุคคลจากข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ขั้นตอนนี้ครูต้องตั้งคำถามเก่งเพื่อจะปลุกเร้าความใคร่รู้ในตัวผู้เรียน
- (๒) **ขั้นเชื่อม** เป็นขั้นของการแลกเปลี่ยน และตรวจสอบ เป็นการเชื่อมโยงสิ่งที่ตนเองรู้กับสิ่งที่คนอื่นรู้ ทั้งยังได้ร่วมกันตรวจสอบข้อเท็จจริงที่แต่ละคนพบเพื่อการมองเห็นรอบด้านของข้อเท็จจริง ขั้นตอนนี้ยังลดความอหังการในตัวผู้เรียน ขณะเดียวกันโครงสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจก็จะก่อขึ้นในสมอง ในที่สุดก็จะพบคำตอบด้วยตัวเอง ขั้นตอนนี้ครูต้องเป็นนักอำนวยการที่จะสร้างบรรยากาศให้เกิดการแลกเปลี่ยนกันอย่าง

แท้จริง ไม่ฝึกลามสรุปเสียเอง เพราะการทำอย่างนั้น  
จะเป็นการลดทอนศักยภาพการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน

- (๓) **ขั้นใช้** เป็นกระบวนการที่จะทำให้โครงสร้างความเข้าใจ  
ในสมองคมชัดขึ้น โดยให้ผู้เรียนตอบสนองต่อโจทย์ใหม่  
ทันทีหลังจากขั้นเชื่อม เช่น การทำภาระงานหรือ  
ชิ้นงานใหม่ การทำการบ้าน หรือการปรับใช้ในชีวิตจริง  
เป็นต้น ขั้นตอนนี้ครูต้องเป็นนักสังเกตการณ์ที่สามารถ  
มองเห็นความก้าวหน้าหรือความขัดข้องของเด็กแต่ละคน

(กรุงเทพฯธุรกิจ ฉบับที่ ๖๗ ๕-๑๐ กันยายน ๒๕๕๕)



## ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์

เราใช้เนื้อหาหรือความรู้ทางคณิตศาสตร์ไม่ถึงห้าเปอร์เซ็นต์ของเนื้อหาทั้งหมดที่เราเรียนมาตั้งแต่ชั้นอนุบาลจนจบปริญญาตรี ทำไมเราต้องเรียนคณิตศาสตร์มากมายขนาดนั้น ทั้งนี้เพราะคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือที่ใช้ศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ และมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของคน ทั้งความคิดในเชิงตรรกะและความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งช่วยในการวางแผน การคาดการณ์ และการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาต่าง ๆ กรอบเดิมของการสอนคณิตศาสตร์คือ ครูมักสอนให้เด็กจำสูตรหรือวิธีทำโดยไม่ต้องเข้าใจ จนเราไม่เข้าใจว่าทำไมการหารยาวจึงต้องหารจากข้างหน้ามาข้างหลัง ไม่เข้าใจว่าทำไมการหารเศษส่วนต้องเอาตัวหารมากลับเศษเป็นส่วนแล้วเอาไปคูณตัวตั้ง ไม่เข้าใจว่าทำไมการหาพื้นที่วงกลมจึงไม่ใช่ด้านคูณด้านเหมือนกับสี่เหลี่ยม และไม่เข้าใจว่าทำไมต้องท่องสูตรการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมคางหมูในเมื่อเรารู้วิธีการหาพื้นที่สี่เหลี่ยมและสามเหลี่ยม

กรอบเดิมครูมักสอนให้คิดตัวเลขยาก ๆ เพราะเชื่อว่าการคิดคำนวณตัวเลขจำนวนเยอะได้ คือเก่งทางคณิตศาสตร์ ทั้งที่จริงแค่ฝึกให้เราเข้าใจ รู้วิธีจากจำนวนน้อย ๆ แล้วเราจะหาคำตอบจากตัวเลขยาก ๆ ได้เอง เราต้องเสียเวลาไปนานกว่าที่ครูจะเคี้ยวเจี๊ยบให้เราท่องสูตรคูณได้ ทั้งที่ตอนนี้เราแทบไม่ได้ใช้มันเพราะเครื่องมือคิดเลขมีอยู่ทั่วไปแม้แต่ในโทรศัพท์มือถือ

กรอบเดิมจะเริ่มจากการบอกวิธีซึ่งแทบไม่มีโอกาสที่จะให้ผู้เรียนค้นพบวิธีใหม่ได้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนแต่ละคนจะได้เรียนรู้แบบต่างคน

ต่างคิด การปรึกษากันหรือลอกกันเป็นความผิด ผู้เรียนมีโอกาสน้อยที่จะร่วมมือกันคิดแล้วค้นพบวิธีหาคำตอบอย่างหลากหลาย ครูให้ความสำคัญกับคำตอบถูกและวิธีทำโดยแค่คาดหวังเล็ก ๆ ว่าเมื่อผู้เรียนแก้โจทย์เยาะก็จะเกิดความเข้าใจได้เอง และความจริงที่เจ็บปวดคือ ที่เราเรียนคณิตศาสตร์มาทั้งหมดเราได้มาเพียงทักษะพื้น ๆ ทางคณิตศาสตร์ นั่นคือ ทักษะการคิดเลข กรอบใหม่กับการสอนคณิตศาสตร์ที่โรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาจึงเป็น การสอนคณิตศาสตร์เพื่อมุ่งให้เกิดทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving) ทักษะการมองเห็นภาพหรือรูปแบบที่ซ่อนอยู่ (Patterning) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ และการให้เหตุผล (Creative Thinking and Reasoning) และ ทักษะการสื่อสาร (Communication) เพื่อให้เกิดความร่วมมือและพบวิธีหรือคำตอบเอง (Meta cognition)

การสอนจึงให้ความสำคัญที่เข้าใจความคิดรวบยอดก่อน และค้นหาวิธีที่หลากหลายร่วมกัน วิธีการที่ได้จึงเป็นคำตอบที่สำคัญกว่าคำตอบจริง ๆ โดยใช้ขั้นของการสอนดังนี้

(๑) ขง หมายถึง ขั้นที่ครูตั้งคำถาม ตั้งโจทย์ หรือโยนปัญหาให้ผู้เรียนได้เผชิญ ผู้เรียนจะได้คิดและการลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา นั้นด้วยตนเอง โดยเริ่มจากสื่อที่เป็นรูปธรรมจนนำไปสู่สัญลักษณ์ดังนี้

**รูปธรรม** ขั้นนี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า (Sensory) คือ การได้เห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้สัมผัสและได้คิดจากสื่อจริง เช่น ก้อนหิน แผ่นร้อย ไม้ตะเกียบ ลูกบาศก์โซมา ฯลฯ

กิจกรรม หลังจากที่ใช้สื่อจริงมาแล้ว ขั้นนี้นักเรียนจะได้เรียนรู้การแก้ปัญหาผ่านการวาดภาพเพื่อจะช่วยให้สมองของนักเรียนพัฒนาทักษะการสร้างภาพในสมอง (Visual) ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการแก้ปัญหาต่อไป

**สัญลักษณ์** เป็นขั้นของการแปลภาพมาสู่สัญลักษณ์ เพื่อแก้ปัญหาโดยใช้ตรรกะหรือกฎเกณฑ์ทางคณิตศาสตร์

(๒) **เชื่อมโยง** หมายถึง การนำเสนอเพื่อแลกเปลี่ยนวิธีแก้โจทย์ปัญหาของแต่ละคน ครูไม่จำเป็นต้องตัดสินว่าวิธีใดถูกหรือผิด เพราะสุดท้ายเมื่อมีการแลกเปลี่ยนกันมากขึ้นนักเรียนแต่ละคนจะเห็นมุมมองที่หลากหลาย เห็นช่องโหว่ของบางวิธี ได้ตรวจสอบวิธีแต่ละวิธี ในที่สุดจะรู้คำตอบเอง และสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่ตัวเองเข้าใจไปใช้ได้ นี่เป็นทักษะของการรู้ตัว รู้ว่าตัวเองรู้หรือไม่รู้ (Meta cognition) เป็นทักษะที่จะนำไปสู่การพัฒนาตนเองต่อไป ในขั้นนี้ครูแค่ตั้งคำถาม “ใครได้คำตอบแล้ว” “มีวิธีคิดอย่างไร” “ใครมีวิธีอื่นบ้าง” “คุยกับเพื่อนว่าเห็นอะไรที่คล้ายกันหรือแตกต่างกันบ้าง” ครูที่เก่งจะไม่ผลิถามบอกคำตอบแต่จะเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนพบคำตอบ คำตอบที่เราต้องการจริงคือ วิธีการ ในขั้นตอนนี้ ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะทั้งหมด ทั้งทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving) ทักษะการมองเห็นภาพหรือรูปแบบที่ซ่อนอยู่ (Look for the Pattern) ทักษะการคิดสร้างสรรค์และการให้เหตุผล (Creative Thinking and Reasoning) และ ทักษะการสื่อสาร (Communication) เพื่อให้เกิดความร่วมมือและพบวิธีหรือคำตอบเอง (Meta cognition)

(๓) ใช้ หมายถึง ขั้นของการให้โจทย์ใหม่ที่คล้ายกัน หรือยากขึ้น หลังจากที่ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาจากขั้นตอนที่ ๒ แล้ว เพื่อให้ นักเรียนแต่ละคนได้ประลองเอง จะได้สร้างความเข้าใจให้คมชัดขึ้น ครูจะได้ตรวจสอบอีกรอบว่าเด็กแต่ละคนเข้าใจมากน้อยเพียงใด

(กรุงเทพฯธุรกิจ ฉบับที่ ๖๙ ๑๘- ๒๔ กันยายน ๒๕๕๕)

{ ติดตามรายละเอียดเรื่องราวต่อได้ที่  
<http://lamplaimatpattanaschool.blogspot.com> }



## เรื่องเล่าครูที่เปลี่ยนกับการพัฒนา

- กระบวนการสร้างครูที่เปลี่ยนกับการพัฒนา  
PBL + PLC ฉบับญี่ปุ่น

## เรื่องเล่าของโรงเรียนเปลี่ยนพัฒนา

บางส่วนจาก ครูวิมลศรี ศุภีลวรรณ ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้าน  
การจัดการเรียนรู้ โรงเรียนเปลี่ยนพัฒนา

- การยกคุณภาพชั้นเรียน ๑
- การยกคุณภาพชั้นเรียน ๒
- เรียนรู้จากจำนวน และ ตัวเลข
- การ “เผยแพร่” ของฟลิค

# กระบวนการสร้างครู ที่เพลินกับการพัฒนา PBL + PLC ฉบับญี่ปุ่น

กระบวนการสร้างครูที่เพลินกับการพัฒนา เป็นการปฏิรูปการเรียนรู้  
ในแนวทางที่เรียกว่า lesson study + open approach ซึ่งอ่านได้จากบันทึก  
ของครูใหม่ ครูวิมลศรี ศุภิลวรรณ ที่ <http://www.gotoknow.org/blog/krumaimai/450085> และ <http://www.gotoknow.org/blog/krumaimai/450245> และเดี๋ยวจะมีบันทึกต่อๆ ไปอีก เป็นบันทึกที่น่าอ่านมาก ผม  
จึงขอแนะนำให้ครูเพื่อศิษย์เข้าไปอ่าน เพื่อทำความเข้าใจหลักการและ  
วิธีการของ PBL และ PLC จากอีกแนวทางหนึ่ง ที่น่าสนใจคือ ทางญี่ปุ่น  
บอกว่าใช้มา ๑๐๐ ปีแล้ว

๒๑ กรกฎาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/450409>

## เรื่องเล่าของโรงเรียนเพลินพัฒนา

บางส่วนจาก ครูวิมลศรี ศุภิลวรรณ

ผู้ช่วยผู้อำนวยการด้านการจัดการเรียนรู้

โรงเรียนเพลินพัฒนา

### การยกคุณภาพชั้นเรียน ๑

เมื่อวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๕๔ ดิฉันและคุณครูจากโรงเรียนเพลินพัฒนารวม ๙ คน มีโอกาสได้ไปฟังศาสตราจารย์มาซามิ อิโซดะ (Prof. Masami Isoda) จาก มหาวิทยาลัยทสึคุบะ (University of Tsukuba) ประเทศญี่ปุ่น บรรยายเรื่อง “หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหา (Mathematics Textbook focus on Problem Solving) เพื่อพัฒนาการฝึกหัดครูและวิชาชีพครู” ที่มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

กิจกรรมครั้งนี้จัดโดย ศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความเข้าใจที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

ผศ.ดร.ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ กล่าวในช่วงแรกก่อนการบรรยายของศาสตราจารย์อิโซดะว่า กระบวนการพัฒนาครูด้วย Lesson Study และการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ



Open Approach นี่เป็นการยกคุณภาพชั้นเรียนได้รวดเร็วที่สุด ด้วยการนำเอาผลของการปฏิบัติมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีนวัตกรรมคือตัวหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ที่เน้นกระบวนการแก้ปัญหาช่วยพัฒนาการปฏิบัติที่ชัดเจน

การทำงานในรูปแบบนี้เป็นการทำงานที่แตกต่างไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง เพราะเป็นการใช้งานภาคปฏิบัติปฎิวัติสถาบันผลิตครู ไม่ได้พัฒนาจากโครงสร้าง

แต่เดิมงานที่ทำในสถาบันผลิตครูไม่สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนเลย ตัวหลักสูตรสถานศึกษาที่ทำกันอยู่ก็เป็นการเขียนขึ้นมาโดยไม่มีประสบการณ์จากห้องเรียนมารองรับ ทำให้หลักสูตรที่เขียนขึ้นไม่สามารถนำลงสู่การปฏิบัติในระดับโรงเรียนได้จริง

การพัฒนาครูต้องมีนวัตกรรมที่ชัดเจน Lesson Study และ Open Approach เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ครูได้เรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างให้ผู้เรียนมีความสามารถที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต

นวัตกรรมจากการปฏิบัติ หรือการพัฒนางานจากภาคปฏิบัติ รายงานด้วยกระบวนการ Lesson Study เป็นงานง่ายที่ต้องอาศัยเวลา แต่จะส่งผลกระทบไปยังองค์พหุทั้งหมด โดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันอย่างจริงจังของกลุ่มครูที่มีความเอาใจใส่ในงานอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งญี่ปุ่นทำมาร้อยกว่าปีแล้ว

การสร้างครูต้องทำทั้งในมุมของการให้ความรู้ครู (Teacher Education) การพัฒนาครู (Teacher Development) และการสร้าง

ครูให้เป็นนักวิจัย (Teacher as a researcher) ที่ญี่ปุ่นจึงเรียกแผนการเรียนว่าแผนวิจัย

**ครูจะเปลี่ยนมุมมองของตัวเองได้อย่างไร และอะไรคือเครื่องมือ**

การผลิตครูรุ่นใหม่ที่มีความสามารถในการเรียนรู้เป็นกลุ่ม และมีความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบ Open Approach ให้มาเป็นคู่เรียนรู้กับครูรุ่นเก่า เป็นแนวคิดที่ทางศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ใช้อยู่ โดยการส่งนักศึกษาครู (intern) ไปทำงานกับโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โดยที่ตัวนักศึกษาเองต้องรู้จักกับ Lesson Study และ Open Approach ตั้งแต่เรียนอยู่ชั้นปีที่ ๑

การทำงานในระบบนี้เริ่มตั้งแต่การวางแผนการเรียนรู้ สังเกตชั้นเรียน และการสะท้อนผล เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางภาคปฏิบัติรายวันที่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอ

**รู้จักห้องเรียนของตัวเอง**

การที่ครูจะตระหนักชัดว่านักเรียนแต่ละคนคิดอะไรได้ วัฒนธรรมในห้องเรียนต้องเปลี่ยนไป ทุกวันนี้ครูไม่เคยเห็นต้นทุนวิธีคิดของเด็กและไม่ได้เชื่อมโยงสิ่งที่เด็กคิดเข้าไปในแผนการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้แบบ Open Approach ครูจะใช้เวลาจำนวนมากนอกห้องเรียน เวลาในชั้นเรียนจะเป็นเวลาของเด็ก ไม่ใช่เวลาของครู แต่ครูจะใช้ช่วงเวลานี้สร้างการเรียนรู้ที่เด็กไม่ต้องพึ่งครูและทำให้พวกเขาเรียนรู้เองได้ ทั้งจากการทำงานแก้โจทย์สถานการณ์ปัญหา การทำงานกับคู่ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนที่คิดอะไรแปลกไปจากที่ตนเองคิด

ถ้าครูทำได้เช่นนี้ หมายถึงครูกำลังสอนวิธีคิดให้กับนักเรียน กำลังสร้างบรรทัดฐานใหม่ให้กับชั้นเรียน และกำลังสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ใหม่ ซึ่งเป็นเรื่องที่ครูควรทำมากกว่าการสอนเนื้อหาให้ครบ

ศาสตราจารย์มาซามิ อิโซดะ (Prof. Masami Isoda) จากมหาวิทยาลัยทสึคุบะ ประเทศญี่ปุ่น เล่าถึงแนวคิดที่จะทำความเข้าใจหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ระดับ ป.๑ - ป.๖ ชุดใหม่ล่าสุด Study with Your Friends MATHEMATICS for Elementary School (new edition), Gakko Toshō Textbook ที่ญี่ปุ่นเริ่มใช้เมื่อปีการศึกษานี้ว่า พัฒนามาจาก

**แนวคิดเดิมของญี่ปุ่น**

**แนวคิดที่อาจารย์ไมตรีกล่าวถึง**

**แนวคิดที่ได้มาจากการประสบการณ์จากการปฏิบัติของครู**

อาจารย์อิโซดะเน้นว่า คณิตศาสตร์ คือ การสื่อสารความคิด และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความยากของคณิตศาสตร์อยู่ที่การอธิบาย วิธีคิดออกมาให้ชัดเจนว่า ใครคิดอย่างไร ส่วนความยุ่งยากของครูผู้สอน คณิตศาสตร์อยู่ที่ไม่ว่าจะพัฒนาตัวเองไปทางไหน

ครูคณิตศาสตร์จะเปลี่ยนแปลงได้ ต้องเปลี่ยนแนวทางการจัดการเรียนการสอน (teaching approach)

เด็กจะเปลี่ยนแปลงได้ ครูต้องสร้างชุมชนของการเรียนรู้ (learning community) และเปิดพื้นที่เรียนรู้ขึ้นในชั้นเรียน ด้วยทำให้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยยกระดับความรู้ให้กับผู้เรียน โดยมีหนังสือเรียนที่ออกแบบไว้อย่างดีเป็นบันได

หนังสือเรียนญี่ปุ่นเป็นหนังสือเรียนที่มีโครงสร้าง และความคงที่ของเนื้อหามากที่สุด และออกแบบมาเพื่อให้ครูคิดได้ชัดเจนเกี่ยวกับการวางแผนการเรียนรู้

จากผลการวิจัยพบว่า เมื่อใช้กระบวนการ Lesson Study ร่วมกับการใช้หนังสือที่ออกแบบมาเพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้แบบ Open Approach ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจะปรากฏชัดเจนกว่าการใช้กระบวนการ Lesson Study เพียงอย่างเดียว หรือใช้กระบวนการเรียนรู้แบบเดิม (lecture Style) เพียงอย่างเดียว

นวัตกรรม Lesson Study และ Open Approach ในวิชาคณิตศาสตร์เป็นกระบวนการที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ในวิชาอื่นด้วย เพราะการเรียนรู้ในรูปแบบนี้จะช่วยให้ผู้เรียน

**เรียนรู้วิธีที่จะเรียนรู้**

**มีวิธีที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง**

ที่สำคัญคือ การเรียนรู้ด้วยวิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงได้จากการที่ครูเปลี่ยนแปลง teaching approach และเนื้อหา (content) ที่เป็นปัจจัยในการพัฒนาการเรียนรู้ให้เป็นไปในทิศทางของ Open Approach

**คำอธิบายสำคัญเหนือกว่าคำตอบ**

ครูต้องตระหนักอยู่เสมอว่า ในการเรียนรู้ที่เปิดพื้นที่ให้นักเรียนเรียนรู้วิธีที่จะเรียนรู้ และมีวิธีที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง การสร้างคำอธิบายสำคัญเหนือกว่าคำตอบ เพราะคำอธิบายของนักเรียนนั่นเอง ที่จะทำให้

ครูได้รู้ว่า เขาเข้าใจในแนวคิดของเรื่องที่เรียนจริงหรือไม่ เช่น ในการเรียนเรื่องเศษส่วน ผู้เรียนตอบจากความเข้าใจในแนวคิดของเศษส่วนจริง ๆ หรือได้คำตอบมาจากการนับ

การพัฒนาแนวคิดของนักเรียนคือ เรื่องที่สำคัญที่สุด เขาต้องการการเตรียมวิธีคิดอย่างเป็นลำดับขั้น เพื่อเข้าถึงการเรียนรู้แนวคิดของเรื่องนั้น ๆ อย่างกระจ่าง ตัวอย่างเช่น ถ้าจะให้เรียนรู้เรื่อง proportional line ในชั้น ป. ๖ ครูต้องเตรียมนักเรียนมาอย่างไรตั้งแต่ชั้น ป. ๑ - ป. ๕ เพื่อให้ผู้เรียนค่อย ๆ เกิดความเข้าใจที่จำเป็นต่อแนวคิดของเรื่องนี้มาทีละน้อย

เพื่อให้มั่นใจว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ในหนังสือของชั้น ป. ๖ จะมีคำถามให้นักเรียนตอบว่า

สิ่งที่รู้แล้วคืออะไร

สิ่งที่ต้องการรู้คืออะไร

เขียนสิ่งที่รู้แล้วลงในช่องว่าง และคำนวณหาคำตอบ

การเรียนรู้ในลักษณะนี้ เป็นการเรียนรู้เพื่อทำความเข้าใจ ที่เน้นกระบวนการคิด ไม่ใช่คำตอบ

สิ่งที่ครูควรทำความเข้าใจ

๑. ทำความเข้าใจเบื้องหลังการออกแบบบทเรียนในหนังสือ
๒. เข้าใจหนังสือเรียน และ กิจกรรม ตลอดจนจำนวนตัวเลขที่นำมาสร้างโจทย์ปัญหา

๓. ในการเรียนรู้แบบนี้ผู้เรียนจะสนุกมาก และจะเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่าครูที่มักสอนวิธีทำเป็นส่วนใหญ่
๔. การเรียนรู้จะเกิดขึ้นมากในช่วงของการสะท้อนคิด หรือ ทบทวนไตร่ตรอง (reflection)
๕. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จะช่วยให้เกิดการปะติดปะต่อความเข้าใจ

การ “รู้จักเด็ก” สำคัญที่สุด เพราะถ้าเราไม่รู้จักเขา เราจะแก้ไขข้อติดขัดในการเรียนรู้ของเขาไม่ได้

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/450085>

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/450245>

## การยกคุณภาพชั้นเรียน ๒

ก่อนหน้าการเข้าฟังการบรรยายในครั้งนี้ ดิฉันได้ไปเข้าร่วมงานสัมมนา APEC-Chiang Mai International Symposium 2010 : Innovation of Mathematics Teaching and Learning through Lesson Study - Connection between Assessment and Subject Matter ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ ๑ - ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๓ ที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ในครั้งนั้นศาสตราจารย์ชิซุมิ ชิมิสุ (Prof. Shizumi SHIMIZU) ประธานของสมาคมการศึกษาคณิตศาสตร์ของญี่ปุ่น (President of the Japan Society of Mathematical Education (JSME), Japan) ท่านได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับเรื่องการใช้หนังสือเรียนไว้ดังนี้

“หนังสือเรียนแบบใหม่ที่กำลังจะใช้ในเดือนเมษายนนี้ มีรายละเอียดที่ช่วยให้ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้ได้ดี หนังสือเรียนควรจะเข้าใจง่าย ประกอบด้วยสาระต่าง ๆ และมีพื้นที่ให้อิสระ ให้ครูได้พัฒนาวิชาชีพ อายุงานครูโดยเฉลี่ยจะประมาณ ๓๕ ปี ทุก ๑๐ ปีจะมีเรื่องใหม่ ๆ มาให้ครูทำความเข้าใจ และจะมีรอยต่อของความเข้าใจในครูต่างรุ่นเกิดขึ้นเสมอ

ทว่าอย่างไรที่ครูจะถ่ายทอดความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพให้ครูที่มีอายุงานน้อยกว่าได้ เพราะหนึ่งในสามของครูจะเกษียณออกไปโดยมีครูรุ่นใหม่เข้ามาทดแทน ความรู้เรื่องปัญหาการเรียนการสอนที่มีอยู่จริงจะถ่ายทอดอย่างไร

ครูที่มีความเข้าใจซึ่งมีอยู่น้อยจะใช้หนังสือเรียนได้ดี อีกจำนวน มากยังมีปัญหาในการใช้ สิ่งที่ต้องทำคือ การทำให้ขั้นตอนต่าง ๆ ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและจำเป็นปรากฏอยู่ในหนังสือเรียน แล้วครูสามารถนำไปใช้โดยมีปัญหาน้อยที่สุด” (หมายถึง การใช้ หนังสือเรียนเป็น explicit knowledge ที่ก่อการเรียนรู้แบบ active learning - ผู้เรียบเรียง)

คณิตศาสตร์มีความเกี่ยวข้องกับภาษามาก เด็กต้องเข้าใจทั้ง คณิตศาสตร์และภาษาเพื่อการอยู่ในสังคม สามารถอ่านกราฟ ชาร์จ และข้อมูล และสื่อสารระบบความคิดของตนเองสู่ผู้อื่นได้

ครูคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาส่วนใหญ่มักรู้ว่า คณิตศาสตร์คือเรื่องของการบวก ลบ คูณ หาร เช่นเดียวกับคนทั่วไป ในประเทศญี่ปุ่น ทำอย่างไรจึงจะเปลี่ยนวิธีคิดนี้ได้

วิธีคิดที่น่าจะได้ผลคือ การเปลี่ยนคนรุ่นใหม่ที่ได้ใช้หนังสือเรียน ชุดใหม่นี้ ไม่ต้องคิดที่จะไปเปลี่ยนผู้ใหญ่ นี่เป็นปัญหาของทุกประเทศ อะไรคือสิ่งที่ครูต้องสอน ทำไมจึงต้องสอนคณิตศาสตร์ที่โรงเรียน คนเราเรียนอะไรจากคณิตศาสตร์ ปัญหาเหล่านี้ต้องทำวิจัยเพื่อที่จะรู้ ปัญหาจากภาคปฏิบัติ

ความพยายามที่จะอธิบายเป็นเรื่องสำคัญมาก การจัดระบบ ความคิด และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ คือ การเพิ่มศักยภาพ ของคน Open Approach เป็นกระบวนการแก้ปัญหา เมื่อเจอ สถานการณ์ปัญหา เกิดปัญหาขึ้นแล้วต้องหาวิธีแก้ด้วยตนเอง ช่วยกัน แก้ปัญหาเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนความคิดกัน เกิดการทำให้ดีขึ้น มีการ



จัดระบบของสิ่งที่ได้มา แล้วนำไปสู่การแก้ปัญหาใหม่ การเรียนคณิตศาสตร์แบบนี้จึงเป็นการ approach เข้าสู่ปัญหา ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญ

คณิตศาสตร์ระดับโรงเรียนเป็นพื้นที่สำคัญ เราต้องมีความรับผิดชอบต่องานที่สำคัญนี้ ที่ญี่ปุ่นเด็กในชั้นเรียนมีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ เพราะเด็กเกิดน้อยลง สมัยก่อนเด็กญี่ปุ่นมักสนใจที่จะหาหนังสือประเภทความรู้เบื้องต้น (introduction to) ในวิชาต่าง ๆ มาอ่านเพิ่มความรู้เอง เพราะการแข่งขันสูง แต่ตอนนี้ไม่มีแล้ว เพราะมองกันว่าคณิตศาสตร์เป็นเรื่องที่เรียนกันในห้องเรียนเท่านั้น

อาจารย์อยากให้มีคนมาเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์มาก ๆ เพื่อปลูกชีวิตของคณิตศาสตร์ให้ตื่นขึ้นมา จึงได้พยายามส่งต่อประสบการณ์ในชีวิตให้คนหนุ่มสาวไปแก้ปัญหา และสั่งสมเป็นสมบัติทิ้งไว้ให้กับคนรุ่นหลังต่อไป”

การพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนเป็นหลัก เป็นแนวคิดที่ ศาสตราจารย์ชิซุมิ จิมิสึเสนอไว้ คำถามที่น่าสนใจคือ การเรียนรู้คืออะไร

การเรียนรู้เกิดขึ้นที่โรงเรียนเท่านั้นหรือ หากสิ่งที่เรียนรู้ในโรงเรียนไม่สามารถนำไปใช้ในชีวิตได้อย่างประสบความสำเร็จ ก็จะไม่เกิดการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาในอนาคตได้

## บทบาทหน้าที่ของโรงเรียนคืออะไร

การทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองเป็นเรื่องสำคัญ เรียนรู้มาจากห้องเรียนแล้วจะนำไปใช้อย่างไร เลขคณิตในระดับประถม และคณิตศาสตร์พื้นฐานในระดับมัธยมคือ วิธีการที่นักเรียนจะนำไปใช้พัฒนาสติปัญญาผ่านคณิตศาสตร์ คณิตศาสตร์ผูกติดกับภาษา (ภาษาผูกติดกับสติปัญญา - ผู้เรียบเรียง)

## เรียนคณิตศาสตร์ไปทำไม

ก่อนหน้านี้ เรียนคณิตศาสตร์ไปเพื่อให้มีความรู้ และมีทักษะทางคณิตศาสตร์ และปล่อยให้การแก้ปัญหาเป็นเรื่องที่ผู้เรียนต้องเผชิญ เมื่อก้าวพ้นโรงเรียนออกไปสู่สังคม

เดี๋ยวนี้เรียนคณิตศาสตร์เพื่อให้รู้ว่าทำไมต้องคำนวณ ทำไมต้องมีความหมายแบบนั้น เพราะเมื่อนักเรียนพบปัญหาในชีวิตประจำวัน จะได้นำเอาหลักการที่ได้เรียนรู้มาแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ยังมีการนำเอาเรื่องที่เป็นปัญหาของสังคมมาเรียนในโรงเรียนด้วย

## หน้าที่ของครู

สอนสิ่งสำคัญ สิ่งที่นักเรียนต้องนำไปใช้ภายในเวลาที่มีอยู่ การพัฒนาสื่อสนับสนุน (material development) ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน (flow of lesson) โครงสร้างของหลักสูตร ล้วนเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาและพลังกำลังทั้งหมดมาจัดการ

ปัญหาที่มีอยู่คือ ในปัจจุบันนี้ความรู้ ทักษะ และการนำไปใช้ใน ชีวิตไม่ค่อยสัมพันธ์กัน เราจะทำอย่างไรจึงจะเน้นการพัฒนาศติปัญญา และศักยภาพในภาพรวมได้ เพราะการคิด การตัดสินใจ ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้และทักษะขั้นพื้นฐานจะช่วยบ่มเพาะ ทักษะคติในการเรียนรู้ที่จะกลายเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เรื่องที่ต้องให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง

ทักษะ/ความรู้

ศักยภาพในภาพการคิด

ศักยภาพในการตัดสินใจ

ความสามารถในการนำเสนอวิธีคิด

ครูต้องทำให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะ และเข้าสู่ปัญหาด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่สนุก เพราะมีความสนุก ความน่าสนใจ เขาจึงอยากเรียน

จุดเน้น

๑) สอนผ่านกิจกรรม เพื่อให้นักเรียนเข้าไปสัมผัสและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางคณิตศาสตร์ด้วยตัวนักเรียนเอง โดยให้กิจกรรมเป็นทั้งตัวเป้าหมายและวิธีการ เพื่อบังคับให้ห้องเรียนต้องเปลี่ยน และประสบความสำเร็จ ดังนั้น หลักสูตรของญี่ปุ่นจึงมีการระบุให้ตัวกิจกรรมเป็นสาระ (เริ่มในปี พ.ศ. ๒๕๕๔)

เป้าหมาย วิธีการ และสาระเป็นเรื่องที่แยกจากกันไม่ได้ ครูจึงต้องหยิบเอาขึ้นมาเน้นทุกองค์ประกอบ

๒) การพัฒนาศักยภาพในการคิด และแสดงออกถึงความคิด หมายถึง การที่ผู้เรียนคิดกับสถานการณ์ปัญหาด้วยความเชื่อมั่น สามารถจัดระบบความคิดด้วยตนเอง นำเสนอความคิดของตนเอง จดบันทึกเพื่อเก็บไว้เป็นร่องรอยให้คิดทบทวน เพื่อที่จะพัฒนาความคิดไปข้างหน้าได้

“คิดคนเดียวคิดได้น้อย ถ้ามีสองคนจะคิดได้มากขึ้น สามคนจะคิดได้มากยิ่งขึ้นกว่า แต่ทุกคนต้องสื่อสารความคิดของตนเองออกมาให้ผู้อื่นรับรู้ได้ และทำความเข้าใจในแนวคิดของคนอื่นด้วย”

๓) การกระตุ้นทัศนคติให้ไปถึงการสร้างความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ และความสามารถในการคิด การตัดสิน (judging)

### การดำเนินการในห้องเรียนต้องทำอะไร

การจัดชั้นเรียนที่เน้นการแก้ปัญหา ต้องดูพื้นฐานที่เรียนมาก่อนหน้า ดู flow of lesson นักเรียนต้องรู้ว่าห้องเรียนจะเป็นไปแบบนี้แล้วร่วมมือกับครู ถึงแม้ว่าครูจะไม่อยู่ นักเรียนก็จะรู้ขั้นตอนว่าตนจะต้องทำอะไร และทำได้เอง เกิดความสามารถเรียนรู้ในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self-learning)

นักเรียนต้องนำเสนอได้อย่างหลากหลายว่า ตนเองกำลังคิดอะไร ทั้งการนำเสนอด้วยกิจกรรม การลงมือปฏิบัติ นำเสนอด้วยสมการ ประโยคสัญลักษณ์ แผนภาพ ฯลฯ สามารถอธิบายได้ทั้งหลักคิด และวิธีการที่ตนนำมาใช้คิด

สำหรับนักเรียนในระดับประถมต้น การคิดผ่านกิจกรรมสำคัญที่สุด คำที่นักเรียนใช้กับกิจกรรมที่นักเรียนทำมีความสำคัญมาก เพราะ

สัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน ครูควรสังเกตว่ามีความสอดคล้องกันอย่างไร เช่น การที่นักเรียนพูดว่า ๑๒ คือ ๑๐ กับ ๒ นั้น แสดงว่าเขาเข้าใจความหมายของ ๑๒ ได้อย่างถูกต้อง

ขณะที่นักเรียนกำลังอธิบายความคิดของตนเอง ครูจะเห็นการใช้คำที่เขานำมาแสดงความรู้ความเข้าใจที่มีความสำคัญ และเห็นศักยภาพในการอธิบายอย่างเป็นลำดับขั้น ครูจึงต้องให้เด็กเขียนแสดงความเข้าใจ และตีความความเข้าใจของเขาออกมาให้เห็นได้อย่างชัดเจน (mathematical communication)

การเลือกใช้เครื่องมือมาประกอบวิธีคิดของตนเอง ให้เหตุผลเอง อธิบายในแบบของตนเอง เป็นต้นทุนที่สำคัญสำหรับการอธิบายการพิสูจน์ต่าง ๆ ในชั้นมัธยมต่อไป

**การสอนแบบเปิด (Open Approach) ให้คุณค่ากับ**

วิธีการเข้าสู่ปัญหา

วิธีการอธิบายที่แตกต่างกันไปตามความสนใจของเด็กแต่ละคน

การเปิดให้เพื่อนได้เรียนรู้วิธีคิดของเพื่อนอย่างหลากหลาย

ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอน

**๑. นำเสนอสถานการณ์ปัญหา**

นักเรียนจะรู้ว่าเขาจะต้องแก้ปัญหอะไรอย่างชัดเจน รู้ว่าปัญหาคืออะไร รู้ว่าก่อนหน้านี้รู้อะไร (met before) ยกตัวอย่างเช่น มีรถอยู่ ๘ คัน ถ้ามีรถมาอีก ๓ คัน จะเป็นกี่คัน นักเรียนจะยกนิ้วขึ้นมานับไม่ได้

เพราะนั่นเป็นวิธีของเด็กอนุบาล ไม่ใช่ของชั้น ป. ๑ คำถามคือ นักเรียนจะหาวิธีการคำนวณอย่างไร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง

## ๒. คิดด้วยตนเอง

นักเรียนจะต้องใช้ความรู้ที่เรียนมาก่อนหน้านี้มาอธิบาย และสามารถแสดงวิธีการคิดของตนเองให้คนอื่นเข้าใจว่าคิดได้อย่างไร การจะทำเช่นนี้ได้นักเรียนต้องสามารถจัดระบบคิด และเลือกเครื่องมือมาอธิบายความคิดได้อย่างเหมาะสม และมีเหตุผลประกอบการอธิบายที่ชัดเจน

ก่อนหน้านี้ นักเรียนรู้จักการบวกที่ได้ผลลัพธ์ไม่เกิน ๑๐ สถานการณ์ปัญหาที่ครูสร้างขึ้นทำให้นักเรียนต้องใช้ความรู้ที่ตนเองมีทั้งหมดมาจัดการกับปัญหา ครูต้องคอยสังเกตดูว่านักเรียนจะเลือกทำอย่างไร และตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะนำเอาอะไรที่ได้รู้มาก่อนหน้านี้มาใช้ในการแก้ปัญหา

ครูต้องเห็นสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนล่วงหน้าว่า นักเรียนจะสามารถนำความรู้เรื่องใดมาใช้ได้บ้าง และคาดการณ์ว่าใครจะแก้ปัญหาอย่างไร ทั้งจากการทำความรู้จักนักเรียนแต่ละคนที่ครูมีก่อนหน้านี้ และจากการสังเกตวิธีคิดของนักเรียนที่เกิดขึ้นในสมุด ดังนั้นครูต้องเดินสังเกตการทำงานของนักเรียนอย่างทั่วถึง

## ๓. คิดด้วยกัน

นักเรียนแต่ละคนนำเสนอวิธีการคิดของตนที่แตกต่างออกไปจากของเพื่อน เปรียบเทียบความคิดของแต่ละคนว่าเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

เมื่อนักเรียนนำความคิดของตนออกมาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน ๆ แล้ว ครูจะช่วยจัดระบบความคิดอีกครั้งหนึ่ง ทุกคนต้องหาวิธีนำเสนอที่เพื่อนจะเข้าใจได้ง่ายที่สุด และต้องเปรียบเทียบวิธีคิดของตนกับของเพื่อนว่าเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ทำไม และเพราะอะไรจึงเหมือนหรือต่าง

#### ๔. สถานการณ์ปัญหาใหม่

มีโจทย์ใหม่มาให้ให้นักเรียนทดลองแก้ปัญหา เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องนั้นได้ด้วยตนเองโดยที่ครูไม่ต้องบอก

#### ๕. สรุปเรื่องที่ได้เรียนในวันนี้

นักเรียนช่วยกันสรุปเรื่องที่ได้เรียนรู้อะไร โดยอาศัยการเรียงลำดับวิธีคิดที่ครูค่อย ๆ เขียนขึ้นกระดานไว้ตามลำดับเหตุการณ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน

#### ๖. คำถามทบทวน

ให้นักเรียนคิดทบทวนว่ามีตรงไหนที่เรียนแล้วสนุก ได้ค้นพบแนวคิดดี ๆ ของเพื่อน หรือมีอะไรที่อยากจะคิดหรือค้นคว้าต่อไปอีกไหม

ครูต้องสร้างนิสัยในการคิดของนักเรียน และให้นักเรียนริบบันทึกรายข้อสงสัย กังวลใจ ประหลาดใจเอาไว้ เพราะนั่นถือเป็นต้นทุนของความคิดสร้างสรรค์

#### บรรยากาศในชั้นเรียน

การนำเสนอความคิดของตนเองให้คนอื่นเข้าใจเป็นเรื่องที่ยาก แต่การเข้าใจความคิดของคนอื่นนั้นเป็นเรื่องที่ยากกว่า

ห้องเรียนต้องมีบรรยากาศที่ผู้เรียนทุกคนสามารถที่จะตั้งคำถาม เสนอแนะได้อย่างอิสระ และมีการให้คุณค่ากับทุกความคิด ปกติแล้ว การนำความคิดของเพื่อน หรือรับเอาสิ่งดี ๆ ที่เพื่อนคิดเข้ามาใน ความคิดของเราเป็นเรื่องที่ยากมาก เพราะคนเรามักจะให้คุณค่ากับ ความคิดของเราว่าดีที่สุด ต้องเข้าใจความลำบากในการคิดของเพื่อน จึงจะรับเอาคุณค่าของเพื่อนเข้ามาในความคิดของเราได้

ครูควรตระหนักถึงความสำคัญและให้คุณค่ากับการสื่อสารและ การทำความเข้าใจความคิดของเพื่อน เมื่อไหร่ที่นักเรียนทำได้ดีก็ต้อง ยกขึ้นมาคุยกัน

สิ่งที่ได้เรียนรู้ในชั้นเรียนคือ วิธีการเรียน นักเรียนจะได้คิดทบทวน ไปมาและต้องทำจนกระทั่งกลายเป็นวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนเอง

ชั้นเรียนคณิตศาสตร์ต้องมีอะไรใหม่สำหรับนักเรียนทุกวัน รวมทั้ง มีการประเมินว่า นักเรียนได้เรียนรู้เครื่องมือชิ้นนั้น วิธีการนั้นจริง ซึ่งครู ต้องเปลี่ยนมุมมองในการประเมินให้สอดคล้องให้สอดคล้องกับวิธีการ เรียนรู้ของนักเรียนด้วย

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/450425>

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/450926>

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/450935>

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/450936>



## เรียนรู้จากจำนวน และ ตัวเลข

“นิทานตัวเลข” งานชิ้นสุดท้ายของนักเรียนชั้น... ๒ ชั้นอนุบาล หรือประถม เป็นงานที่แสดงให้ครูได้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องของจำนวน ตัวเลขแค่ไหน และคณิตศาสตร์นั้นผูกติดกับภาษาอย่างไร

งานชิ้นนี้คุณครูชาย - ญัฐนพพล และ คุณครูแม็กซ์ - ญัฐกร ตั้งใจทโยไว้ว่าให้นักเรียนแต่งนิทานตัวเลขมาคนละ ๑ เรื่อง โดยคุณครูมีเวลาให้ ๒ คาบเรียนสำหรับเขียนเค้าโครงเรื่องของนิทานให้เสร็จเรียบร้อย

ชิ้นงานที่นำมาส่งเป็นนิทานแผ่นพับที่มีภาพประกอบลงสีสวยงาม และมีเนื้อเรื่องที่แสดงความเข้าใจในเรื่องจำนวน ตัวเลข ลงบนกระดาษ ๑๐๐ ปอนด์ ขนาด ๒๘ x ๒๑.๕ ซม. ที่พับเป็น ๓ ตอน

นิทาน “งานวันเกิดของป้านั่น” ด.ญ. ธัญธร ธนาภิบุรณ์ เขียนว่า “เช้าวันนี้ป้านั่นมีความสุขมาก เพราะวันนี้เป็นวันเกิดของเธอ มีเค้กวางอยู่บนโต๊ะรับประทานอาหาร หน้าตาและสีสันท่ารับประทานมาก ป้านั่นจึงเริ่มเตรียมเทียนที่จะปักในเค้กวันเกิด และใช้จุดด้วย

หลังจากนั้นจึงเริ่มนับจำนวนคนในบ้านเริ่มจาก ป้านั่นจำนวน ๑ คน น้องปิ่นปิ่นจำนวน ๒ คน และน้องเปรม เป็น ๓ คน คุณพ่อคุณแม่ พี่เลี้ยง รวมเป็น ๖ คน

ป้านั่นจึงได้ตัดแบ่งเค้กออกเป็น ๖ ชิ้น และจัดใส่จานละ ๑ ชิ้น และนำไปมอบให้แก่ทุกคน ตอนนี้นักทุกคนมีความสุขและเป็นวันที่ดีที่สุด

อีกวันหนึ่งของบันบัน จึงได้จัดเตรียมจาน ๖ ใบ ส้อมจำนวน ๖ คัน หลังจากนั้นบันบันจุดเทียน และทุกคนช่วยกันร้องเพลงวันเกิดและบันบันได้เป่าเทียน”

นิทาน “ต้นไม้ตัวตลก” ด.ญ.ปุณยภา เติจิสฺวันนกุล เขียนว่า “ณ ป่าใหญ่แห่งหนึ่งเต็มไปด้วยต้นไม้ นอกจากนี้ยังมีดอกไม้ที่กำลังบาน ดอกที่บ้านแล้ว ๑๐ ดอก ดอกที่ยังไม่บานอีก ๑๐ ดอก แต่เดี๋ยวก็น่าบานแล้วแหละ

วันรุ่งขึ้นดอกไม้ดอกออกอีก ๑๐ ดอก เด็กที่ปลูกดอกไม้ก็ดีใจ ปลูกเพิ่มวันละ ๑๐ ดอก และก็เป็นแบบนี้ทุกวัน เด็กผู้หญิงปลูกเพิ่มทีละ ๑๐, ๑๐, ๑๐, ๑๐ เด็กหญิงบอกแม่ว่าหนูจะไปดูดอกไม้ที่ปลูกอีก ๔๐ ดอกได้หรือเปล่าคะ แม่บอกว่าได้จ้ะลูก แม่ไปด้วยได้มั๊ยจ้ะ ได้ค่ะ แต่หนูลืมน้ำเลยเหลือ ๔๐ ดอก เอ๊ยหนูพุดผิดคะ เหลือ ๒๐ ดอกคะ เพราะเหี่ยวไป ๒๐ ดอก

พอมาถึงแปลงดอกไม้ แม่กับเด็กน้อยก็พบว่าดอกไม้เหี่ยวไปอีก ๔ ดอก เอ๊ะ ตอนนี้อยู่ที่ดอกแล้วเนี่ย  $๒๐ + ๔๐ - ๒๐ - ๔ = ๓๖$  ค่อยยังชั่วนึกว่าตายหมดแล้ว ดีใจจังยังมีเหลืออีก เอาดอกไม้ไปใส่บาตรเพราะเป็นวันปีใหม่ ๕ ดอก และเป็นของขวัญให้คุณครู และเป็นของขวัญให้คุณครูและเพื่อน ๆ รวมทั้งหมด ๒๙ ดอกนะคะ คุณแม่ ต้นไม้บอกว่าไม่มีเพื่อนเหงาจัง

เด็กน้อยบอกว่าเรายังเป็นเพื่อนกันอยู่นะ มองเห็นรีเปล่ายังมีอีก ๒ ดอก”

งานชิ้นนี้ทำให้ครูเห็นว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความเข้าใจในเรื่อง

จำนวนและตัวเลขแค่ไหน จากความสามารถในการนำมาผูกเป็นเรื่องราวที่มีลักษณะคล้ายโจทย์ปัญหาที่แต่ละคนสร้างขึ้นมาเอง หากครูทำการ “อ่านข้อ” ก็จะได้เห็นถึงระบบความคิด การจัดลำดับความคิด และความสามารถในการคิดเชื่อมโยงให้เกิดความเป็นเหตุเป็นผลที่เป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนคณิตศาสตร์

เรื่องราวเหล่านี้ทุกบททุกตอนสามารถแทนค่าออกมาเป็นตัวเลขที่ชัดเจนได้ และให้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้คำที่นำเสนอความเข้าใจในเรื่องการลดลงและเพิ่มขึ้นของจำนวน เช่น ยังมีอีกรวมทั้งหมด (บวก) ดอกไม้เหี่ยว (ลบ) การเพิ่มที่ละสิบ (คูณ) การแบ่งเท่า ๆ กัน (หาร) มีการใช้คำว่า จึง เริ่ม เตรียม จากนั้น มาแสดงลำดับของเหตุการณ์ และใช้คำว่า เพราะ เมื่อต้องการแสดงความเป็นเหตุเป็นผล

และที่มากไปกว่านั้นก็คือ ตัวเรื่องราวที่เล่าขาน ยังช่วยเผยความในใจของผู้เรียนแต่ละคนออกมาให้เพื่อนและครูได้รู้จักว่าพวกเขาสนใจและจดจำเพียงใด

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/452054>

## การ “เผยตน” ของพลุ๊ค

นี่คือตัวอย่างที่สุดยอดเยี่ยม ของการจัดให้เกิดการเรียนรู้แบบ Transformative learning

พลุ๊คเป็นนักเรียนที่ย้ายมาอยู่เพลินพัฒนาเมื่อต้นปีการศึกษานี้ คุณแม่ของพลุ๊คเล่าให้ฟังว่า ที่โรงเรียนเดิมพลุ๊คสอบตกแทบทุกวิชา และมีปัญหาด้านพฤติกรรม ชอบทำสิ่งตรงข้ามกับสิ่งที่ครูบอก เข้ากลุ่มกับเพื่อนที่เกเร ไม่ส่งงาน โวยวายกับแม่ ทำให้คุณแม่ตัดสินใจให้พลุ๊คย้ายโรงเรียนเมื่อเรียนจบชั้นประถม ๑

เมื่อมาเรียนที่นี้ในภาคเรียนแรก ในช่วงต้นพลุ๊คเข้ากับเพื่อน ๆ ไม่ค่อยได้ และมีนักเรียนคนหนึ่งมาบอกว่า “เพื่อนว่าพลุ๊คเป็นคนไร้ค่า ไม่มีตัวตนในห้อง” จึงเรียกพลุ๊คเข้ามาถาม พลุ๊คก็บอกว่า “จริง แต่ก็ไม่ได้รู้สึกอะไรกับคำที่เพื่อนว่า เพราะตอนที่อยู่โรงเรียนเก่ายิ่งกว่านี้อีก”

สัปดาห์สุดท้ายของภาคฉันทะเป็นช่วงเวลาที่ทุกคนจะต้องลงมือทำโครงการ “ชื่นใจ...ได้เรียนรู้” หรือการประมวลความรู้ที่เรียนมาทั้งหมดตลอดทั้งเทอม แล้วมานำเสนอในรูปแบบของการเผยตน ต่อเพื่อน ๆ และคุณครู

ดังนั้น ในสัปดาห์ที่ ๙ หลังจากที่ได้เด็ก ๆ ได้ประมวลความรู้ทุกวิชา มาตลอดสัปดาห์ ครูประจำชั้นก็เริ่มพูดคุยกับเด็ก ๆ ว่าให้ลองใคร่ครวญดูว่าในภาคเรียนนี้ใครทำอะไรได้ดี เมื่อพูดคุยสร้างแรงบันดาลใจเสร็จแล้วก็สังเกตเห็นว่ามีนักเรียนหลายคนคิดออกแล้ว จึงถามไปรอบ ๆ ว่าจะใครอยากนำเสนออะไร เด็ก ๆ ก็เริ่มบอกเรื่องที่ตนเองสนใจออกมา และอยากนำเสนอให้เพื่อนและครูได้รับรู้

ฟลิคซึ่งตั้งใจฟังอยู่ตลอด ก็ยกมือขึ้นถามว่า “ไม่นำเสนอได้ไหมครับ” ครูตอบว่า “ไม่ได้ค่ะ” พร้อมทั้งให้เหตุผลว่า งานนี้เป็นงานที่ทุกคนต้องทำพร้อมทั้งบอกว่า ถ้าตอนนี้ยังคิดไม่ออกก็ไม่เป็นไร ให้กลับไปคิดต่ที่บ้านในช่วงวันหยุดยาว ฟลิคก็ยกมือขึ้นมาแล้วถามอีกครั้งว่า “ถ้า ๔ วันแล้ว ยังคิดไม่ออก ไม่นำเสนอแต่นั่งฟังเฉย ๆ ได้ไหมครับ” ครูแคทก็ตอบไปเช่นเดิมว่า “ไม่ได้ค่ะ”

ในช่วงท้ายของการพูดคุย ครูสรุปว่าวันหยุดต้องทำอะไรบ้าง และในสัปดาห์หน้าเด็ก ๆ จะต้องเตรียมอะไรมาบ้าง ฟลิคยกมือขึ้นถามเป็นครั้งที่ ๓ ว่า “ถ้าคิดไม่ออกจริง ๆ จะนั่งฟังเฉย ๆ ได้ไหมครับ” ครูก็ยังยืนยันไปเช่นเดิม พร้อมกับบอกว่า “ถ้าสัปดาห์หน้ายังคิดไม่ออกจริง ๆ ให้ฟลิคมาหาครู แล้วเราจะช่วยกันคิดว่าหนูจะนำเสนออะไรดี”

แม้ว่าฟลิคจะแสดงท่าทีออกมาชัดเจนว่าไม่อยากนำเสนอจริง ๆ แต่คำตอบของฟลิคก็ทำให้ครูอดดีใจไม่ได้ว่าการที่ฟลิคยืนยันคำเดิมถึง ๓ ครั้งแสดงให้เห็นว่า ฟลิครู้จักการประเมินศักยภาพของตนเอง และพยายามหาทางออกให้ตัวเองว่าถ้าไม่มีอะไรจะพูดเขาจะอย่างไร

เช้าวันอังคารหลังจากหยุดยาว ๔ วัน คุณแม่ของน้องฟลิคส่งข้อความมาบอกแต่เช้าว่า “น้องเป็นกังวลและเครียดกับการนำเสนอมาก เพราะกลัวเพื่อนล้อ ขอให้คุณครูช่วยดูแลด้วย”

เมื่อถึงเวลาโฮมรูมจึงเข้าไปคุยกับเด็ก ๆ ถามถึงเรื่องที่จะนำเสนอ และการเตรียมตัวของแต่ละคน และถามว่าใครพร้อม ใครไม่พร้อม และได้คำถามสุดท้ายเพื่อฟลิคก็คือ “มีใครเป็นกังวลอะไรไหมคะ”

ตามความคาดหมาย ฟลิกคยกมือขึ้นพร้อมกับบอกครูว่า “หนูไม่กล้านำเสนอ หนูอาย” ครูแคทจึงให้เพื่อน ๆ ช่วยกันบอกว่าทำอย่างไรจึงไม่อาย เพื่อน ๆ ต่างยกมือบอกเคล็ดลับของตัวเองให้กับฟลิกค บรรยายากศตอนนั้นผ่านคลาย ครูสัมผัสได้ว่าทุกคนมีใจอยากรจะช่วย ฟลิกคอย่างจริงจัง ทำให้ฟลิกคคลายกังวลลงไปได้

วันอังคารเด็ก ๆ ไม่ได้เตรียมตัวอะไรเพิ่มเติมเพราะมีสอบหลายวิชา ดังนั้นจึงมีเวลาเตรียมตัวเพียงวันเดียวก่อนการนำเสนอในวันพฤหัสบดี

เช้าวันพุธเด็กชักซ้อมตามที่เตรียมมาคนละ ๑ รอบ ในขณะที่กำลังดูการเตรียมงาน ครูแคทเกิดความคิดขึ้นมาว่าอยากจะมีพิธีกรเป็นคนคอยจัดคิวในการนำเสนอ จึงชวนเด็ก ๆ คุยว่าใครจะช่วยครูได้บ้าง คุณสมบัติของพิธีกรมี ๔ ข้อ คือ

จำบทในการนำเสนอของตัวเองได้แล้ว

มีไหวพริบ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้

มีความมั่นใจในตนเอง

กล้าแสดงออก

และบอกเด็ก ๆ ไปว่า “แม้ว่าครูจะต้องการคนที่มีคุณสมบัติดังนี้ แต่ก็ไม่ได้จำเป็นต้องมีครบทุกข้อก็ได้ แต่ต้องพร้อมที่จะฝึกฝน”

มีนักเรียนที่ยกมือเสนอชื่อตัวเอง ๖ คนหนึ่งในนั้นมีฟลิกครวมอยู่ด้วย เมื่อมีผู้ที่เสนอชื่อตนเองเกินกว่าที่ต้องการจึงถึงเวลาที่เพื่อน ๆ ต้องมาช่วยกันตัดสินใจ และเป็นเรื่องที่น่าแปลกใจที่เพื่อน ๆ เลือกฟลิกค มติครั้งนี้เท่ากับเป็นการลงสิ่งที่อยู่ในใจเพื่อน ๆ ออกไปว่าไม่มีใครยอมรับฟลิกค

ตอนพักเที่ยงฟลัคเดินเข้ามาบอกว่า “ครูแคทรู้ไหมว่าหนูจะใช้วิธีไหน” (หมายถึงวิธีที่จะไม่ให้อาย) ครูแคทย้อนถามไปว่า “นั่นสิคะ ครูก็อยากรู้อยู่พอดีว่า หนูจะใช้วิธีไหน” ฟลัค ตอบว่า “หนูคิดว่าไม่มีใครอยู่ที่นั่นเลย” ครูแคทก็บอกฟลัคไปว่า “ให้ได้ผลดีด้วยนะ” แล้วฟลัคก็บอกอีกว่า “ครูแคท ถ้าหนูจะเปลี่ยนตัวกับมัทได้ไหม” ครูแคทตอบว่า “ครูเชื่อว่าหนูทำได้ และเพื่อน ๆ เลือกหนูแล้ว”

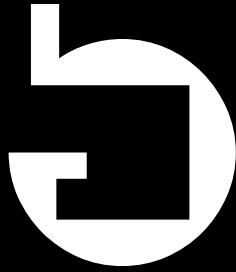
บ่ายวันนั้นการซ้อมของเด็ก ๆ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย พิธีกรทั้ง ๒ คนที่เพื่อนเลือกก็ทำหน้าที่ได้ดีเกินความคาดหมาย

เมื่อวันจริงมาถึง ฟลัคก็ทำหน้าที่พิธีกรได้ดี ไม่มีท่าที่เงินอายเลย การพูดคุยและการให้โอกาสของเพื่อน ๆ ช่วยให้เขาได้ข้ามผ่านความกลัวของตัวเองไปได้ ในเวลาเพียงไม่ถึงสัปดาห์ฟลัคก็ได้ เผยตน ออกมาในมุมที่พาให้ทุกคนได้ชื่นใจ...

<http://www.gotoknow.org/blogs/posts/452316>

ติดตามรายละเอียดเรื่องราวต่อได้ที่

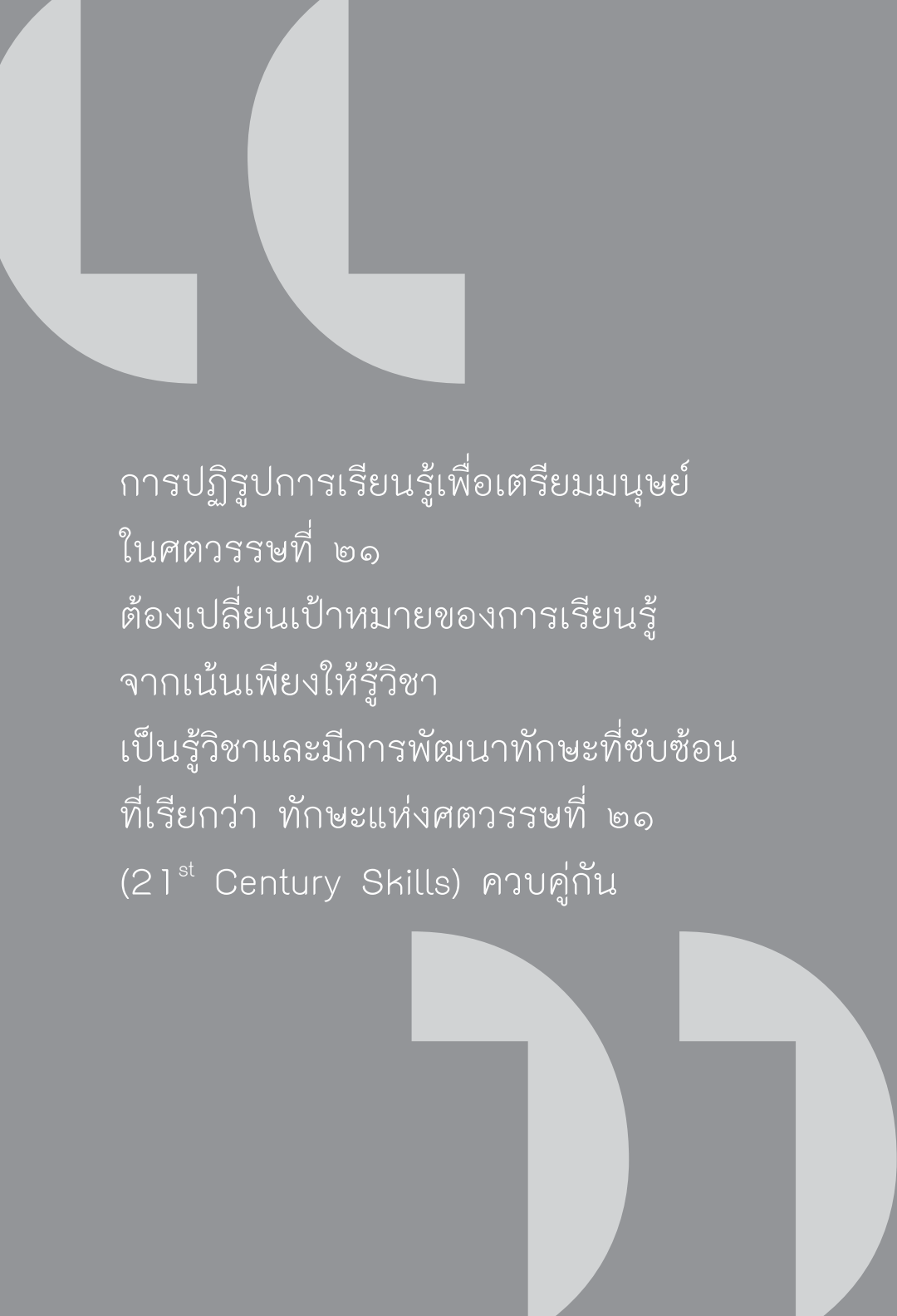
<http://www.gotoknow.org/blog/krumaimai/450085>



มองอนาคต...

ปฏิรูปการศึกษาไทย





การปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อเตรียมมนุษย์  
ในศตวรรษที่ ๒๑

ต้องเปลี่ยนเป้าหมายของการเรียนรู้  
จากเน้นเพียงให้รู้วิชา

เป็นรู้วิชาและมีการพัฒนาทักษะที่ซับซ้อน  
ที่เรียกว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑  
(21<sup>st</sup> Century Skills) ควบคู่กัน

# เรียนรู้จาก Malcolm Gladwell

เปิด YouTube เรื่อง Malcolm Gladwell : What we can learn from spaghetti sauce ดูแล้วคิดถึง “ครูเพื่อศิษย์” คิดถึงวิธีออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์มีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ เพราะ มัลคอม แกลดเวล (Malcolm Gladwell) พูดในรายการ TED ด้วยสไตล์เดียวกับบทความของเขา ที่เป็นยอดนิยมของผมคือ เขียนแบบเล่าเรื่อง เขียนแบบเรื่องสั้นคือ ให้รายละเอียดที่น่าสนใจ น่าติดตาม แล้วจบแบบหักมุม

ข้อสรุปของการพูดครั้งนี้คือ การเห็นคุณค่าและเคารพความแตกต่างหลากหลายของผู้คน และนี่คือทักษะสำคัญอย่างหนึ่งในทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ครูเพื่อศิษย์ไทยจะต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์ของตนเกิดทักษะนี้จนกลายเป็นนิสัย นิสัยเคารพความเห็น ความรู้สึกของผู้อื่นที่แตกต่างจากความเห็น ความรู้สึกของตน

ถ้าคนไทยในปัจจุบันมีนิสัยหรือทักษะนี้ ความขัดแย้งแตกแยกรุนแรงในบ้านเมืองของเราในปัจจุบันจะไม่เกิด คือ จะไม่รุนแรงจนทำลายความสามัคคีในชาติ

ทักษะนี้สอนไม่ได้แต่เรียนรู้ได้ พ่อแม่และครูสามารถออกแบบการเรียนรู้ให้แก่ลูกหลานหรือศิษย์ของตนได้ ด้วยวิธีเรียนที่เรียกว่า PBL (Project Based Learning) ที่ต้องทำโครงการเป็นทีม หมุนเวียนสมาชิก ร่วมทีมไปเรื่อย ๆ เพื่อให้เด็กได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีนิสัยและบุคลิกต่าง ๆ กัน

ในการทำงานเพื่อสร้างผลงานตามโครงการที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนจะต้องเรียนรู้ทักษะมากมาย ได้แก่ ทักษะในการตีความโจทย์ที่ได้รับมอบหมาย ทักษะในการฟัง (ความเห็นของเพื่อนร่วมทีม) ทักษะในการแสดงความคิดเห็นของตนเองที่อาจจะแตกต่างจากความเห็นของเพื่อน แต่ก็ไม่รู้ลึกลับขัดแย้ง ทักษะในการบรรลุข้อตกลงจากความคิดเห็นที่แตกต่าง ทักษะในการค้นหาความรู้นำมาประกอบการทำโครงการโดยค้นหาจากหลากหลายแหล่ง รวมทั้งจากอินเทอร์เน็ต ซึ่งต้องเรียนรู้ทักษะด้านไอซีที และทักษะการเข้าถึงแหล่งความรู้ ทักษะการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของความรู้ที่ค้นได้ ทักษะในการเลือกความรู้ชุด (ชิ้น) ที่เหมาะสมและถูกต้องที่สุด ทักษะในการตั้งเป้าของผลงาน ทักษะในการปรึกษาหารือครูที่ปรึกษาหรือผู้รู้ ทักษะในการทดลองดำเนินการ และประเมินผลที่เกิดขึ้น ทักษะในการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไขวิธีการ ทักษะในการจัดบันทึกกิจกรรมและผลงาน ทักษะในการนำเสนอผลงานด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การเขียนรายงาน การนำเสนอด้วยวาจาโดยมีเทคโนโลยีช่วยความเข้าใจ การนำเสนอเป็นมัลติมีเดีย นำเสนอเป็นภาพยนตร์ หรือละคร ฯลฯ

ครู (หรือพ่อแม่) ต้องชวนนักเรียน (หรือลูกหลาน) ทบทวนการเรียนรู้ (reflection หรือ AAR) หลังจบโครงการหรือระหว่างดำเนินการ เพื่อทำความเข้าใจหรือตีความว่า ปรากฏการณ์ที่ได้ผ่านพบในช่วงทำโครงการนั้น

ให้ความรู้อะไรแก่นักเรียนบ้าง ทั้งความรู้ด้านสาระวิชาและความรู้ด้านทักษะข้างต้น การทบทวนการเรียนรู้ร่วมกันภายในทีมงานจะช่วยเพิ่มความเชื่อมโยงและความลึกซึ้งของความเข้าใจ จากมุมมองที่แตกต่างกัน ทำให้เด็กได้เรียนรู้ความแตกต่างหลากหลายยิ่งขึ้น

นี่คือการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เป็นการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ (interactive learning through action) ที่ครูต้องคอยกระตุ้นหรือส่งเสริมให้เด็กพูดออกมาจากใจ จากความรู้สึกหรือความเข้าใจของตนเองโดยไม่ต้องกลัวผิด ครูต้องสร้างบรรยากาศที่ไม่เน้นถูกผิด แต่เน้นการตีความหรือทำความเข้าใจประสบการณ์ตรงจากความเข้าใจของเด็กแต่ละคน ที่ไม่จำเป็นต้องเหมือนกัน โดยมีเป้าหมายคือ การเรียนรู้ความแตกต่างของมนุษย์ และคุณค่าและความงดงามของความต่างนั้น

การเรียนรู้แบบ PBL จะช่วยให้นักเรียนเรียนรู้หรือเข้าใจทฤษฎี หรือหลักการต่าง ๆ ในสาระวิชา ผ่านการปฏิบัติหรือการสัมผัสด้วยตนเอง ไม่ใช่ผ่านการท่องจำ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจทฤษฎีในมิติที่ลึกและเชื่อมโยงยิ่งขึ้น และเห็นคุณค่าของวิชาความรู้ ในบริบทของชีวิตจริง ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุกและมีชีวิตชีวา

ผมจินตนาการ (ไม่ทราบว่าจะเหมาะสมหรือไม่) ว่า กระทรวงศึกษาธิการ หรือเขตพื้นที่การศึกษา หรือมูลนิธิที่มีวัตถุประสงค์ส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็ก สามารถจัดการประกวดผลงาน PBL หรืออาจเรียกว่าประกวดโครงงานชั้นภายในจังหวัด หรือภายในเขตพื้นที่การศึกษา หรือภายในประเทศ โดยมีเป้าหมายกระตุ้นบรรยากาศการเรียนรู้จากการลงมือทำขึ้นภายในพื้นที่นั้น ๆ ให้บรรยากาศภายในพื้นที่อบอวลไปด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้ของศิษย์และลูกหลาน เน้นที่การเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตจริง

เช่น มูลนิธิ ส. และหน่วยงานภาคี ๑๐ หน่วยงาน จัดการประกวดโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Environment Project Contest) สำหรับเด็กอายุระหว่าง ๑๒ - ๑๕ ปี ขึ้นในประเทศไทย ให้เด็กใช้เวลาดำเนินการโครงการ (ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหรืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม) ๙ เดือน และประกวดความคิด ๓ เดือน รวมเวลาทั้งหมด ๑๒ เดือน มีเงื่อนไขว่าแต่ละทีมมีสมาชิก ๔ คน เป็นหญิง ๒ ชาย ๒ มาจากต่างโรงเรียนในจังหวัดเดียวกัน และมีครูพี่เลี้ยง ๑ - ๔ คน โดยที่ครูต้องมาจากต่างโรงเรียนกัน และจะไปปรึกษาพ่อแม่หรือผู้รู้ในท้องถิ่นก็ได้ทั้งสิ้น

มูลนิธิ ส. จัดให้มีคณะผู้ดำเนินการโครงการขึ้นคณะหนึ่ง มีสมาชิก ๖ - ๑๐ คน เป็นหญิง และชาย เท่า ๆ กัน ทำหน้าที่กำหนดกติกาเงื่อนไขของโครงการ (ซึ่งจะนำไปประกาศในเว็บไซต์) และคอยผลัดกันตอบข้อซักถามในเว็บไซต์ของโครงการด้วย รวมทั้งทำหน้าที่เป็นผู้ตัดสินรอบคัดเลือกและรอบสุดท้าย

รางวัลที่ได้คือ การได้เข้าร่วม Thailand PBL Expo ที่กรุงเทพฯ การได้นำเรื่องราวของโครงการออกรายการทีวี และนำลง YouTube ซึ่งจะทำให้ทีมงานเป็นที่รู้จักและมีโอกาสได้รับทุนศึกษาต่อจากโครงการต่าง ๆ

ขั้นตอนแรกคือ การประกาศรับสมัครทีมประกวดจากทุกจังหวัด เขตพื้นที่การศึกษา จังหวัดและเขตพื้นที่ละกี่ทีมก็ได้ สมัครโดยเขียนโครงการที่จะดำเนินการที่ใช้เวลา ๙ เดือน ตามหัวข้อย่อยที่กำหนด ความยาวไม่เกิน ๓ หน้ากระดาษ A4 ขนาดตัวอักษร Ansana New ๑๔ กรรมการจะคัดโครงการที่เหมาะสมที่สุดไว้ไม่เกิน ๕๐ ทีม และให้เงินไปดำเนินการทีมละ ๑๐,๐๐๐ บาท

ในระหว่างดำเนินการ ๙ เดือน แต่ละทีมต้องรายงานกิจกรรมและความก้าวหน้าเข้ามาทางอินเทอร์เน็ต กรรมการอาจไปเยี่ยมชมโครงการที่สนใจ ในที่สุดแต่ละทีมต้องรายงานผลการดำเนินการเป็นรายงานในกระดาษความยาวไม่เกิน ๒๐ หน้า A4 และเป็นวิดีโอความยาวไม่เกิน ๑๐ นาที กรรมการจะคัดเลือกทีมที่เข้ารอบจำนวน ๓๐ ทีม เชิญสมาชิกทีมและครูพี่เลี้ยงไปเข้าค่าย PBL สิ่งแวดล้อม ๒๕๕๕ หากพ่อแม่จะไปด้วยก็ได้ แต่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเอง

ที่ค่ายนี้จะมีการตัดสินรางวัลเหรียญทอง เหรียญเงิน และเหรียญทองแดง โดยจะได้เหรียญทองกี่ทีมก็ได้ หากคะแนนถึงและจะมีการทบทวนไตร่ตรอง (reflection หรือ AAR) การเรียนรู้ของทีมงาน ของครูพี่เลี้ยง และของพ่อแม่ที่ไปด้วย ในงานนี้มีสื่อมวลชนไปด้วย และมีการบันทึกวิดิทัศน์การนำเสนอไว้

สื่อมวลชนที่สนใจโครงการใดสามารถไปถ่ายทำกิจกรรม หรือเขียนสเกิป ณ สถานที่จริงได้

เราหวังว่า ในขณะเดียวกัน มูลนิธิ ก. ก็จัดประกวดโครงงานประวัติศาสตร์ชุมชน (PBL Local History Contest) มูลนิธิ ข. จัดประกวดหนังสือนิทานสำหรับเด็ก ในเด็กช่วงอายุเดียวกันทั่วประเทศ โดยใช้หลักทีมงาน ๔ คนดังรายละเอียดเดียวกันกับโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ทีมงานมีรางวัลระดับเหรียญทอง เงิน และทองแดง จะได้รับเชิญเข้าร่วม Thailand PBL Expo ที่กรุงเทพ เพื่อเอาผลงานของตนมาแสดงเป็นนิทรรศการ และเข้าร่วมอภิปรายประสบการณ์การเรียนรู้แบบ PBL ของตน ครูพี่เลี้ยงก็มาร่วมอภิปรายในวงครู พ่อแม่ก็มาเข้าวงแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในวงพ่อแม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นบทบาทของพ่อแม่ต่อการเรียนรู้ของลูก

ในงานนี้จะมีผู้รู้มากล่าวปาฐกถาเรื่อง Project-Based Learning และเรื่องทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) จะเชิญมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มาทำตัวเป็นแมวมองชวนนักเรียนที่มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์เด่น หรือมีไฟในการเรียนรู้ไปเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยของตนเมื่อถึงโอกาส

ผมตื่นจากฝันกลางวันพร้อมกับบอกตัวเองว่า ผมไม่ใช่ผู้ทำให้ฝันนี้เป็นจริง เป็นการนำความฝันออกบันทึก แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเยาวชน และการเรียนรู้ ได้เห็นบทบาทใหม่ ๆ ของตนในการจัดระบบการศึกษา หรือพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ ซึ่งตอนเอาไปใช้จริงก็ต้องมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น และข้อเสนอในบันทึกนี้บางส่วนอาจไม่เหมาะสมก็ได้



๒ มกราคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/418273>



# Inquiry-Based Learning

IBL (Inquiry-Based Learning) เป็นการเรียนโดยให้ผู้เรียนตั้งคำถาม ทำความชัดเจนของคำถาม แล้วดำเนินการหาคำตอบเองตามความหมายในวิกิพีเดีย IBL เป็นการเรียนแบบที่เรียกว่า Open Learning คือ ไม่มีคำถามและคำตอบตายตัว เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ฝึกฝนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และจินตนาการ

แตกต่างจากการเรียนที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันที่เน้นสาระความรู้ เน้นถูก ผิด เน้นครูสอน นักเรียนจำ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ของศตวรรษที่ ๒๐ หรือ ๑๙ แต่ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเน้นการเรียนรู้เพื่อบ่มเพาะส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ทักษะในการเรียนรู้ และ ทักษะการคิดอย่างลึกซึ้ง (critical thinking) รวมทั้งการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเป็นทีม (collaborative learning)

หรืออาจมองว่าเป็นการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนสร้างความรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง ข้อดีคือ ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องสนุก ตื่นเต้น ไม่น่าเบื่อ



แต่การเรียนรู้แบบนี้จะให้ผลจริง ๆ ต่อการเรียนรู้สาระวิชาและต่อการฝึกฝนทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ครูต้องมีทักษะในการออกแบบโจทย์ และกระบวนการ รวมทั้งบรรยากาศแวดล้อม และที่สำคัญที่สุด ครูต้องชวนศิษย์ดำเนินการ “ถอดบทเรียน” (reflection หรือ AAR) ว่าสิ่งที่นักเรียนประสบจากกิจกรรมนั้น ๆ มีความหมายอย่างไร หากมองจากมุมของสาระวิชา และหากมองจากมุมของทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

ผมมองว่า การทำความเข้าใจ หรือเรียนรู้ทฤษฎี และวิธีปฏิบัติในเรื่อง IBL จะช่วยให้ครูเพื่อศิษย์ดำเนินการ PBL ได้อย่างมีคุณค่าต่อศิษย์ยิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถตั้งโจทย์วิจัยในชั้นเรียนที่มีพลัง มีคุณค่า นำไปสู่ผลงานวิจัยการจัดการเรียนรู้ที่มีการสร้างความรู้ใหม่ที่มีคุณค่า

ครูเพื่อศิษย์ต้องฝึกฝนวิธีนำเอาทฤษฎีไปตีความสิ่งที่เกิดขึ้นจาก IBL ของนักเรียน รวมทั้งวิธีเชื่อมโยงปรากฏการณ์หรือความรู้ที่นักเรียนค้นพบจาก IBL เข้าหาความรู้เชิงทฤษฎี และเข้าหาทักษะสำหรับชีวิตผู้คนในศตวรรษที่ ๒๑

ผมเคยเห็นนักเรียนชั้น ป. ๖ ของโรงเรียนรุ่งอรุณเรียนการทำนาแล้วใช้การทำนานั้นเรียนรู้สาระวิชา ทั้ง ๘ กลุ่มสาระที่นักเรียนจะต้องเรียน ผมมองว่านี่คือตัวอย่างของ IBL และ PBL

กระบวนการเรียนรู้ที่แท้จริงไม่ใช่การฟังครูบอก หรืออ่านหนังสือแล้วท่องจำหรือทำความเข้าใจในสมองคู่ไปกับการท่องจำ การเรียนรู้แบบนี้คือ แบบที่ใช้กันโดยทั่วไปในประเทศไทยในขณะนี้ จะไม่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกและเชื่อมโยง ไม่เกิดปัญญา และไม่เกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

การเรียนรู้ที่แท้จริงเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนหลากหลายขั้นตอนกว่านั้นมาก ต้องมีการลงมือทำด้วยตนเองเพื่อดึงเอาความรู้และทักษะที่มี

อยู่แล้วออกมาใช้ ให้การลงมือปฏิบัตินั้นสร้างประสบการณ์ใหม่ที่นำไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่ ต่อยอดหรือขยายหรือเจาะลึกไปจากความรู้เดิม เป็นการเรียนรู้ที่ต้องใช้เวลาคิด รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับศิษย์ กำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ที่ศิษย์จะได้รับหรือจะเรียนรู้เอง แล้วจึงออกแบบ PBL หรือ IBL ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ โดยเน้นเรียนเป็นกลุ่มหรือเป็นทีม แล้วมีการ “ถอดบทเรียน” นำเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้นว่าทีมได้ทำอะไร เกิดผลอะไรบ้าง ได้เรียนรู้อะไรบ้าง

ขณะที่กำลังพิมพ์บันทึกนี้เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๕๔ ผมก็อ่านพบบทบรรณาธิการของวารสาร Science ฉบับวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๔ เรื่อง A New College Science Prize ได้จึงหะพอดึกกับการเขียนบันทึกนี้ เพราะรางวัลนี้ชื่อ “Science Prize for Inquiry-Based Instruction” เป็นการมอบรางวัลแก่ผู้เสนอโมเดลการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัย

ตอนหนึ่งของบทบรรณาธิการระบุดังนี้ “Inquiry-based classes focus on activating students’ natural curiosity in exploring how the world works, differing from traditional lectures that focus on transmitting facts and principles derived from what scientists have discovered.”

เขาบอกว่าที่ให้ความสำคัญถึงขนาดจัดให้มีรางวัลใหม่นี้มา เพราะต้องการเผยแพร่วิธีการจัดการเรียนรู้แบบนี้ไปยังระดับโรงเรียน ผลงานวิจัยในอเมริกาบอกว่า ครูในโรงเรียนไม่มีความสามารถคิดออกแบบการเรียนรู้แบบ inquiry-based ได้ ยกเว้นครูที่เคยมีประสบการณ์การเรียนรู้แบบ inquiry-based ด้วยตนเอง สมัยเรียนในมหาวิทยาลัย เขาจึงให้รางวัลในระดับมหาวิทยาลัยด้วยความหวังว่าจะใช้เป็นกลไกพัฒนา IBL ในระดับโรงเรียน

เขาบอกว่า IBL ส่วนใหญ่เรียนโดยการลงมือทำ แต่การเรียนโดยการลงมือทำไม่จำเป็นต้องเป็น IBL เสมอไป ดังตัวอย่างการเรียนด้วยการทำแล็บ lab ที่ใช้กันอยู่ในเวลานี้ส่วนใหญ่ไม่ใช่ IBL

บทความนี้ทำให้ผมได้แนวความคิดว่า สกอ. สวทช. สสวท., และสมาคมวิทยาศาสตร์ฯ น่าจะร่วมกันให้รางวัลทำนองนี้สำหรับประเทศไทย เพื่อเป็นกลไกหนึ่งของการปฏิรูปการศึกษา หรือการปฏิรูปการเรียนรู้ของไทย



๘ มกราคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/443299>

## ทักษะการจัดการสอบ

การปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อเตรียมมนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ ต้องเปลี่ยนเป้าหมายของการเรียนรู้ จากเน้นเพียงให้รู้วิชา เป็นรู้วิชาและมีการพัฒนาทักษะที่ซับซ้อน ที่เรียกว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ (21<sup>st</sup> Century Skills) ควบคู่กัน

การมีผลลัพธ์ของการเรียนรู้ (Learning Outcome) สองด้านคู่ขนาน คือ มีทั้งวิชาและทักษะนี้ เป็นเรื่องท้าทายมาก และจะไม่มีทางบรรลุได้ หากวงการศึกษายังสมาทานความเชื่อและวัฒนธรรมว่าด้วยการสอบแบบเดิมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน คือ เน้นสอบเพื่อตัดสินได้-ตก

วัฒนธรรมนี้ทำให้การสอบเป็นเรื่องทุกข์ยากของนักเรียน เพราะการสอบภายใต้วัฒนธรรมได้-ตกนั้น ไม่ใช่เป็นแค่ผลประโยชน์ของนักเรียน แต่เป็นผลประโยชน์ของครู โรงเรียน และผู้บริหารการศึกษาระดับต่าง ๆ ด้วย

ภายใต้วัฒนธรรมนี้ ผลการสอบ NT ที่บางโรงเรียนได้คะแนนสูงก็อาจเชื่อถือไม่ได้ เพราะมีผู้ใหญ่ที่เชื่อถือได้เล่าให้ผมฟังว่า บางโรงเรียนครูคุมสอบทำหน้าที่คอยบอกคำตอบแก่นักเรียน เพื่อรักษาชื่อเสียงของโรงเรียน

เมื่อครูให้นักเรียนไปค้นคว้าเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทำรายงานมาส่ง แทนที่นักเรียนจะเขียนเองตามความเข้าใจของตน ก็ใช้วิธีตัดปะเอาจากแหล่งที่ค้นมาได้ ครูก็หลับตาเสียและให้คะแนนสูง เพราะรายงานมีคุณภาพ เก็บเอาไว้เป็นหลักฐานคุณภาพของการสอนได้ แต่นักเรียนได้เรียนรู้น้อย เข้าใจไม่แจ่มแจ้ง ครูก็ไม่สนใจ เท่ากับสมรู้ร่วมคิดกันทั้งครูและนักเรียนที่จะทำให้อะไร Learning Outcome ต่ำ โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์

นอกจากวัฒนธรรมสอบได้-ตกแล้ว ยังมีวัฒนธรรมสอบแข่งขันเพื่อเก็บผลงานเป็นหลักฐานชื่อเสียงของโรงเรียน เด็กเก่งจะโดนครูแย่งกันจองตัวไปเป็นตัวแทนโรงเรียนในการประกวดหรือแข่งขันชิงรางวัล เพื่อสร้างชื่อเสียงแก่โรงเรียน สารวิชา และครู นักเรียน เน้นการติวเข้มเพื่อสอบชิงรางวัลเป็นหลัก แทนที่จะได้เรียนรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะที่ซับซ้อน กลับได้เรียนเพียงความรู้วิชาต้น ๆ

และที่เสียหายหนักคือ เป็นการเพาะนิสัยหรือวัฒนธรรมหลอกลวง ปลิ้นปล้อน

ครูเพื่อศิษย์ต้องใช้การสอบเป็นเครื่องมือกระตุ้น หรือส่งเสริมการเรียนรู้ของศิษย์ นั่นคือ ต้องจัดการสอบชนิดที่เรียกว่าสอบเพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า (Formative Assessment) เพื่อช่วยให้ทั้งครูและศิษย์มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ ที่ทั้งครูก็รู้ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของศิษย์สำหรับเอามาใช้ปรับการจัดการเรียนการสอน และตัวศิษย์เองก็รู้ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง สำหรับเอามาปรับวิธีการเรียนรู้ของตน

ในการเรียนรู้เพื่อทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ทั้งศิษย์และครูต้องมองการสอบเป็น “ตัวช่วย” ต่อการเรียนรู้ ไม่ใช่เป็นตัวตัดสินชะตาชีวิต

ครูต้องให้การสอบเป็นตัวช่วยการเรียนรู้ของศิษย์ ไม่ใช่เพื่อชื่อเสียง  
หลอก ๆ ของตนเอง หรือของโรงเรียน

ทักษะในการออกข้อสอบและจัดการสอบในบรรยากาศที่ทำให้ศิษย์รู้  
ความก้าวหน้าของตนเอง รู้ว่ายังบกพร่องหรืออ่อนด้านไหน สำหรับใช้  
ปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเอง เป็นเรื่องสำคัญมากสำหรับครูเพื่อศิษย์

หลักการคือ สอบบ่อย ๆ ใช้เวลาไม่มาก ข้อสอบไม่ถี่ข้อ และให้ศิษย์  
รู้คำตอบทันทีหรือเกือบทันที ให้มีทั้งที่คิดคะแนนสะสม และไม่คิดคะแนน  
มีการสอบที่ข้อสอบเน้นความคิด ไม่มีคำตอบถูกผิด อยู่ด้วย ทั้งหมดนั้น  
เพื่อสะท้อนให้ศิษย์รู้ว่าตนรู้และไม่รู้อะไรบ้าง ให้มีความมั่นใจตนเอง และ  
หมั่นปรับปรุงตนเอง

ต้องเปลี่ยนการสอบให้เป็นการวัดการเรียนรู้ที่แท้จริงของศิษย์ เพื่อ  
ประโยชน์ของศิษย์ ไม่ใช่วัดการเรียนรู้ปลอม ๆ เพื่อประโยชน์ของครู โรงเรียน  
หรือวงการศึกษา



๓๑ กรกฎาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/456921>

# PLC สู่ TTLC หรือชุมชนครูเพื่อศิษย์

PLC ย่อมาจาก Professional Learning Community ซึ่งก็หมายถึง ชุมชนนักปฏิบัติ (CoP) วิชาชีพครูนั่นเอง ในที่นี้ผมขอเรียกว่า ชุมชนครูเพื่อศิษย์ หรือ ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์ (ขร.คศ.) ซึ่งก็คือการรวมตัวกัน “แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ลปรร.)” การทำหน้าที่ครูเพื่อศิษย์นั่นเอง

ต่างประเทศเขาเรียก PLC เราอาจเรียก TLC ก็ได้ โดยย่อมาจาก Teacher Learning Community หรืออาจใช้ TTLC (Thailand Teacher Learning Community) ในภาคไทยคือ ขร.คศ. (ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์) โดยเราต้องแปลงยุทธศาสตร์การดำเนินการให้เข้ากับบริบทไทย

ครูเพื่อศิษย์แต่ละคนควรเข้าเป็นสมาชิก ๓ ชุมชน คือ ชุมชนในโรงเรียนของตน ชุมชนในเขตการศึกษา หรือในพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงเรียนของตนเอง และชุมชนเฉพาะกลุ่มสาขาวิชา หรือเฉพาะศาสตร์ หรือเฉพาะเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์ ในประเทศไทย ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวว่าครูเพื่อศิษย์แต่ละคนจะต้องเป็นสมาชิกชุมชนใดบ้าง เป็นอิสระตามความพอใจของครูเพื่อศิษย์แต่ละคน

การมี ขร. ศศ. เกิดจากความเชื่อว่า การเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ นั้นเป็นการเรียนรู้ที่ซับซ้อน ไม่มีใครสอนเป็น วิชาครูที่สอนต่อ ๆ กันมา ๔๐ - ๕๐ ปี นั้นล้าสมัยไปเรียบร้อยแล้ว เพราะเป็นการเรียนรู้ในสังคมอุตสาหกรรม ไม่ใช่การเรียนรู้ในยุคความรู้ หรือยุคความรู้ระเบิด หรือยุคไอที และสมองเด็กในสมัยนี้ไม่เหมือนสมองเด็กในยุค ๒๐ ปีก่อน ที่การสอนแนวยุคอุตสาหกรรมได้ผล การสอนแบบนั้นไม่ได้ผลต่อเด็กที่มีสมองยุคความรู้ ไม่ได้ผลต่อเป้าหมายเด็กให้เกิดการเรียนรู้แบบซับซ้อน ที่ต้องการมากกว่าการเรียนรู้วิชา ไปสู่การเรียนรู้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ ๒๑

ครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ของศิษย์ของตน โดยศึกษาหลักการจากตัวอย่างที่มีในประเทศไทยและในต่างประเทศ ดังตัวอย่างในหนังสือครูเพื่อศิษย์ ครูเพื่อศิษย์ เต็มหัวใจให้การศึกษา บนเส้นทางครูเพื่อศิษย์ และ มีปัญญายิ่งกว่าฉลาด เป็นต้น

ย้ำว่าครูต้องใช้เวลาออกแบบการเรียนรู้ของศิษย์ และควรจับกลุ่มกัน ออกแบบและเรียนรู้จากการออกแบบการเรียนรู้ นั้นคือกิจกรรมสำคัญของ ขร. ศศ.

อย่างน้อยสองในสามของเวลาเรียนของศิษย์ ควรเรียนแบบ PBL (Project-Based Learning) เพื่อเรียนรู้ทั้งสาระวิชาและเรียนรู้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ ๒๑ ไปพร้อม ๆ กัน และเป็นการเรียนรู้แบบลงมือทำ เป็น student-based learning ไม่ใช่ teacher-based teaching ซึ่งผิดใจครูชะมัด เนื่องจากครูคุ้นเคยกับการทำหน้าที่สอน บัดนี้ ในศตวรรษที่ ๒๑ ครูต้องไม่เน้นทำหน้าที่สอน แต่เปลี่ยนมาเน้นทำหน้าที่กระตุ้นและส่งเสริม (facilitate) การเรียนรู้ของศิษย์ และคอยตรวจสอบว่าศิษย์เรียนรู้ได้จริงหรือไม่ ศิษย์แต่ละคนเรียนรู้ได้ต่างกันอย่างไร



การเรียนรู้ส่วนใหญ่ของศิษย์จะทำงานเป็นทีม มักเป็นทีม ๔ คน เพื่อให้เด็กลงมือปฏิบัติร่วมกัน ปรึกษากัน ได้แย้งกัน ร่วมมือกัน และท้าทายความเห็นที่แตกต่างหรือไม่ตรงกัน ไปสู่การตัดสินใจร่วมกันว่าจะเดินต่ออย่างไร นี่คือการเรียนรู้ทักษะสำหรับศตวรรษที่ ๒๑

เมื่อดำเนินการได้ผลอย่างไรแล้ว ทีมเรียนรู้ของเด็กจะเตรียมนำเสนอต่อชั้นเรียน ทำให้เด็กได้แบ่งงานกันทำ หรือผลัดกันทำ นี่ก็เป็นอีกการฝึกหนึ่งสำหรับเรียนรู้ทักษะเพื่อศตวรรษที่ ๒๑ คือทักษะการสื่อสาร

สภาพเช่นนี้ ครูส่วนใหญ่ไม่คุ้นและไม่แน่ใจว่าศิษย์ได้เรียนรู้สาระวิชาครบถ้วนหรือไม่ จึงต้องมีการออกแบบแล้วออกแบบเล่า หรือปรับปรุงรูปแบบของการเรียนรู้หรือของ PBL อยู่ตลอดเวลา ครูต้องทำงานหนักขึ้น แต่ครูเพื่อศิษย์จะสนุกขึ้น เป็นการทำงานที่มีชีวิตชีวาเพราะมีเพื่อนร่วมทางใน ขร. คศ.

สมาชิกของ ขร. คศ. ในโรงเรียนเดียวกันน่าจะพบปะหารือกันทุกวัน เพื่อขอความเห็นหรือคำแนะนำซึ่งกันและกัน เพราะครูที่เป็นสมาชิกของ ขร. คศ. จะเป็นผู้ที่มีความรู้มาก ในส่วนของความรู้จากการปฏิบัติ (practical knowledge หรือ phronesis) แต่ถึงจะมากอย่างไรก็ไม่เพียงพอ ต้องลปรร. กับเพื่อนสมาชิก ขร. คศ. เพื่อกลับความรู้นั้นให้คมขึ้น ชัดขึ้น ลึกขึ้น และกว้างขวางเชื่อมโยงยิ่งขึ้น รวมถึง ให้นำไปใช้งานได้ดียิ่งขึ้น วิธีคุยกันน่าจะเป็นการเล่าวิธีออกแบบการเรียนรู้ และตีความจากเหตุการณ์การเรียนรู้ของศิษย์ที่เกิดขึ้นจริงว่า การออกแบบและจัดอำนวยความสะดวกต่อการเรียนรู้นั้น ๆ สอนอะไรแก่ครูบ้าง

สมาชิก ขร. คศ. ที่อยู่ห่างไกลกันก็อาจ ลปรร. ผ่านไอซีทีซึ่งที่ง่ายที่สุดคือ โทรศัพท์คุยถามไถ่กัน แต่ในยุคนี้ครูทุกคนน่าจะต้องใช้ อินเทอร์เน็ต เป็น ก็อาจใช้ ลปรร. กันผ่าน อินเทอร์เน็ต

สิ่งที่สมาชิกของ ขร.คศ. ต้องมีคือ ทักษะในการเรียนรู้ ต่อยอดความรู้จากการปฏิบัติที่เรียกว่า การจัดการความรู้ ขร.คศ. ต้องใช้การจัดการความรู้เป็นเครื่องมือทำให้เกิดการ ลปรร. ที่ทรงพลัง เกิดการขับเคลื่อนขบวนการครูเพื่อศิษย์เต็มทั้งแผ่นดิน

มสส. (มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์) และ มูลนิธิสยามกัมมาจลได้พูดคุยเพื่อร่วมมือกันเริ่ม ขร. คศ. ขยายตัวจากครูเพื่อศิษย์ที่มีอยู่แล้ว กิจกรรมนี้จะเริ่มในปี ๒๕๕๔ โดยเริ่มเล็ก ๆ ไปก่อนตามทรัพยากรที่มีจำกัด เราหวังว่าต่อไปจะมีภาคีเข้ามาร่วมสนับสนุนมากขึ้น

โดยหวังว่า ขร.คศ. จะเป็นจุดเชื่อมระหว่างความรู้ปฏิบัติที่ครูทุกคนมีอยู่แล้ว กับความรู้ทฤษฎีที่กำลังก่อตัวในรูปของทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ นำไปสู่ผลประโยชน์ด้านการเรียนรู้ของศิษย์ ให้ได้เรียนรู้องกาม

๕ ธันวาคม ๒๕๕๓

วันเฉลิมพระชนมพรรษา

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/422918>

# แรงต้านที่อาจต้องเผชิญ

หนังสือ 21<sup>st</sup> Century Skills : Learning for Life in Our Times ระบุแรงต้านต่อการเรียนการสอนแบบใหม่ไว้อย่างครบถ้วนดีมาก ผมจึงเก็บความมาเป็นรายชื่อเพื่อให้ครบถ้วนที่สุด จะเห็นว่าแรงต้านที่เขาเขียนไว้นี้เป็นจริงยิ่งนักในสังคมไทย

๑. นโยบายการศึกษายังเป็นนโยบายสำหรับยุคอุตสาหกรรม เน้น mass education และเน้นประสิทธิภาพซึ่งเคยใช้ได้ผล แต่บัดนี้ตกยุคเสียแล้ว

๒. ระบบตรวจสอบและระบบวัดผลแบบทดสอบตามมาตรฐาน (standardized testing systems) ที่เน้นวัดความสามารถด้านทักษะพื้นฐาน เช่นการอ่าน การคิดเลข แต่ไม่วัดทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

๓. แรงเฉื่อยหรือความคุ้นเคยกับระบบการสอนแบบครูบอกเนื้อหาวิชาให้นักเรียนจดจำ ที่ทำต่อ ๆ กันมาหลายสิบปีหรือเป็นร้อยปี แม้จะมีครูจำนวนหนึ่งเปลี่ยนไปแล้ว คือเปลี่ยนไปทำหน้าที่ช่วยเหลือเด็กให้สร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ผ่านการค้นพบ การสำรวจ และการเรียนจากโครงการ (PBL - Project Based Learning)

๔. ผลประโยชน์ของอุตสาหกรรมพิมพ์จำหน่ายตำราเรียน

๕. ความหนักแน่นว่าความรู้เชิงทฤษฎีจะถูกละเลย หันไปให้ความสำคัญต่อทักษะมากเกินไป ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ความรู้ ๒ แนวนี้ต้องเกื้อกูล (synergy) ซึ่งกันและกัน

๖. อิทธิพลของพ่อแม่ที่ยึดติดกับการเรียนแบบดั้งเดิมที่ตนเคยเรียนมา และทำให้ตนประสบความสำเร็จในชีวิตการงาน จึงอยากให้ลูกหลานได้เรียนตามแบบที่ตนเคยเรียน สอบข้อสอบที่ตนเคยสอบ และรู้สึกไม่สบายใจที่โรงเรียนทดลองวิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ตนไม่คุ้นเคย และอาจทำให้ลูกหลานของตนไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต

ผมขอเพิ่มอีกข้อหนึ่งที่เป็นแรงต้านการเปลี่ยนแปลงสำหรับประเทศไทย คือพลังราชการรวมศูนย์ และจัดการแบบควบคุมและสั่งการ (command & control) ทำให้วงการศึกษาขาดอิสระภาพ ทั้ง ๆ ที่หลักการสำคัญของการศึกษาคือ อิสระภาพ เพื่อให้การศึกษากับการสร้างสรรค์อยู่ด้วยกัน เป็นพลังส่งเสริมซึ่งกันและกัน

แม้จะมีแรงต้านตามที่ระบุข้างบน แต่การศึกษาโลกก็กำลังเปลี่ยนไปทางจัดการแบบทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ มากขึ้นเรื่อย ๆ ประเทศที่ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาดีเด่นในโลก ต่างก็เดินแนวทางนี้ทั้งสิ้น

ในประเทศไทย ขร. คศ. (ชุมชนเรียนรู้ครูเพื่อศิษย์) หรือเครือข่ายครูเพื่อศิษย์ จะเป็นพลังขับเคลื่อนไปสู่แนวทางทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ในที่สุด ครูเพื่อศิษย์ต้องไม่ทอดทิ้งหากมีแรงต้าน การรวมตัวกันเป็นชุมชนและเครือข่ายดำเนินการเพื่อพิสูจน์ผลดีต่อเด็ก พิสูจน์ที่ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ของเด็กก็จะช่วยลดแรงต้านได้

๕ ธันวาคม ๒๕๕๓

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/426768>

# สิ่งที่ประเทศไทยต้องทำ เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา

ปี ค.ศ. ๒๐๑๒ จะมีการทดสอบ PISA ครั้งต่อไป และในปี ค.ศ. ๒๐๑๓ คืออีก ๒ ปีจากนี้ เราก็จะทราบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของประเทศไทยเป็นอย่างไร ผมทำนายว่าจะตกต่ำลง หรือคงที่ ซึ่งหมายความว่าเราอยู่ในกลุ่ม poor คือกลุ่มล่างสุดของโลกต่อไปเหมือนในปัจจุบัน ทั้ง ๆ ที่เราลงทุนด้านการศึกษามาก

รายงานของแม็คคินซี (McKinsey) บอกว่า หากดำเนินการอย่างถูกต้องและทำอย่างต่อเนื่อง จะเห็นผลในเวลาที่สั้นขนาด ๖ ปี ซึ่งประเทศไทยเราโชคไม่ดี เราไม่มีความต่อเนื่องของนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินการด้านการศึกษา

เพื่อช่วยกันออกความเห็นสำหรับนโยบายและวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องด้านการศึกษา ผมขอเสนอ สิ่ง que ประเทศไทยต้องทำเพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ดังต่อไปนี้

๑. ยกเลิกระบบการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งของครู (คศ.) ที่ใช้ในปัจจุบัน คือให้ “ทำผลงาน” ในกระดาษ และมีการตีวิธีทำผลงาน เปลี่ยน

มาเป็นเลื่อนตำแหน่งเมื่อผลสัมฤทธิ์ของลูกศิษย์ได้ผลดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามการทดสอบระดับชาติ ๓ ปีติดต่อกัน จนได้ผลในระดับผ่านเกินร้อยละ ๙๐ ของจำนวนเด็กนักเรียนทั้งหมด ซึ่งหมายความว่า ต้องมีการทดสอบระดับชาติในทุกชั้น

๒. มีเป้าหมายและยุทธศาสตร์เพิ่มผลสัมฤทธิ์ของศิษย์ทั้งโรงเรียน หรือทั้งเขตการศึกษา แล้วคณะครูและทุกฝ่ายช่วยกันดำเนินการ เน้นที่การมี PLC ระดับโรงเรียน ระดับเขตการศึกษา และระดับประเทศ เมื่อนักเรียนทั้งโรงเรียน หรือทั้งเขตการศึกษาสอบ National Education Test (NET) ผ่านเกินร้อยละ ๙๐ ก็ได้รับรางวัลทั่วทั้งโรงเรียน หรือทั่วทั้งเขตการศึกษา (เช่น ได้เงินรางวัลเท่ากับ ๒ เท่าของเงินเดือน) และหากรักษาระดับนี้ได้ ก็ได้รับรางวัลทุกปี

๓. ปรารบปรามคอร์รัปชั่นเรียกเงินในการบรรจุหรือโยกย้ายครู นี่เป็นความชั่ว ที่บ่อนทำลายระบบการศึกษาไทย ต้องมีมาตรการตรวจจับและลงโทษรุนแรง ไล่ออกและฟ้องเรียกค่าเสียหาย เพราะเป็นพฤติกรรมที่ก่อความเสียหายต่อบ้านเมืองรุนแรงมาก อาจต้องออกกฎหมายให้ลงโทษรุนแรงขึ้น

๔. แบ่งเงินลงทุนเพิ่มด้านการศึกษา ครั้งหนึ่งไปไว้สนับสนุนการเรียนรู้ของครูประจำการในลักษณะการเรียนรู้ในการทำหน้าที่ครู ที่เรียกว่า PLC (Professional Learning Community) ซึ่งเน้นที่การเรียนรู้ (learning) ของครู ไม่ใช่เน้นที่ การฝึกอบรม (training) และเน้นการเรียนรู้เป็นกลุ่มเพื่อให้ครูจับกลุ่มช่วยเหลือกัน โรงเรียนดี ๆ จำนวนหนึ่งในประเทศไทยทำกิจกรรมนี้อยู่แล้ว เช่น โรงเรียนรุ่งอรุณ เพลินพัฒนา ลำปลายมาศพัฒนา เป็นต้น

๕. จัดงานแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประจำปี ด้านการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เชิญครูที่มีผลงาน โรงเรียนที่มีผลงาน และเขตการศึกษาที่มีผลงาน มาเล่าแรงบันดาลใจ วิธีการ และวิธีเอาชนะอุปสรรค รวมถึงให้รางวัลหรือการยกย่อง งานนี้ควรจัดในทุกจังหวัด หรืออย่างน้อยทุกภาค หรือกลุ่มจังหวัด

๖. ยกระดับข้อสอบ National Education Test (NET) ให้ทดสอบการคิดที่ซับซ้อน (complex thinking) และทักษะที่ซับซ้อน (complex skills) ตามแนวทางทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

๗. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Project-Based Learning (PBL) โดยส่งเสริมให้มี PLC ของครูที่เน้นจัดการเรียนรู้แบบ PBL ให้รางวัลและยกย่องครูที่จัด PBL ได้เก่ง เพราะ PBL เป็นเครื่องมือให้นักเรียนเรียนรู้ในมิติที่ลึกและซับซ้อน ตามแนวทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑

ผมไม่ใกล้ชิดกับระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำเนินการตามข้อเสนอข้างบนจึงอาจต้องปรับให้สอดคล้องกับความเป็นจริง แต่ไม่ใช่ปรับเข้าสู่วิธีการแบบเดิม ๆ ในกระบวนการเดิม

๑๐ มีนาคม ๒๕๕๔

<http://www.gotoknow.org/blog/thaikm/434192>

חכמת אדם

של





# ดัชนีค้นคำ

เรียงลำดับตามตัวอักษร

## A

AAR ๙๗, ๑๖๖, ๑๙๒, ๒๐๕, ๒๙๕, ๒๙๑, ๒๙๗, ๓๔๔, ๓๔๗

ability ๑๐๗, ๑๑๑

abstract ๒๑๖

abstract thinking ๒๑๖

access ๔๐, ๔๔,

accordion-style folder ๒๓๔

accountability ๑๗

action learning ๑๔๗, ๑๖๖

action mode ๑๔๕

active learning ๓๒๕

activities ๑๖๕

actor ๑๓๕

ADHD ๒๗๒, ๒๗๖

analysis ๓๐, ๒๕๑

apply ๓๐,

application ๓๐, ๒๕๑

approach ๓๒๖

auditory learner ๑๐๘

authentic learning ๔, ๕

---

## B

---

background knowledge ๘๙, ๙๔, ๑๐๔

best practice ๑๘๙

bloom's Taxonomy of cognitive domains ๒๕๑, ๒๗๗

bottom - up ๑๓๕

brainstorming ๓๕

breath ๒๖

bureaucracy ๑๔๓

## C

career & learning skills ๑๙

casuality ๙๖

capacity ๑๐๐

categorize ๙๘, ๑๐๘

change agent ๑๓๕

change management ๑๓๕, ๑๘๕

chaordic organization ๑๔๓

character ๙๔

chunking ๑๐๑

class room ๑๓๔, ๒๒๙

classroom management ๑๒๒

coach ๑๓๔, ๑๕๔, ๒๘๑

cognitive mind ๒๓

cognitive place ๑๒๖, ๑๒๙

cognitive psychology ๙๔, ๑๑๔, ๑๑๙, ๑๒๖, ๑๕๓

cognitive science ๑๒๖

cognitive skills ๑๑๘

cognitive style ๑๐๙, ๑๐๘, ๑๑๒

collaboration skills ๒๙๕

collaboration skills, teamwork & leadership ๑๙

collaborative learning ๕๕, ๙๕๙

collaborative small-group Learning ๙๙๙

collaborative teams ๑๕๐

collective culture ๑๕๖

comfortable ๒๒๙

command & control ๙๖๑

commission ๑๙๑๑

commitment ๑๕๐

common purpose ๑๕๕

communication ๙๑๑๑, ๙๑๒

Communications, information & medialiteracy ๑๙, ๒๙

community ๑๙๕

Community of Practice, CoP ๖๕, ๖๖, ๑๙๕, ๙๕๖

communication ๒๐๙

complex ๑๙๙

complex communicating ๒๙

complex skills ๒๙, ๙๖๕

complex thinking ๙๖๕

complication ๙๔

comprehension ๓๐, ๒๕๑

computing & ICT literacy ๑๙

conflict ๙๖

consequence ๒๕๔

consistency ๑๘๘

constructive commenting ๑๒๒

constructive observation ๑๒๒

content ๒๑๙, ๓๒๑

content หรือ subject matter ๑๖

core value ๑๔๔

covering curriculum is not teaching ๒๒๑

CQI ๑๕๖, ๑๖๑, ๑๗๐

CQI - Continuous Quality Improvement ๑๕๐, ๑๕๓

create ๓๐, ๔๔,

creating mind ๒๓, ๒๕

creative ๑๕๒

creative thinking and reasoning ๓๑๑, ๓๑๒

creativity ๒๙

creativity & innovation ๑๙

critical mass ๑๗๗

critical thinking ๑๙, ๒๙, ๓๗, ๕๙, ๙๐, ๑๐๐, ๒๘๐

critical reflection ๓๑

cross culture learning ๔๔

cross-cultural understanding ๑๙

culture ๑๖๘

curiosity ๘๖

customization & personalization ๓

---

## D

---

data - rich , information - poor ๑๖๗

deductive ๓๑

deep structure ๙๘, ๑๐๔

deep thinking ๑๐๐

depth ๒๖

details ๒๒๗

dialogue ๑๖๘, ๑๗๔

digital & communication technology ๓๒

digital literacy ๓๖

directive ๑๕๘

disciplined mind ๒๓

discovery learning ๙๗

discussion ๑๖๘

distraction ๙๕

distributed leadership and responsibility ๕๖

dopamine ๘๗

dreaming mode ๑๕๕

DRIP Syndrome ๑๖๗

drop ๑๕๒

dyslexia ๒๗๒

## E

EF - (executive functions) ๒๙๓

effective ๑๕๘

emotional intelligence ๕๔

empower ๑๖๔, ๑๗๖

empowerment evaluation ๑๙๗

english and speech ๒๗๕

environment project contest ๓๔๔

EQ - (emotional quotient) ๒๙๓



essential    ๑๕๘

essential knowledge   ๑๘๙

essential knowledge and skills   ๑๙๕

essential learning   ๑๕๑

ethical mind   ๒๓, ๒๖

evaluate   ๓๐

evaluation   ๔๔, ๒๕๑

event   ๙๘

evidence and effectiveness   ๑๕๙

expert thinking   ๒๙

explicit knowledge   ๒๐๕, ๒๙๑, ๒๙๙, ๓๒๕

---

## F

---

facilitate   ๑๕, ๒๐, ๑๑๘, ๑๔๙, ๓๕๙

facilitator   ๑๖๑, ๑๖๙, ๒๑๙, ๒๘๑, ๒๘๖

feedback   ๑๒๐, ๑๒๑, ๑๒๒, ๑๒๔, ๑๒๘, ๑๕๓, ๑๖๘, ๒๖๑

fist or fingers   ๑๘๓

flexibility and adaptibility   ๕๐

flow of lesson   ๓๒๕

flynn effect   ๑๑๖

formative assessment กะอ, กะฮ, กะเ, กะเ, กะเ, กะเ

formative evaluation กะเ, กะเ, เ, เ, เ, เ

formative evaluation functional กะ

function เ

functional knowledge กะ

## G

general intelligence กะเ

generalization กะ

goal กะ

goal overload กะ

## H

happy workplace กะ, กะ

holistic กะ

## I

IBL กะ, กะ, กะ, กะ

ICT เ

ICT literacy เ, เ

idea ๓๒

imagination ๒๗๒

imagination is more than knowledge ๙๙

independence ๕๒, ๑๙๐

independent assignment ๒๙๑

index card ๒๕๕

individual learning ๑๓๕

individual portfolio ๒๙๕

inductive ๓๑, ๑๑๐

critical reflection ๓๑

information ๓๖, ๕๐

information flow ๕๑

information literacy ๕๐

initiative and self-direction ๕๒

innovation ๒๙

input ๑๖๕

inquiry ๗๘

inquiry-based learning, IBL ๖๘, ๓๕๙, ๓๕๐

inspiration ๒๕๘

inspiring ๒๒๘

integrate ๔๔

intellectual quotient ๒๙๘, ๓๐๖

intelligence ๑๑๑

intelligent quotient ๒๙๘, ๒๙๙

inter-dependence ๕๒, ๑๙๐

interactive learning through action ๑๔๒, ๓๔๕

intern ๓๑๙

internal motivation ๔, ๖

internationalization ๔๕

interpersonal ๑๑๑

intrapersonal ๑๑๑

intervention ๑๘๘

introduction to ๓๒๖

IQ ๒๙๘, ๒๙๙

---

## J

---

Journal club ๑๒๕

Judging ๓๒๙

---

## K

---

keep ๑๕๒

key - in ๑๖๘

kinesthetic ๒๖๑

kinesthetic learner ๑๐๘, ๒๕๖

KISS (keep it simple and stupid) ๑๖๓

KM (Knowledge Management) ๑๓๔, ๑๖๘, ๒๙๘

knowing - doing gap ๑๔๐

knowledge ๓๐, ๒๕๑

knowledge comprehension ๑๐๕

knowledge creation ๑๐๕

knowledge management ทีวี KM ๒๑

knowledge transfer ๙๘

---

## L

---

late bloomer ๒๒๓

leadership and responsibility ๕๓, ๕๖

learners-directed learning ๖๕

learner ๑๙๒

learning    ๑๕๔, ๓๖๑

learning and innovation skills   ๒๘

learning by attending lecture/teaching   ๑๓๕

learning by doing   ๑๓๔, ๑๓๕, ๑๓๖

learning community   ๓๒๐

learning facilitator   ๖๘, ๑๓๔

learning organization   ๑๓๖, ๑๔๒, ๒๔๔

learning outcome   ๑๕๔, ๑๕๘, ๑๖๑, ๑๖๓, ๑๖๖, ๑๗๔, ๒๘๕, ๓๕๓, ๓๕๔

learning person   ๑๘, ๑๔๒

learning psychology   ๑๑๒

learning pyramid   ๒๘๑

learning skills   ๑๘, ๒๘, ๖๔, ๑๔๒

learning style   ๑๐๗

left-brain thinker   ๒๖๑

lesson study   ๓๑๖, ๓๑๗, ๓๑๘, ๓๑๙, ๓๒๑

lecture style   ๓๒๑

life skill   ๒๕๓

logistics   ๑๖๘

longterm memory   ๘๗, ๙๐, ๙๔, ๑๐๔

look for the pattern ๓๑๒

loose ๑๗๔, ๑๗๕

loose and tight ๑๗๔

---

## M

---

make-up work ๒๓๔

manage ๔๔

Maslow ๒๖๑

Maslow's hierarchy of needs ๒๖๐

Maslow's theory ๒๕๑

mass education ๓๖๐

master ๒๓

material development ๓๒๗

mathematical communication ๓๓๐

mathematical intelligence ๑๑๗

mathematics textbook focus on problem solving ๓๑๗

meaning ๙๘

media cognition ๓๑๑, ๓๑๒

media ๓๖, ๔๐, ๔๑

media literacy skills ๕๑

mental model building ๕

message ๕๒

met before ๓๓๐

meta cognition ๓๑๒

micromanage ๑๗๖

mime ๑๑๑

mind mapping ๒๙๕

minimum competence ๑๐๐

misbehavior ๒๓๖

mission statement ๑๕๕, ๑๖๒

mnemonics ๙๖

motivation ๒๕๘

multimedia presentation ๒๕

multinational PBL ๕๖

multiple choice ๒๕๙

multiple Intelligences ๕๖, ๒๒, ๑๐๙, ๑๑๒, ๑๑๕

multiple Intelligences theory ๑๐๙

multitasking ๕๖



---

## N

---

National Education Test (NET)    ๓๖๓, ๓๖๔

native americans & puritans    ๒๘๖

negative peer pressure    ๒๖๙

netizen    ๔

neuroscience    ๑๑๙

novice    ๑๐๓

NT (National Test)    ๓๕๓

---

## O

---

open approach    ๓๑๖, ๓๑๘, ๓๑๙, ๓๒๑, ๓๒๕, ๓๓๐

open house    ๒๒๓

open learning    ๓๔๙

original idea    ๒๙๗

outcomes    ๑๖๕



practical ๑๕๘

practical knowledge ๓๕๘

presentation ๗๔

president of pencil sharpening ๒๕๐

probability ๙๔

problem ๖๘

problem solving ๑๙, ๒๙, ๓๑๑, ๓๑๒

problem-based learning ๖๘, ๘๐, ๓๐๗

procedure ๒๕๔

process ๙๕

productivity ๑๗

productivity and accountability ๕๒, ๕๕

professional learning community ๒๐, ๖๔, ๑๓๔, ๑๔๐, ๓๕๖, ๓๖๓

proficiency ๑๐๐

progress indicators ๑๔๗

project ๔๒, ๗๑, ๑๓๘, ๒๙๔

project - base learning ๑๕, ๒๐, ๓๒, ๔๕, ๕๕, ๖๕, ๖๘, ๗๖, ๘๐,

๑๓๔, ๑๓๗, ๒๖๗, ๒๘๕, ๓๔๔, ๓๔๘, ๓๕๗, ๓๖๐, ๓๖๔

project learning methods ๗๘

proportional line ๓๒๒

proxy ๑๖๒, ๑๖๓

psychology ๒๐๖

purpose ๑๔๓, ๑๔๕, ๑๕๐

purpose statement ๑๔๔

pygmalion effect ๒๙๘

## Q

quarter ๒๙๕

question ๖๘, ๗๔

## R

R๒R (Routine to Research) ๑๔๐

ranking ๑๗๐

reflection ๙๙, ๑๒๑, ๑๓๘, ๑๔๗, ๓๒๓, ๓๔๔, ๓๔๗

reflection วิธี AAR ๑๓๔, ๒๘๕, ๓๕๐

reinforcement ๑๓๗

remediation ๑๘๘

respectful mind ๒๓

responsibility ๑๗

results ๑๖๕

right-brain thinker ๒๖๑  
right-brain word puzzle ๒๖๑  
risk management ๑๔๙  
rosenthal effect ๒๙๘  
routine to research ๑๕๐  
rule ๒๕๕

---

## S

---

school transformation ๑๘๖  
science teaching ๑๒๐  
scotopic sensitivity syndrome ๒๗๑  
scrutiny ๓  
seating arrangement ๒๒๙  
self esteem ๒๑๒  
self-directed learner ๕๓  
self-learning ๓๒๙  
self-reflection ๑๒๕  
sensory ๓๑๓  
sensory details ๒๒๖  
sequential ๑๐๗

shared knowledge ๑๗๔

shared mission ๑๗๘

shared purpose ๑๘๙

shared values ๑๘๐, ๑๘๑

shared visions ๑๗๙, ๑๘๐, ๑๘๑

skype ๔๗

social and cross-cultural skills ๕๓

SMART ๑๖๒

SMART goals ๑๖๒

social intelligence ๕๔

social network ๑๓, ๔๔

space ๑๑๑

SPEED ๑๕๘

spirit ๑๖๒

SQ - (spiritual quotient) ๒๙๓

SS (Success Story) ๑๖๘, ๑๖๙

SSS (Success Story Sharing) ๑๖๘, ๑๘๕

standardized testing systems ๓๖๐

status quo ๑๘๔

story structure ๙๔

storytelling ๑๖๘

strategic ๕๒

stretch ๒๖

student engagement ๖๕, ๗๗

student Information ๒๓๑

student-based learning ๓๕๗

studio ๑๓๔

studio model ๕๗

success story sharing ๑๖๘, ๑๘๕

summative assessment ๑๕๒, ๑๕๘

summative evaluation ๑๖๖, ๑๘๗, ๒๔๓

supplies and storages ๒๓๐

supportive ๑๒๒

surface structure ๔๘, ๑๐๔

synergy ๒๔๘, ๓๖๑

synthesis ๒๕๑

synthesizing mind ๒๓, ๒๔

systematic ๑๕๘

systems thinking ๓๑

## T

tacit knowledge ๒๐๕, ๒๔๑, ๒๔๗, ๒๔๘

tactical ๕๒

talent ๑๑๑

teacher ๑๓๔, ๑๕๔, ๑๔๒

teacher as a researcher ๓๑๔

teacher development ๓๑๘

teacher education ๓๑๘

teacher learning community, TLC ๓๕๖

teacher-based teaching ๓๕๗

teaching ๑๕๔

teaching approach ๓๒๐, ๓๒๑

teaching diary ๑๒๔

teaching outside the box ๒๘๖

team learning ๑๓๔, ๒๖๗, ๒๔๔

thailand teacher learning community, TTLC ๓๕๖

the joy of learning ๒๖๐

there is no such thing as a casual remark to a child transcript ๒๒๒

tight ๑๗๔, ๑๗๕



top - down    ๑๓๕, ๑๔๓, ๑๕๓

training    ๓๖๓

transcript    ๒๖๕

transfer    ๙๙, ๑๐๓

transformation    ๑๘๗, ๑๙๒

transformative learning    ๓๓๗

---

## V

---

value mode    ๑๔๕

verbal intelligence    ๑๑๕

videoteleconference    ๔๗

vision statement    ๑๗๙

visual    ๓๑๒

visual learner    ๑๐๘, ๑๐๙, ๒๕๖

visual memory    ๑๐๙

visual stimulation    ๒๕๙

visual, auditory, and kinesthetic learners theory    ๑๐๘

## W

warm down ๓๐๕

warm up ๓๐๕

welcoming ๒๒๘

working memory ๘๗, ๙๐, ๙๙, ๑๑๙

working memory ๑๒๒

workshop ๑๗๔



# หนังสือ น่าอ่าน



การศึกษาไทย ๒๕๕๒ - ๒๕๕๓ บนเส้นทางแห่งอาจารย์บุชา 'ครูเพื่อศิษย์'

วิจารณ์ พานิช

พิมพ์ครั้งแรกปลายปี ๒๕๕๒ โดย สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ดาวน์โหลดหนังสือเล่มนี้ได้ที่ [http://www.kmi.or.th/attachments/TFSTBook2553\\_Final.pdf](http://www.kmi.or.th/attachments/TFSTBook2553_Final.pdf)



ครูเพื่อศิษย์ เต็มหัวใจให้การศึกษา

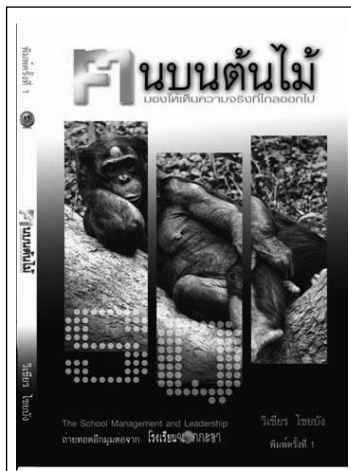
จัดพิมพ์โดย ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

วิจารย์ พานิช



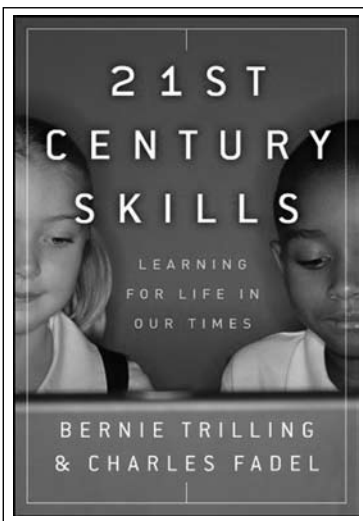
## โรงเรียนนอกกะลา

วิลเลียม ไชยบง ผู้อำนวยการโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา



## คนบนต้นไม้

วิลเลียม ไชยบง ผู้อำนวยการโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา

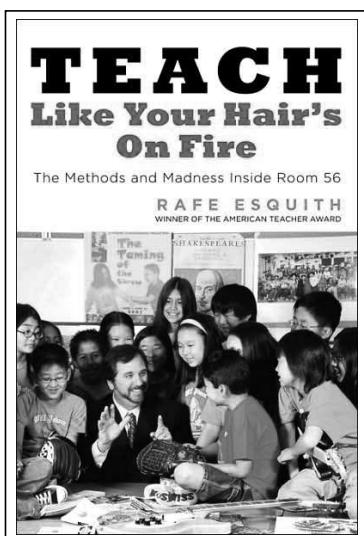


21<sup>st</sup> Century Skills: Learning for Life in Our Times.

Bernie Trilling, Charles Fadel.

ISBN: 978-0-470-47538-6

Publisher: Jossey-Bass; 1 edition (October 5, 2009), 240 page

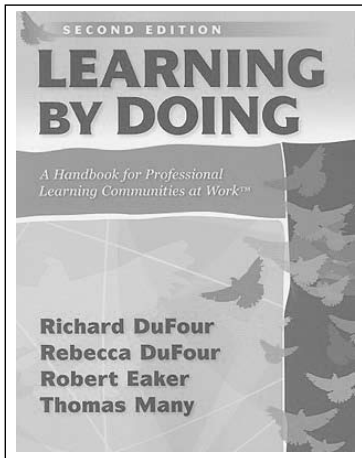


Teach Like Your Hair's on Fire: The Methods and Madness Inside Room 56.

Rafe Esquith

ISBN: 978-0670038152

Publisher: Viking Adult (January 18, 2007), 256 pages

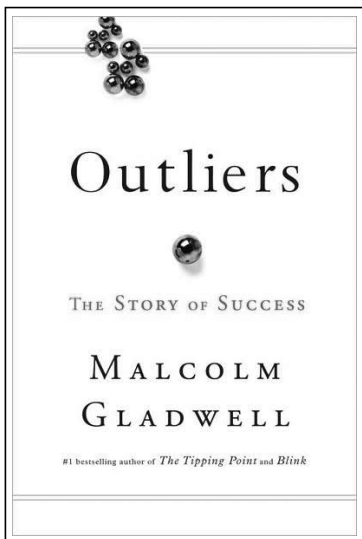


Learning by Doing: A Handbook for Professional Learning Communities at Work.

Richard DuFour, Rebecca DuFour, Robert Eaker

ISBN: 9781935542094

Publisher: Solution Tree; 2 edition (June 30, 2010), 296 pages



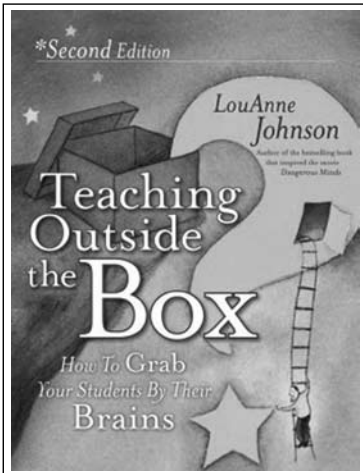
Outliers: The Story of Success.

Malcolm Gladwell

ISBN: 978-0316017923

Publisher: Little, Brown and Company; 1 edition (November 18, 2008) , 309 pages



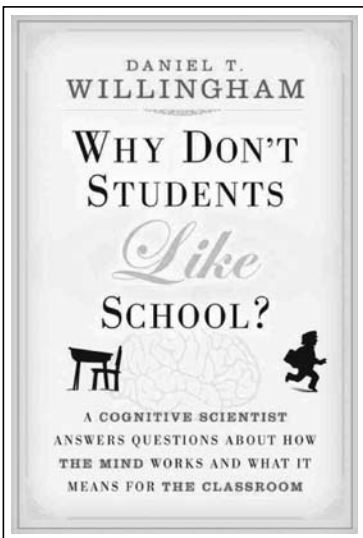


Teaching Outside the Box: How to Grab Your Students By Their Brains, 2<sup>nd</sup> Edition.

LouAnne Johnson

ISBN: 978-0-470-90374-2

Publisher: Jossey-Bass; 2 edition  
(March 22, 2011), 320 pages



Why Don't Students Like School?: A Cognitive Scientist Answers Questions About How the Mind Works and What It Means for the Classroom.

Daniel T. Willingham

ISBN: 978-0-470-59196-3

Publisher: Jossey-Bass; 1 edition  
(March 15, 2010), 240 pages