

บันทึกชุดผู้เป็นเจ้าของการเรียนรู้รวม ๖ ตอนนี้ ดีความจากหนังสือ [Who Owns the Learning? : Preparing Students for Success in the Digital Age](#) โดย [Alan November](#)

ซึ่งผมตีความว่า เป็นเรื่องการใช้ digital technology ช่วยให้เกิด active learning หลากหลายรูปแบบ ทำให้เปลี่ยนแปลงบทบาทของนักเรียน เป็นผู้ทำงานสร้างสรรค์ หรือสร้างความรู้เพื่อการเรียนรู้ของตน ครูเปลี่ยนไปทำหน้าที่ โค้ช หรือ “คุณอำนวย” (learning facilitator)

บ่อยครั้งที่นักเรียนเรียนรู้ได้ดีกว่า หากเรียนจากเพื่อนนักเรียนด้วยกันเอง และหลักการเรียนรู้ตาม [Learning Pyramid](#) คือ คนเราเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการสอนคนอื่น

หลักการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และการเรียนรู้แบบ active learning ก็คือ นักเรียนต้องมีบทบาท สำคัญ ในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง และของเพื่อนๆ รวมทั้งเผื่อแผ่ออกไปนอกชั้น นอกโรงเรียน และนอกประเทศ ด้วย

หนังสือเล่าเรื่องของเด็กนักเรียนหญิงชั้น ป. ๖ ที่ทำงานผลิตวิดีโอเพื่อนเรื่องวิธีแยกแฟกเตอร์ด้วย ตัวเลขจำนวนเฉพาะ (prime number) อย่างเอาใจจริงเอาใจและรับผิดชอบ เพื่อสอนเพื่อน และเผื่อแผ่แก่เพื่อนนักเรียนทั่วโลก ทาง อินเทอร์เน็ต และเพื่อให้ตนเอง เรียนอย่างรู้จริง

นี่คือสภาพของการเรียนแบบผู้สร้างความรู้ หรือผู้ลงมือทำ ในสภาพที่เป็น “การเรียนรู้อย่างแท้จริง” (authentic learning) ไม่ใช่เรียน/ทำหลอกๆ หรือสมมติสถานการณ์

เมื่อเอา วิดีทัศน์ ดิวิวิธีแยกแฟกเตอร์ ไปห้อยไว้ใน อินเทอร์เน็ต นักเรียนเจ้าของผลงานก็จะได้มีโอกาส มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนนักเรียนทั่วโลก ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สนใจอื่นๆ ถึงตรงนี้ผมขอหมายเหตุว่า ครูต้อง ชวนนักเรียนเตรียมความพร้อมในการออกสู่โลกกว้างทาง อินเทอร์เน็ต ให้รู้เท่าทันคนที่จิตวิปริต หาทางหลอกเด็ก

หลักการคือ ครูทำหน้าที่ดูแลว่า เนื้อหาใน “บทคิด” ที่นักเรียนสร้างขึ้นนั้น ถูกต้องแม่นยำ โดยครูทำหน้าที่ให้คำแนะนำป้อนกลับ (feedback) ต่อการทำงานของนักเรียน โดยมีหลักการว่า ครูอย่าให้คะแนน แก่งานสร้างสรรค์ แต่ให้นักเรียนเข้าใจคุณค่าของงานของตนเอง โดยสังเกตจากการมีผู้เข้ามาเยี่ยมชม (ผ่านทาง อินเทอร์เน็ต) และจากความเห็นของผู้มาเยี่ยมชม

ถึงตรงนี้ผมขอหมายเหตุว่า ครูต้องบอกศิษย์ว่า เขาต้องฝึกความซื่อสัตย์ ไม่ไปบอกเพื่อนๆ หรือพ่อแม่ให้เข้ามาเยี่ยมชมหลายๆ ครั้ง ด้วยเป้าหมายเพื่อนับคะแนนจำนวนผู้เข้าชม แข่งขันกัน แต่ ชวนเข้ามาเยี่ยมชม เพื่อขอคำแนะนำได้ ครูต้องระมัดระวัง ไม่สร้างนิสัยชี้แจงให้แก่ศิษย์ตั้งแต่วัยเป็นเด็ก

นี่คือรูปแบบการเรียนรู้ที่เปลี่ยนไปโดยสิ้นเชิง นักเรียนไม่ใช่ผู้คอยรับถ่ายทอดความรู้จากครู แต่เป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ ทดสอบการใช้ความรู้นั้นจนมั่นใจว่ารู้อย่างแท้จริง โดยมีครูคอยช่วยเป็น โค้ช แล้วนักเรียนจึงทำบทเรียน (บทตัว) ออกเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

นักเรียนเป็นเจ้าของการเรียนรู้ ผ่านการสร้างสรรค์บทเรียน ออกเผยแพร่แก่เพื่อน และแก่โลก ผ่านทาง อินเทอร์เน็ต

โดยนักเรียนจะได้ฝึกการใช้เทคโนโลยีสำหรับสร้างบทตัวเช่น Camtasia, Jing และอื่นๆ ทำให้การเรียนรู้คือการการทำงาน จึงเป็นการเรียนรู้ที่แท้จริง (genuine learning) โดยนักเรียนเป็น “นักสร้างสรรค์” และครูทำหน้าที่ผู้พิมพ์ผู้โฆษณาผลงานของนักเรียนแก่โลก (global publisher)

บทตัวเพื่อนของนักเรียนแต่ละทีมมีสไตล์แตกต่างกัน โดยมีรายการตำราเรียน และแหล่งความรู้ ออนไลน์ ที่ใช้ แล้วใช้บันทึกเหล่านี้จัดทำบทตัวเพื่อน ซึ่งมักเป็นวิดิทัศน์ความยาวประมาณ ๓ นาที เริ่มด้วยการแนะนำตนเอง วัตถุประสงค์ของบทตัว หลังสาระของบทตัว จบด้วยคำกล่าวขอบคุณ และเชิญชวนแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น นักเรียนทีมงานจะใช้ความพยายามอย่างยิ่งที่จะให้บทตัวมีความถูกต้องแม่นยำ เพราะว่าเขาจะต้องรับผิดชอบสาระเพื่อการเผยแพร่แก่เพื่อน และแก่โลก

วิดิทัศน์ตัววิชาแก่ศิษย์เกิดขึ้นครั้งแรกโดยครู Eric Marcos ใช้ แท็บเล็ตและโปรแกรม Camtasia ทำวิดิทัศน์อธิบายโจทย์และวิธีตอบวิชาคณิตศาสตร์ที่ศิษย์อีเมลถามตอนกลางคืน เมื่อครูอีริกเห็นว่าบทตัวที่เอาไปแขวนไว้ให้นักเรียนเข้าไปศึกษาทาง อินเทอร์เน็ต เป็นที่ชื่นชอบของนักเรียน ครูอีริกก็ทำเพิ่มและนักเรียนได้รับประโยชน์มาก จนวันหนึ่งนักเรียนคนหนึ่งมาถามครูว่าตนจะขอทำวิดิทัศน์บทตัวนั้นบ้างได้ไหม จึงเป็นจุดเริ่มต้นการเรียนรู้ของนักเรียนโดยการทำบทเรียนวิดิทัศน์ตัวเพื่อน บทตัวเหล่านี้อยู่ใน เว็บไซต์ MathTrain.TV ซึ่งเราเข้าไปดูได้ ตัวอย่างของวิดิทัศน์ตัววิชาที่มีชื่อเสียงทั่วโลกคือ [Khan Academy](#)

นักเรียนสามารถใช้ความรู้เริ่มสร้างสรรค์ของตนเองได้อย่างไม่มีขีดจำกัด ทั้งในด้านวิธีการนำเสนอ วิธีตั้งโจทย์และตอบโจทย์ การเลือกใช้เครื่องมือ ไอซีที เพื่อสื่อสารบทตัวเพื่อนของตน เช่นนักเรียนทีมหนึ่งเน้นแลกเปลี่ยนผ่าน สมาร์ทโฟน และเครื่องเล่น MP 3 อีกทีมหนึ่งเน้นแลกเปลี่ยนผ่าน iPod เป็นต้น ผมลองค้นใน App Store ของ Apple พบว่ามี App Video Maker มากมาย และมีหลายแบบ เช่นแบบ การ์ตูน, App ScreenChomp เป็นต้น ครูน่าจะชักชวนนักเรียนช่วยกันเลือกสักแบบ สำหรับใช้ในชั้นเรียน หรือจะยิ่งดี หากมีบริการระดับชาติ ให้ครูและนักเรียนนำไปใช้ฟรี ซึ่งหมายความว่าเว็บไซต์ระดับชาติ ให้ชั้นเรียนที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบ "ฟาร์มเรียนรู้ในยุคดิจิทัล" เข้าไปใช้ ซอฟต์แวร์ สำหรับทำวิดิทัศน์ และนำเสนอบทตัวของตน โดยผู้บริหารเว็บไซต์ อาจเข้าไปอ่าน และยกย่องให้รางวัลเล็กๆ น้อยๆ แก่ผลงานเด่น โดยอาจจัดเป็นผลงานเด่นด้าน ... ผลงานเด่นประจำสัปดาห์/เดือน/ปี

ผมได้ทดลอง ดาวโหลด screencast program ชื่อ [Jing](#) มาอ่านคำแนะนำวิธีใช้ แล้วลองนำเสนอวิดิทัศน์เรื่อง การเรียนรู้แบบรู้อย่างแท้จริง [ที่นี่](#) เรื่องการทำความเข้าใจ ไอซีที นี้ ผมขอแนะนำครู ว่าวิธีดีที่สุที่สุดคือถามจากศิษย์ ขอร้องให้ศิษย์ช่วยสอนให้

ระบบ ไอซีที เพื่อการศึกษาระดับชาติ อาจใช้ระบบ School Wiki สำหรับเป็นฐานข้อมูลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยให้ตัวนักเรียนเอง (โดยการ โค้ช ของครู) เข้าไปลงบทตัวเพื่อน ได้ด้วย

ครูจะไม่ทำตัวเป็น "ผู้ตรวจข้อสอบ" ให้เกรดหรือคะแนนแก่ผลงาน เพราะจะเปลี่ยนเป้าหมายของงาน เป็นทำเพื่อคะแนนทันที กลายเป็นการเรียนรู้ปลอมๆ หลอกๆ

ไม่เป็นการเรียนแบบจริงแท้ (genuine learning) ครูต้องตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่า การใช้หลักการ "ทำฟาร์มเรียนรู้ในยุคดิจิทัล" เพื่อการเรียนรู้จากการลงมือทำงานของนักเรียนนั้น นักเรียนต้องเป็นเจ้าของความคิด วิธีการ การลงมือทำ ผลงาน และการประเมินคุณภาพของผลงาน

สิ่งที่ครูทำ และต้องทำเพื่อเพิ่มคุณค่าของครู คือคอยจับตาตรวจสอบความก้าวหน้าการเรียนรู้ของศิษย์ โดยตรวจสอบเป็นรายคน และประเมินการเรียนรู้ทุกด้าน (ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑) อย่างบูรณาการ ซึ่งผมคิดว่า เป็นการประเมินที่มีคุณค่าสูงสุดต่อศิษย์ และครูต้องฝึกฝนเรียนรู้ความแม่นยำในการประเมินนี้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

หน้าที่สำคัญยิ่งอีกอย่างหนึ่งของครู คือคอยหมั่นสร้างแรงบันดาลใจ และตระหนักในคุณค่าของการทำงานใน "ฟาร์มเรียนรู้" ว่าจะมีคุณค่าต่อชีวิตในอนาคตของศิษย์อย่างไรบ้าง รวมทั้งการย้ำความระมัดระวังด้านความซื่อสัตย์คุณธรรมจริยธรรม เช่นเมื่อคัดลอกผลงานมาจากแหล่งใดต้องเคารพให้เกียรติเจ้าของผลงาน โดยการอ้างอิง หากผลงานนั้นมีสิทธิบัตร ก็ขออนุญาตก่อนนำมาใช้ เป็นต้น

ครูต้องคอยเตือนสตินักเรียนว่า ใน "ฟาร์มเรียนรู้" นี้ การเรียนรู้เพื่ออนาคตของนักเรียนไม่ได้อยู่แค่ผลงานบทตัวเพื่อนเท่านั้น ยังอยู่ที่การฝึกมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนในทีมงาน กับเพื่อนคนอื่นๆ ในชั้นเรียน ในโรงเรียน และในโลก เช่นต้องรู้จักฟังเพื่อน รู้จักชื่นชมผลงานของเพื่อน รู้จักแลกเปลี่ยนแบ่งปัน รู้จักยอมรับความคิดเห็นหรือความเชื่อที่แตกต่างจากความเชื่อของเรา โดยไม่ตัดสินถูกผิด รู้จักตรวจสอบตนเอง ว่าชอบหรือถนัดด้านไหน รู้จักตรวจสอบปรับปรุงวิธีเรียนรู้ของตนเองอยู่ตลอดเวลา เป็นต้น

การที่นักเรียนได้ทำหน้าที่ ตัวต่อให้แกเพื่อนๆ และเผื่อแผ่แก่ทั้งโลก จุทำให้นักเรียนภูมิใจมาก สร้างความมั่นใจ ความมีอิสระ (autonomy) มีทักษะในการเรียนแบบรู้จริง (mastery) และมีชีวิตที่มีเป้าหมายสูงส่ง (sense of purpose)

วิจารณ์ พานิช

๓๑ ธ.ค. ๕๖

ผู้เป็นเจ้าของการเรียนรู้ : ๒. นักเรียนนักคิด

เขียนโดย ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช

วันอาทิตย์ที่ 02 มีนาคม 2014 เวลา 00:00 น. - แก้ไขล่าสุด วันอาทิตย์ที่ 02 มีนาคม 2014 เวลา 13:50 น.

---