

สนุกกับการเรียน

ในศตวรรษที่ ๒๑

วิจารณ์ พานิช



สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑

วิจารณ์ พานิช

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

วิจารณ์ พานิช

สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑.-- กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์,
๒๕๕๖.

๓๔๘ หน้า

ISBN 978-6167680-03-3



“สานปฏิรูป ฉบับพิเศษ”

ผลงานในชุดสานปฏิรูป

- สานปฏิรูป ฉบับพิเศษ ลำดับที่ ๑
ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ ๒๑
- สานปฏิรูป ฉบับพิเศษ ลำดับที่ ๒
วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑
- สานปฏิรูป ฉบับพิเศษ ลำดับที่ ๓
การเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ : เพลินพัฒนาโมเดล
: ทั้งนักเรียนและครูพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- สานปฏิรูป ฉบับพิเศษ ลำดับที่ ๔
สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑

พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวน ๓,๐๐๐ เล่ม

บรรณาธิการ วรณา เลิศวิจิตรจรัส

ออกแบบรูปเล่ม ภูเมธ สันติศิริ

จัดพิมพ์โดย มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์

๑๑๖๘ ซอยพหลโยธิน ๒๒ ถนนพหลโยธิน

แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทรศัพท์ : ๐ ๒๕๑๑ ๕๘๕๕ โทรสาร : ๐ ๒๕๓๙ ๒๑๒๒

Email : thaissf@thaissf.org

พิมพ์ที่

บริษัท เอส.อาร์. พรินติ้ง แมสโปรดักส์ จำกัด

2/103-106 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางพลู อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐ โทร. ๐ ๒๕๘๔ ๒๒๔๑

คำนิยม

ปี ๒๕๕๖ มีวิวาทะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไทย ๓-๔ เรื่องติดๆ กัน เรื่องบัณฑิตแสดงความเคารพแบบนาซี เรื่องนักศึกษาไล่หมวก กระดากันทุจริตเข้าห้องสอบ เรื่องกรณีบังคับแต่งชุดนักศึกษาไปมหาวิทยาลัย ตามด้วยเรื่องล่าสุดในเดือนกันยายนขณะเขียนข้อเขียนชิ้นนี้คือเรื่องการศึกษาไทยรังทำยาเสพติด

วิวาทะเหล่านี้มีไข่ครั้งแรกและจะมีไข่ครั้งสุดท้ายตราบนานเท่านาน ไม่พลีระบบการศึกษาไทยเสียใหม่ คอยแต่จะย่ำอยู่กับที่แล้วเปลี่ยนแปลง นั่นนี่เพียงเล็กน้อยๆ ทั้งที่ี่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่เราต้องช่วยกันปฏิรูปการศึกษาไทยไปสู่สิ่งใหม่โดยเร็ว

สิ่งใหม่คืออะไร หนังสือเล่มนี้ได้ให้คำตอบอย่างเป็นระบบตั้งแต่ต้นจนจบโดยลงลึกถึงวิธีทำ แต่ละบทแต่ละตอนต้องการการอ่านอย่างใคร่ครวญเนื่องจากผู้เขียนได้ถอดความสำคัญมาอย่างกระชับ ผมขออนุญาตยกตัวอย่างบางตอนมาตีความหรือขยายรายละเอียดตามที่ตนเองได้ศึกษามา

ตอนที่ ๑

“หนังสือกล่าวถึงความซับซ้อนของ Cognitive models of motivation และยกตัวอย่าง Maslow’s Hierarchy of Need ว่าเป็น model หนึ่งของ Cognitive models นักเรียนย่อมสนองความต้องการเพื่อการมีชีวิตรอด ก่อนสนองความอยากรู้ยากเห็นแจ้งปัญญา เรื่องนี้ผมคิดว่า เกี่ยวข้องกับครูในประเทศไทยในขณะนี้ ที่ศิษย์ประมาณหนึ่ง

ในสามเป็นเด็กที่มีปัญหาชีวิต ขาดความอบอุ่นหรือแรงกระตุ้นในครอบครัว”

เพื่อให้เข้าใจข้อความที่ยกมาตอนต้นมากยิ่งขึ้น เราควรกลับมาตั้งคำถามว่าเราเรียนหนังสือเพื่ออะไร นักเรียนของเราไปโรงเรียนกันทำไม คำตอบคือเพื่อไปศึกษาหาความรู้ หาไปทำไม คำตอบคือหาไปเพื่อดำรงชีวิต

เมื่อเราไปโรงเรียนเพื่อหาความรู้สำหรับการดำรงชีวิตเสียแล้วก็ดูเหมือนจะหนีไม่พ้นว่าชีวิตของใครก็ของใครไม่เหมือนกัน ในบางประเทศหรือบางสถาบันการเรียนหนังสืออาจจะเป็นไปเพื่อหาอาหารสำหรับสมองหรือแม้กระทั่งจิตวิญญาณเพราะท้องนั้นอิ่มแล้ว แต่สำหรับบางประเทศและบางสถาบันของบางท้องถิ่นการเรียนหนังสืออาจจะต้องเป็นไปเพื่อการแก้ปัญหาปากท้องของนักเรียน ของครอบครัวหรือปัญหาของชุมชนด้วย หากจะอ้างตามที่ปรากฏในหนังสือเล่มนี้คือ “ประมาณหนึ่งในสามเป็นเด็กที่มีปัญหาชีวิต ขาดความอบอุ่นหรือแรงกระตุ้นในครอบครัว” ซึ่งเป็นไปตามที่ Maslow เขียนไว้

เพียงความเข้าใจข้อนี้แต่เพียงประการเดียวก็น่าจะชวนให้เราทบทวนหลักสูตรที่เรามอบให้แก่นักเรียนเหมือนกันไปหมดทั้งประเทศเสียใหม่่ว่าที่แท้แล้วเราควรให้นักเรียนเรียนอะไรกันแน่ และเราจะทำเช่นนั้นได้อย่างไร

ตอนที่ ๒

“ครูมักจะสนใจให้เด็กเรียนโดยล่อด้วยเกรด รางวัล คำชม เป็นต้น หนังสือ Punish by Rewards (1993) บอกว่าวิธีติดสินบนนักเรียนเหล่านี้ เป็นการดึงเด็กออกจากการเรียนรู้เชิงคุณค่าในชีวิต ทำให้เด็กขาดโอกาสได้สัมผัสและเรียนรู้คุณค่าของการทำสิ่งนั้น ที่ยิ่งใหญ่กว่าผลจากการทำสิ่งนั้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในมิติที่ลึก สอนไม่ได้ และนี่คือการพัฒนา

intrinsic motivation”

ข้อความที่ยกมานี้ตรงกับที่เขียนไว้ในตำราจิตวิทยาบทที่ว่าด้วยการพัฒนาบุคลิกภาพด้านจริยธรรมหรือ Moral Development ของ Kohlberg ซึ่งเขียนไว้อย่างละเอียด สรุปง่ายๆได้ว่าเด็กๆต้องการรางวัลจริงๆเพียงแค่อ่อนอายุ ๑๔ ปีเท่านั้น หลังจากนั้นแล้วพวกเขาควรได้รับโอกาสที่จะเรียนรู้ว่าการทำความดีแปลว่าอะไร สร้างความรู้สึกละอย่างไร และได้ทบทวนว่าตนเองเปลี่ยนแปลงอย่างไร ทั้งนี้โดยไม่เกี่ยวกับว่าจะได้รางวัลหรือไม่ได้รับรางวัล

ในทางตรงข้าม การตกรางวัลเด็กๆนานเกินไปมักแปรสภาพรางวัลนั้นเป็นสินบน เด็กจะทำความดีเมื่อรู้ว่ามิสินบนแต่ไม่ได้โอกาสที่จะทำความดีเพียงเพราะว่านั่นคือสิ่งที่ดี อันเป็นจุดสูงสุดของการพัฒนาจริยธรรมและอาจจะเป็นจุดเริ่มต้นของการก้าวข้ามตนเองหรือการพัฒนาทางจิตวิญญาณ

การสอบของประเทศไทยมีสภาพของการให้สินบนกันอย่างเป็นระบบแก่นักเรียนของเราทุกเมื่อเชื่อวันชั่ววอนตาปียาวนานมากกว่า ๑๒ ปีของการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพียงเรื่องนี้ประการเดียวก็น่าจะชวนให้เราทบทวนว่าเราควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเป้าหมายของการสอบที่เป็นอยู่อย่างไร และด้วยกระบวนการอย่างไร หากไม่ทำก็อย่าแปลกใจที่เราพบความพร่องทางจริยธรรมในสังคมไทยทั่วไป

ตอนที่ ๓

“เคล็ดลับ ๔๔ ให้ทางเลือกสำหรับการเรียนแบบไม่เป็นเส้นตรง การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเป็นเส้นตรง อาจทำหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับ และทุกคนไม่จำเป็นต้องเรียนด้วยกิจกรรมเดียวกัน นี่คือการเคยชินของคนรุ่นใหม่

ครูควรออกแบบการเรียนรู้หลากหลายแบบไว้ให้ นศ. เลือกตามความชอบ หรือความถนัด ของตน โดยอาจจัดเป็น โมดูล และมีการเรียนทั้งแบบ tutor-led, classroom-led, และแบบออนไลน์”

เรื่องที่สามเป็นเรื่องสำคัญอีกเรื่องหนึ่ง เด็กแต่ละคนพัฒนาเร็วช้าไม่เท่ากัน เด็กที่อ่านได้ช้ามิได้แปลว่าเขาจะอ่านไม่ได้ตลอดไปเพียงแต่เขาอ่านได้ช้าในปีนี้ ทำไมโรงเรียนจึงไม่อนุญาตให้เขาผ่านขึ้นชั้นไปด้วยการสอบอย่างอื่นส่วนเรื่องการอ่านของเด็กคนนี้อาจไว้ปีหน้า ในทำนองเดียวกันเด็กแต่ละคนมีอะไรที่ทำได้เร็วช้าต่างกันแต่ว่าในท้ายที่สุดแล้วเด็กทุกคนทำอะไรได้เหมือนกัน เช่นนี้แล้วเราควรหรือที่จะไปทำลายความฝัน จินตนาการ รวมทั้งความเคารพตนเองของเด็กๆ ด้วยการสอบเพื่อบอกว่าเขาทำไม่ได้ ได้คะแนนไม่ดี เป็นเด็กเรียนไม่เก่ง เราซึ่งเป็นผู้ใหญ่ก็เห็นกันอยู่ทั่วไปว่าท้ายที่สุดแล้วความสามารถพื้นฐานของคนส่วนใหญ่มิได้ต่างอะไรกันมาก สมถะและความฝันต่างหากที่ถูกทำลายมากน้อยไม่เท่ากันด้วยระบบการศึกษาที่คับแคบ

จะเห็นว่าเพียง ๓ เรื่องที่ยกตัวอย่างมาก็ทำให้เราจำเป็นต้องคิดใหม่ทำใหม่กับการศึกษาทั้งระบบตั้งแต่ปรัชญา กระบวนทัศน์ เป้าหมาย และวิธีการ หากได้อ่านหนังสือนี้ทั้งเล่มด้วยความพินิจหรืออ่านต้นฉบับภาษาอังกฤษอย่างพิจารณา ก็定会เห็นลู่ทางปฏิรูปการศึกษาไทยไปในทางที่ดี

นายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์

๒๔ กันยายน ๒๕๕๖

คำนิยม

มีคำกล่าวในสังคมไทย อีกด้วยว่า ครูเปรียบเสมือนเรือจ้าง ถ้าคำนี้เป็นอุปมาที่ถูกต้อง ผู้ที่กำหนดจุดหมายปลายทาง ไม่ใช่ตัวครู แต่เป็นศิษย์ที่จะมาช่วยให้ครูนำทางไปสู่ความสำเร็จตามสิ่งที่ศิษย์ หรือผู้เรียนตั้งเป้าหมายไว้ เทคนิคในหนังสือเล่มนี้จะช่วยให้ท่าน ทำให้ศิษย์สนุก ที่จะเรียนรู้และยังคงอาศัยเรือลำนี้ไปยังจุดหมายปลายทาง ไม่โดดหนึ่ วายน้ำไปเอง หรือ จมหายไประหว่างทาง

ศาสตร์ คือความรู้และลุ่มลึกในเนื้อหาทางด้านวิชาการ ศิลป์คือเทคนิคที่จะทำให้ศิษย์สนุกและมีใจจดจ่ออยู่กับการเรียน ทั้งสองนี้คือคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับการเป็นครูผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ และถ้ายังรักและเห็นว่าการทำหน้าที่ครู เป็นสิ่งที่มีคุณค่า มีความหมายต่อชีวิต ก็ยิ่งที่จะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญอยู่เสมอ โดยเฉพาะเรื่องเทคนิคในการทำให้ศิษย์สนุกกับการเรียนนั้น วิธีที่ได้ผลดีวิธีหนึ่งคือ ทดลองและฝึกฝนด้วยตนเอง

หนังสือ สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ เล่มนี้ เป็นสิ่งที่ศาสตราจารย์นายแพทย์ วิจารณ์ พานิช ตีความจากหนังสือที่ศาสตราจารย์ เอลิซาเบธ บาร์คลีย์ เขียนขึ้น อันที่จริงก็เพื่อแก้ไขปัญหาการสอนของตนเองเมื่อกลับมาสอนจากการทำหน้าที่ในตำแหน่งคณบดี และข้อเขียนที่นำมาตีความนั้นถึงแม้จะเกิดขึ้นภายในบริบทของประเทศสหรัฐอเมริกา แต่ก็ไม่ต่างและมีส่วนที่คล้ายคลึงกับบริบทของสังคมไทยอยู่มาก

สิ่งที่เขียนจากการตีความในเล่มนี้จะไม่ตรงและไม่สามารถ
ทดแทนต้นฉบับภาษาอังกฤษและเป็นสิ่งที่อาจจะต้องนำมาพัฒนาและปรับ
ให้เข้ากับสังคมไทย ตามสิ่งที่ผู้ตีความเขียนและเตือนผู้อ่านไว้ อย่างไรก็ตาม
ก็ตามเมื่อได้อ่านหนังสือเล่มนี้อย่างพิจารณาแล้วจะพบว่า เป็นหนังสือที่
ถือว่ามีความค่าและสะท้อนจิตวิญญาณ ของความเป็นครูเป็นอย่างยิ่ง เพราะ
ผู้เขียนได้แรงบันดาลใจจากการที่จะทำหน้าที่ของตนให้ดีที่สุด จึงเกิดการ
ค้นคว้าและแสวงหาวิธีการต่างๆและรวบรวม จนเป็นคู่มือขึ้นมา รวมถึง
ผู้ตีความ ก็ได้พยายามตีความ ย่อยความรู้ให้เหมาะสมและง่ายต่อการนำ
ไปปรับใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างไร จึงไม่แปลกใจเลยว่าครูและผู้จัด
กระบวนการเรียนรู้ ที่ได้อ่าน จะวางหนังสือเล่มนี้ไม่ลง และถือว่าเป็น
หนังสืออีกเล่มที่จะสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้อ่านได้อย่างแน่นอน

ถึงแม้ว่า การอ่านจะได้รับความรู้ใหม่ ผู้อ่านอาจจะรู้สึกสนุกกับ
ข้อเขียนต่างๆ รวมถึงการได้รับแรงบันดาลใจ แต่สิ่งเหล่านี้ยังไม่เท่ากับ
ความรู้ลึกและคุณค่าที่ได้ลองนำเทคนิคต่างๆ มาปรับ และนำไปทดลอง
ใช้ กับการทำหน้าที่ครู หรือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เพราะ
ผลที่ทำให้ศิษย์สนุกและได้เรียนรู้ นั้นมีคุณค่าและเหมาะสมอย่างยิ่ง ที่จะ
บอกตนเองว่า เป็นครู เพราะท่านได้สร้างกระบวนการเรียนรู้ให้กับศิษย์
ได้จัดโอกาสให้เขาได้ฝึกฝนทักษะต่างๆ เพื่อที่จะเผชิญกับโลกที่สลับซับซ้อน
ต่อไป

สิ่งที่ท้าทายครูในยุคใหม่คือ การทำให้เกิดการเรียนรู้แบบครูไม่
สอน ไม่เน้นการบรรยายหน้าชั้น แต่ให้ผู้เรียนได้เรียนจากการลงมือทำ ซึ่ง
ต้องเริ่มจากผู้เรียนได้เริ่มที่จะลงมือคิด ซึ่งก็ไม่ใช่ง่ายๆ แค่การมอบ
โจทย์ สิ่งงานตามใบงานหรือให้การบ้าน ให้ทำโครงการและโครงการต่างๆ
สิ่งสำคัญยังอยู่ที่ การสร้างบรรยากาศ การทำให้เกิดมิตรภาพและความ
สัมพันธ์ที่ดีในชั้น ตลอดจนการเป็นต้นแบบเองของครู ที่ต้องเริ่มลงมือทำ

คือ เริ่มคิดที่จะไม่สอนโดยการบรรยายอีกด้วย

ขอสนับสนุนว่า ข้อเขียนจากหนังสือเล่มนี้ เป็น “สิ่งที่ไม่รับรองความถูกต้อง” เพราะครู ควรนำมาใช้เป็นเพียงแนวทางในการฝึกฝน และพัฒนาเทคนิคการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นการเริ่มแบบลองผิดลองถูกก็ไม่ใช่ไร ครูต้องไม่กังวลและกลัวกับการลงมือทดลองปรับการสอนที่เน้นการป้อนและมอบความรู้โดยตรง สู่การจัดการเรียนรู้ในแบบที่ให้เด็กได้ลงมือทำ ถึงแม้ว่าอาจจะเหนื่อยจากการปรับและความหาจุดที่ลงตัว เหมาะสม ให้เข้ากับบริบทของตนแต่สิ่งนี้คือตัวสะท้อนความเป็นครู ในแง่ของการเป็นผู้เรียนรู้อย่างแท้จริง

ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ อาจไม่ใช่เพียงแค่การนำเทคนิคเหล่านี้ไปใช้ อย่าลืมนะว่า เทคนิคนั้นเป็นเพียงเครื่องมือของครู ครูเองยังคงต้องตระหนักและต้องทำให้ผู้เรียนได้เรียนความรู้ที่สำคัญ ได้ฝึกทักษะที่จำเป็น และเสริมสร้างทัศนคติที่สำคัญในการเป็นพลเมืองที่ดีของโลกอีกด้วย

การที่จะตรวจสอบว่าเด็กสนุกกับการเรียนรู้หรือไม่ สิ่งที่ย่างที่สุดอาจเป็น การที่ผู้เรียนสนุกและสนใจ ต่อกิจกรรมและบทเรียนที่เกิดขึ้น รู้สึกว่าเวลาในการเรียนผ่านไปอย่างรวดเร็ว หากขาดเรียนจะรู้สึกเสียดายอย่างมากที่ไม่ได้มาเข้าเรียน จนต้องตามไปถามเพื่อนๆว่า เกิดอะไรขึ้นบ้างในชั้น ผู้เรียนจะเล่ารอให้มาถึงวันเรียน มาถึงห้องด้วยความพร้อมและความสงสัยว่าจะมีอะไรเกิดขึ้นในห้องบ้าง หากท่านซึ่งถูกเรียกว่าครู อยากให้สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้น ก็ขอให้เริ่มคิดและทดลองนำเทคนิคและเครื่องมือในหนังสือเล่มไปทดลอง หรือเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของตนเอง

และยังถ้าครูสามารถนำสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัวผู้เรียนมาเชื่อมโยงให้เข้ากับการเรียนรู้ เชิญชวนหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามกับสิ่งที่เกิดขึ้น

และสนับสนุนให้พยายามค้นคว้า หาแนวทางแก้ไขปัญหาเหล่านั้น หรือ พัฒนาสิ่งต่างๆให้ดีขึ้น ยิ่งจะทำให้ผู้เรียนสนุกและสนใจ เห็นความสำคัญกับการเรียนรู้ ของตนมากขึ้นไปอีกได้

อยากให้ท่านที่มีหน้าที่เป็นครู หรือผู้สอนที่ เน้นการบรรยายและ มอบความรู้โดยตรงให้กับผู้เรียน วางใจที่เป็นกลาง แล้วลองพิจารณาตรวจสอบผลลัพธ์ของความทุ่มเท ความพยายามของท่านว่าเกิดผลเช่นไร มีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรต่อผู้เรียนและศิษย์ของท่านบ้าง และการเกิดผลลัพธ์นั้นเกิดขึ้นกับมวลหมู่ผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ หรือแค่ส่วนน้อย

หากท่านไม่พอใจ ผลลัพธ์และสิ่งที่เกิดขึ้นตระหนักได้ถึงความล้มเหลวบางประการของตัวท่านเอง และหากท่านเห็นว่าการทำหน้าที่ครู นั้นมีคุณค่ามีศักดิ์ศรี และต้องการที่จะพัฒนาตนเอง แล้ว หนังสือเล่มนี้จะช่วยนำทางท่านให้รู้จักเทคนิค ที่ช่วยให้ผู้เรียนสนุก มีเทคนิคที่จะกระตุ้นและทำให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ จนทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าได้เรียนรู้ อย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตามสิ่งนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงแค่การอ่านและทำตามสิ่งที่เขียนในหนังสือเล่มนี้ ยังคงต้องมีการปรับและเรียนรู้เพื่อพัฒนาให้เหมาะสมกับการทำหน้าที่อำนวยให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบของท่านเอง แล้วท่านจะได้กลับมาสัมผัสหรือรู้จักกับ ชีวิต คุณค่าและจิตวิญญาณของความเป็นครู อีกครั้ง

อาจารย์มณฑล สรไกรกิติกุล

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

๘ กันยายน ๒๕๕๖

คำนำ

หนังสือสนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ เล่มนี้รวบรวมจากบันทึกในบล็อก www.gotoknow.org/blog/council ระหว่างวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๕๕ รวม ๗๑ บันทึกในเวลา ๗๙ วัน โดยผมเป็นผู้เขียนตีความจากหนังสือ Student Engagement Techniques : A Handbook for College Faculty เขียนโดยศาสตราจารย์ Elizabeth F. Barkley แห่ง Foothill College รัฐแคลิฟอร์เนียสหรัฐอเมริกา ลงเผยแพร่ในบล็อกวันละ ๑ บันทึกเกือบทุกวัน เป็นการทำงานด้วยความสนุกสนานและได้รับความรู้มาก ด้วยความหวังว่าผลงานชิ้นนี้จะช่วยชี้ทางให้ครู/อาจารย์เห็นลู่ทางช่วยเหลือนักเรียน/นักศึกษาที่ไม่สนุกกับการเรียนให้เปลี่ยนมาเรียนอย่างสนุกสนานได้และที่สำคัญเกิดการเรียนรู้ในระดับที่ลึกและเชื่อมโยงได้ที่เราเรียกว่า “เรียนรู้แบบรู้จริง” (Mastery Learning)

ศาสตราจารย์เอลิซาเบธ บาร์คลีย์ เล่าที่มาของหนังสือเล่มนี้ว่า เกิดจากการที่ตนเองเผชิญวิกฤติการสอนโดยที่นานมาแล้ว ท่านได้รับการโหวตจากนักศึกษาให้เป็นครูยอดเยี่ยมแห่งปีคือ สอนเก่งมากด้วยผลงานและความสามารถท่านจึงได้รับแต่งตั้งเป็นคนบดีเป็นเวลานาน ๑๐ ปี จึงห่างเหินการสอนนักศึกษาไปนานเมื่อออกจากตำแหน่งบริหารกลับมาทำหน้าที่สอนอีก ท่านพบว่านักศึกษามีลักษณะเปลี่ยนไปอย่างน่าตกใจคือความเอาใจใส่การเรียนและทักษะในการเรียนรู้ด้อยลงกว่านักศึกษาสมัย ๑๐ ปีก่อนมาก แต่ที่น่าตกใจกว่าคือนักศึกษาพากันไปร้องต่อคนบดีท่านใหม่ว่า ศาสตราจารย์เอลิซาเบธ บาร์คลีย์ สอนไม่รู้เรื่องทำให้ท่านต้อง

ชวนขยายหาวิธีปรับปรุงการสอนให้น่าสนใจ จนกลายเป็นครูยอดนิยมอีกครั้งหนึ่ง และนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้ เขียนเป็นหนังสือเผยแพร่ จนกลายเป็นหนังสือขายดีเล่มนี้

Foothill College ที่ศาสตราจารย์เอลิซาเบธ บาร์คลีย์ สอนเป็นวิทยาลัยชุมชนที่จัดการศึกษา ๒ ปีในระดับอุดมศึกษา ที่ผู้จบการศึกษาได้รับใบประกาศนียบัตรระดับอนุปริญญาออกไปทำงานได้หรืออาจไปเรียนต่อในมหาวิทยาลัยเพื่อให้ได้ปริญญาตรี โดยทั่วไปผู้เข้าเรียนในวิทยาลัยชุมชนเป็นผู้ยากจนหรือด้อยโอกาสด้วยเหตุอื่น เช่น ต้องทำงานหรือสร้างครอบครัวในวัยหนุ่มสาว เมื่ออายุมากขึ้นมีโอกาสจึงเข้าเรียนในระดับอุดมศึกษา วิทยาลัยชุมชนจึงมีนักศึกษาที่หลากหลายมากทั้งหลายวัยและหลายกลุ่มเชื้อชาติรวมทั้งนักศึกษาส่วนใหญ่มีสมองไม่ปราดปรื่องนัก

หลังจากอ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว ผมบอกตัวเองว่านี่คือหนังสือที่ครู/อาจารย์ไทยควรอ่านเพราะสถาบันการศึกษาไทยก็ประสบความจริงเดียวกันว่า ผู้เรียนในสมัยนี้มีสมาธิสั้น ความเอาใจใส่เรียนต่ำ เบื่อเรียน และทักษะด้านการเรียนรู้ต่ำ ครู/อาจารย์ต้องการเครื่องมือช่วยให้จัดการเรียนการสอน ให้น่าสนใจหรือเรียนสนุกแนวทางหลากหลายแนวทางที่ศาสตราจารย์เอลิซาเบธ บาร์คลีย์ แนะนำในหนังสือเล่มนี้น่าจะเป็นข้อเรียนรู้หรือตัวอย่างที่ครู/อาจารย์ไทย จะนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมต่อบริบทของศิษย์ของตนเอง

นอกจากเทคนิคแล้วในตอนต้นของหนังสือ ศาสตราจารย์เอลิซาเบธ บาร์คลีย์ ได้รวบรวมหลักการด้านการเรียนรู้สมัยใหม่ ที่มาจากการวิจัยด้านการเรียนรู้นำมาสรุปไว้อย่างน่าสนใจ โดยเน้นที่การเรียนรู้แบบลงมือทำ (Active Learning หรือ Learning by doing) และครูทำหน้าที่เป็น “คุณอำนวย” (facilitator) หรือเป็นครูฝึก (โค้ช) ให้ศิษย์เรียนสนุกและรู้จริง (mastery)

หนังสือเล่มนี้มาจากการรวบรวมบันทึกในบล็อกที่เขียนเป็นตอนๆ ความต่อเนื่องของสาระจึงอาจไม่ดีนักนอกจากนั้นยังเขียนมาจากหนังสือที่เขียนภายใต้บริบทอเมริกัน แม้ผมจะได้เขียนหมายเหตุในบางตอนว่าควรระมัดระวังเมื่อนำมาใช้ในบริบทไทยก็ขออภัยไว้ ณ ที่นี้ว่าไม่ควรคัดลอกวิธีการมาใช้ โดยไม่ไตร่ตรองหาทางปรับปรุงหรือดัดแปลงให้เข้ากับวัฒนธรรมไทยและนักเรียนไทยเสียก่อน

นักเรียนไทย (และนักเรียนในประเทศอื่นๆทั่วโลก) ยังจะมีการเปลี่ยนแปลงต่อไปไม่หยุดยั้ง และสังคมก็จะเปลี่ยนแปลงต่อไปอย่างรวดเร็วและพลิกผันคือ เป็นการเปลี่ยนแปลงแบบไม่แน่นอน ดังนั้นวิธีการจัดการเรียนรู้หรือที่เราพูดกันติดปากว่าวิธีสอนของครู/อาจารย์ ก็ต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงต่อไปไม่หยุดยั้งเช่นเดียวกับวิธีการตามคำแนะนำในหนังสือเล่มนี้จึงเป็นเพียงตัวอย่างไม่ใช่สูตรสำเร็จตายตัว

ทฤษฎีหรือหลักการด้านการเรียนรู้ที่ระบุไว้ในส่วนแรกของหนังสือ (บันทึกที่ ๑ - ๑๙) จะช่วยเป็นหลักการพื้นฐาน สำหรับใช้ประกอบการคิดค้นหรือประดิษฐ์เทคนิคต่างๆ ขึ้นใหม่ ให้เหมาะสมต่อนักเรียน/นักศึกษา ที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย ลักษณะของคนยุคใหม่ ที่เรียกว่า “คนพันธุ์ เอ็ม” มีบันทึกไว้ที่ <http://www.gotoknow.org/posts/541268>

ขออย่าว่าข้อความที่เขียนลงบันทึกในบล็อกและรวบรวมมาเป็นหนังสือเล่มนี้ ไม่ตรงกับข้อความในหนังสือ Student Engagement Techniques: เพราะเขียนจากการตีความหนังสือเล่มนี้ไม่ได้แปล ดังนั้นการอ่านหนังสือ สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ จะไม่ทดแทนและไม่เหมือนกันกับการอ่านต้นฉบับหนังสือ Student Engagement Techniques : A Handbook for College Faculty โดยตรง

ผมขออนุโมทนาต่อครู/อาจารย์ที่เอาใจใส่เรียนรู้และปรับปรุงวิธี
จัดการเรียนการสอนของตนด้วยจุดมุ่งหมายให้ศิษย์เรียนสนุกและเรียน
แล้วรู้จริง และขอบคุณ มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์ และ มูลนิธิสยามกัมมาจล
ที่ร่วมกันจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้ ออกเผยแพร่แก่สังคม ไทยโดยเฉพาะอย่าง
ยิ่งขอขอบคุณ คุณวรรณา เลิศวิจิตรจรัส ที่ริเริ่มการจัดพิมพ์และทำหน้าที่
บรรณาธิการ

วิจารณ์ พานิช

๑ กันยายน ๒๕๕๖

ค่านาบรรณาธิการ

เมื่อสิ่งต่างๆ ล้วนเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัลนี้ ศิษย์ หรือ ผู้เรียน ของครูอาจารย์จึงมีลักษณะเปลี่ยนไปตามที่ครูทั่วทุกมุมโลกก็สัมผัสได้ด้วยตัวเอง ไม่มีประโยชน์อันใดที่เหล่าครูจะเรียกหาลูกศิษย์แบบเดิม ผู้เรียนที่เรียบร้อย นั่งฟังครูพ่ำสอนเป็นเวลานานได้อย่างตั้งอกตั้งใจ โดยไม่ออกแวก ความพยายามว่ากล่าวตักเตือน ให้นักเรียนเลิกเล่นเกม เฟสบุ๊ค Social media หรือเข้าเว็บไซต์ใดๆ ไม่เป็นผล สิ่งเร้ารอบตัวและเรื่องราวนอกห้องเรียนได้ดึงดูดความสนใจของนักเรียน ออกจากการสอนของครูและเนื้อหาวิชาไปเสียหมด ดังที่ ศาสตราจารย์ เอลิซาเบธ บาร์คลีย์ อาจารย์ชาวอเมริกัน ก็พบเจอในชีวิตครูของตนเองเช่นกัน เพียงแต่ท่านไม่ได้มันั่งบ่นต่อว่าลูกศิษย์ หรือสภาพสังคมที่เปลี่ยน กลับลุกขึ้นมาเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนของตนเองครั้งใหญ่ และบันทึกสิ่งที่ตัวเองค้นพบ จนได้ออกมาเป็นหนังสือ Student Engagement Techniques : A Handbook for College Faculty ที่ ศ.นพ. วิจารย์ พานิช หรือ อาจารย์หมอวิจารณ์ อ่านแล้วประทับใจจนต้องเขียนบันทึกลงบล็อก ซึ่งมีถึง ๗๑ ตอน และรวบรวมออกมาเป็นหนังสือ “สนุกกับการเรียน ในศตวรรษที่ ๒๑” เล่มนี้

ครูอาจารย์ หรือแม้กระทั่งผู้ปกครองบางส่วน เมื่อนึกถึงการทำให้ผู้เรียนสนุกสนาน ได้เล่นเกมในห้องเรียน แสดงละคร หรือการสร้างบรรยากาศเร้าใจ ก็อาจเกิดความกังวลใจว่าจะส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดอาการเพลิด จนไม่ใส่ใจในเนื้อหาสาระความรู้ซึ่งเป็นส่วนสำคัญ แต่

หนังสือเล่มนี้ กำลังจะแสดงให้เห็นถึงแนวทางและตัวอย่างว่า จะทำอย่างไรให้ผู้เรียน ไม่ใช่แค่รู้สึก “สนุก” เท่านั้น แต่ทำให้ผู้เรียนเกิด “แรงบันดาลใจ” ในการเรียนรู้ให้ลึกขึ้น ขวนขวาย จดจ่อ ในสิ่งที่เรียน เป็นอาการของ ยิ่งเรียน ยิ่งคิด ยิ่งค้น ยิ่งทำ ยิ่งรู้สึก ยิ่งมันส์ มิใช่ สนุกสนาน ลัลล้า ชิวชิว ตามที่คนยุค พ.ศ. ๒๕๕๖ เป็นกัน ซึ่งบรรยากาศการเรียนลักษณะนี้ ผิดแผกอย่างแรงกับสภาพห้องสอนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของประเทศไทยเราโดยทั่วไป ซึ่งว่าไปแล้ว แม้จะมีเทคโนโลยีอย่าง โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ หรือ สมาร์ทบอร์ด เข้ามาเสริม แต่ก็ยังหนีไม่พ้นภาพ นักเรียน/นักศึกษา นั่งนิ่งๆ ฟังครูยืนสอน อย่างตั้งใจบ้างเหม่อมองออกไปนอกหน้าต่างบ้าง ง่วงหงาวหาวนอนบ้าง ข้างเป็นบรรยากาศที่ไร้ชีวิตชีวาเหลือเกิน

อย่างไรก็ตาม เป้าหมายของการรวบรวมจัดพิมพ์หนังสือเล่มนี้ มิใช่ต้องการให้ผู้อ่านนำเทคนิควิธีเหล่านี้ไปเลียนแบบทำตามให้เหมือน แต่เป็นหนังสือที่อยากยกแนวทางตัวอย่างและความรู้ฝังลึกที่ได้จากการปฏิบัติจริง (Tacit Knowledge) ของครูอาจารย์ท่านหนึ่ง หรือจริงๆ แล้ว ศ.เอลิซาเบธ ได้เขียนยกตัวอย่างเพื่อนอาจารย์ร่วมอีก ๓-๔ ท่าน ซึ่งแม้จะอยู่คนละซีกโลกกับเรา แต่เผชิญปัญหาการเปลี่ยนแปลงของโลกแห่งการสอน ไม่ต่างจากครูไทย เพื่อหวังให้เกิดแรงบันดาลใจกับครูอาจารย์ไทยที่อ่าน ให้ลุกขึ้นมาสร้างเทคนิคต่างๆ ของตัวเอง โดยมีเป้าหมายจับจ้องไปที่การเรียนรู้ของศิษย์ ทำให้เกิดบรรยากาศ “เรียนสนุก รู้ลึกในสิ่งที่เรียน”

ทั้งนี้ หากท่านใดติดตามหนังสือชุด “ครูเพื่อศิษย์” หรือติดตามงานเขียนของ ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช จะรู้ว่า เนื้อหาที่อาจารย์เขียนถึงนั้น ไม่ใช่แค่เนื้อหาตามหนังสือที่ท่านอ่านเท่านั้น แต่ผนวกกับวิธีคิด ผนวกกับประสบการณ์ทำงานและชีวิตของตัวท่านเอง เขียนตีความออกมาเป็น

เนื้อหาให้เราได้อ่านอีกที ดังนั้น หนังสือเล่มนี้จึงมีคุณค่าแตกต่างจากหนังสือแปลโดยตรง และมีเอกลักษณ์ ความเป็น อาจารย์วิจารณ์ อยู่ในข้อเขียนเนื้อหาด้วย ซึ่งในฐานะบรรณาธิการอาสา คนทำงานสร้างชุมชนการเรียนรู้เพื่อศิษย์ และเคยทำงานการจัดการความรู้ ภายใต้โครงการการนำของท่าน (นับเป็นศิษย์ของอาจารย์วิจารณ์ จะเข้า 10 ปี) จึงพยายามที่จะคงสำนวน คำศัพท์ เนื้อความ บรรทัดตอน เป็นของอาจารย์ให้มาก และระวังการเปลี่ยนแปลงบางคำ บางอย่าง ที่อาจทำให้ความหมายนั้นไม่ลึกซึ้งตามที่อาจารย์หมายถึง เพื่อหวังให้ท่านผู้อ่านทั้งหลายได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากหนังสือ นอกจากนี้ หากท่านที่สนใจจะลึกเนื้อหาในบทไหน ก็สามารถจะเข้าไปในบล็อก gotoknow.org ตามลิงค์แต่ละตอนที่ให้ไว้ในหนังสือ และค้นหาองค์ความรู้ หรือสิ่งที่สนใจเพิ่มเติมได้ โดยใช้พลังแห่งยุค ICT

สุดท้าย ด้วยประสบการณ์ที่ทำงานกับครูมา จึงอยากนำคำว่า “อย่ากลัวผิด ขอให้กล้า” ไปติดไว้ที่ความรู้ลึกครูทุกคน ที่อ่านหนังสือเล่มนี้แล้วอยากลุกขึ้นมาเปลี่ยนแปลงตัวเอง เริ่มทำบางอย่าง และทำต่างไปจากนี้

วรรณ เลิศวิจิตรจรัส

๑๙ ก.ย. ๒๕๕๖

คำนิยาม นายแพทย์ประเสริฐ ผลิตผลการพิมพ์

คำนิยาม อาจารย์มณฑล สรไกรกิติกุล

คำนำ ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช

คำนำบรรณาธิการ

หลักการพื้นฐาน

บันทึกที่ ๑	สร้างทักษะใจจดจ่อ	๑
บันทึกที่ ๒	จิตผูกพัน และแรงบันดาลใจ	๕
บันทึกที่ ๓	จิตผูกพัน และเรียนโดยลงมือทำ	๙
บันทึกที่ ๔	แรงจูงใจ	๑๔
บันทึกที่ ๕	สัมพันธ์เพิ่มเติมเกี่ยวกับ student engagement	๒๒
บันทึกที่ ๖	จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ	๒๖
บันทึกที่ ๗	จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๒) เน้นที่บุคลิกของครู และที่โครงสร้างรายวิชา	๓๓
บันทึกที่ ๘	จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๓) เน้นใช้แรงจูงใจ	๓๘
บันทึกที่ ๙	จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๔) เน้นการลงมือปฏิบัติ	๔๔
บันทึกที่ ๑๐	จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๕) ครูต้อง engage	๕๑
บันทึกที่ ๑๑	เคล็ดลับ (๑) เคล็ดลับจุดไฟแรงจูงใจ	๕๕
บันทึกที่ ๑๒	เคล็ดลับ (๒) เคล็ดลับจุดไฟแรงจูงใจ (ต่อ)	๖๒
บันทึกที่ ๑๓	เคล็ดลับส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือทำ	๖๐
บันทึกที่ ๑๔	เคล็ดลับส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือทำ (๒)	๖๘
บันทึกที่ ๑๕	เคล็ดลับสร้างชุมชนการเรียนรู้	๘๙
บันทึกที่ ๑๖	เคล็ดลับสร้างชุมชนการเรียนรู้ (๒)	๙๔
บันทึกที่ ๑๗	เคล็ดลับท้าทายผู้เรียนในระดับที่พอดี	๑๐๐
บันทึกที่ ๑๘	เคล็ดลับส่งเสริมการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม	๑๐๖
บันทึกที่ ๑๙	เคล็ดลับส่งเสริมการเรียนรู้เป็นอย่างองค์รวม (๒)	๑๑๓

เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน

บันทึกที่ ๒๐	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน	๑๑๖
บันทึกที่ ๒๑	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑) เทคนิคประเมินพื้นความรู้	๑๑๙
บันทึกที่ ๒๒	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๒) สิ่งของ	๑๒๔

บันทึกที่ ๒๓	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๓) บันทึกช่วยจำประเด็น	๑๒๘
บันทึกที่ ๒๔	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๔) ข้อความที่คัดลอกมา	๑๓๑
บันทึกที่ ๒๕	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๕) สถานีความรู้	๑๓๔
บันทึกที่ ๒๖	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๖) เกม “ทีมเป็นหรือตาย”	๑๓๙
บันทึกที่ ๒๗	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๗) สัมมนา	๑๔๔
บันทึกที่ ๒๘	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๘) จัดกลุ่ม	๑๔๙
บันทึกที่ ๒๙	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๙) โครงร่างความคิด	๑๕๕
บันทึกที่ ๓๐	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๐) เชื้อและไม่เชื้อ	๑๖๑
บันทึกที่ ๓๑	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๑) ข้อโต้แย้งทางวิชาการ	๑๖๖
บันทึกที่ ๓๒	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๒) ไต้หวัน	๑๗๑
บันทึกที่ ๓๓	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๓) ทีมวิเคราะห์	๑๗๖
บันทึกที่ ๓๔	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๔) สโมสรหนังสือ	๑๘๒
บันทึกที่ ๓๕	เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๕) ดิวกลุ่มย่อย	๑๘๖

เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์

บันทึกที่ ๓๖	เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๑) กลุ่มทำแผนที่ความคิด	๑๙๐
บันทึกที่ ๓๗	เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๒) เปลี่ยนแปลง	๑๙๖
บันทึกที่ ๓๘	เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๓) จดหมาย	๒๐๐
บันทึกที่ ๓๙	เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๔) เล่นบทจำลอง	๒๐๔
บันทึกที่ ๔๐	เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๕) ไปสเตอร์นวัตกรรม	๒๑๐
บันทึกที่ ๔๑	เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๖) สมุดประจำวัน	๒๑๕
บันทึกที่ ๔๒	เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๗) ตอบโจทย์จากเว็บ	๒๑๙

เรียนแก้ปัญหา

บันทึกที่ ๔๓	เรียนแก้ปัญหา (๑) กำหนดปัญหา	๒๒๖
บันทึกที่ ๔๔	เรียนแก้ปัญหา (๒) คิดทบทวนอีกครั้ง	๒๓๑
บันทึกที่ ๔๕	เรียนแก้ปัญหา (๓) คิดดังๆ จับคู่แก้ปัญหา	๒๓๕
บันทึกที่ ๔๖	เรียนแก้ปัญหา (๔) คำประกาศ	๒๔๐
บันทึกที่ ๔๗	เรียนแก้ปัญหา (๕) ส่งต่อปัญหา	๒๔๕
บันทึกที่ ๔๘	เรียนแก้ปัญหา (๖) กรณีศึกษา	๒๕๑

ประยุกต์ใช้ความรู้

บันทึกที่ ๔๙	ประยุกต์ใช้ความรู้ (๑) เขียนเรียงความเรื่องร่วมสมัย	๒๕๖
บันทึกที่ ๕๐	ประยุกต์ใช้ความรู้ (๒) ฟังให้ได้ศัพท์	๒๖๑
บันทึกที่ ๕๑	ประยุกต์ใช้ความรู้ (๓) เขียนใหม่	๒๖๗
บันทึกที่ ๕๒	ประยุกต์ใช้ความรู้ (๔) มองทะลุ แหล่งความรู้ ประยุกต์ได้	๒๗๐
บันทึกที่ ๕๓	ประยุกต์ใช้ความรู้ (๕) ภาพต่อ (Jigsaw)	๒๗๔
บันทึกที่ ๕๔	ประยุกต์ใช้ความรู้ (๖) ทศนศึกษา	๒๘๒

เจตคติและคุณค่า

บันทึกที่ ๕๕	เจตคติและคุณค่า (๑) อึดทนชีวิตประวัติ	๒๘๗
บันทึกที่ ๕๖	เจตคติและคุณค่า (๒) สัมภาษณ์	๒๙๓
บันทึกที่ ๕๗	เจตคติและคุณค่า (๓) เวียนกันตอบ	๒๙๙
บันทึกที่ ๕๘	เจตคติและคุณค่า (๔) ข้อโต้แย้งเชิงจริยธรรม	๓๐๓
บันทึกที่ ๕๙	เจตคติและคุณค่า (๕) เชื่อมชุมชน	๓๐๘
บันทึกที่ ๖๐	เจตคติและคุณค่า (๖) ยืนที่จุดยืน	๓๑๒

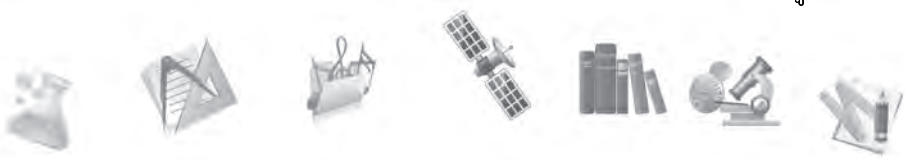
มีสติอยู่กับการเรียน

บันทึกที่ ๖๑	มีสติอยู่กับการเรียน (๑) บันทึกการเรียน	๓๑๖
บันทึกที่ ๖๒	มีสติอยู่กับการเรียน (๒) แบบสอบถามเหตุการณ์สำคัญ	๓๒๑
บันทึกที่ ๖๓	มีสติอยู่กับการเรียน (๓) สู่เป้าหมาย	๓๒๖
บันทึกที่ ๖๔	มีสติอยู่กับการเรียน (๔) วิเคราะห์ผลสอบ	๓๓๒

ทักษะการเรียนรู้

บันทึกที่ ๖๕	ทักษะการเรียนรู้ (๑) แฟ้มงาน	๓๓๗
บันทึกที่ ๖๖	ทักษะการเรียนรู้ (๒) ตามล่าหาแหล่งความรู้	๓๔๒
บันทึกที่ ๖๗	ทักษะการเรียนรู้ (๓) ซ้อมทดสอบ	๓๔๕
บันทึกที่ ๖๘	ทักษะการเรียนรู้ (๔) บัตรโครงเรื่อง	๓๔๙
บันทึกที่ ๖๙	ทักษะการเรียนรู้ (๕) ตารางให้คะแนน จัดทำโดยผู้เรียน	๓๕๓
บันทึกที่ ๗๐	ทักษะการเรียนรู้ (๖) ฟัง ๓ คน	๓๕๗

บันทึกที่ ๗๑	AAR	๓๑๖
--------------	-----	-----



๑. สร้างทักษะใจดวง

ความรู้สึกสนุกกับการเรียนเป็นทักษะอย่างหนึ่ง
ที่ได้จากการฝึกฝน ใครมีทักษะนี้ ถือว่าเป็นคนโชคดี
และผมเชื่อว่า ทักษะนี้เป็นทักษะที่อยู่ในส่วน
affective domain ของการศึกษา

บันทึกขุดนี้ ได้จากการถอดความ ดีความ และสะท้อนความคิด
จากการอ่านหนังสือ Student Engagement Techniques : A Handbook
for College Faculty เขียนโดย ศาสตราจารย์ Elizabeth F. Barkley

ผมมีความเห็นว่า มนุษย์ในศตวรรษที่ ๒๑ มีความยากลำบาก
หลายประการ ในท่ามกลางบรรยากาศที่มีเครื่องมืออำนวยความสะดวก
สบายครบครัน หรือมีมากเกินไป ความยากลำบากอย่างหนึ่งคือการ
เอาชนะสิ่งเร้าที่ดึงดูดความสนใจต่อปัจจุบันขณะ

พูดง่าย ๆ ว่าคนสมัยปัจจุบันอ่อนแอในทักษะใจดวงใจดวง ไม่มีสมาธิ
อยู่กับปัจจุบันขณะ หรือมีก็ในระดับที่คุณภาพต่ำ

พูดใหม่ว่าคนสมัยปัจจุบันตกเป็นทาสของสภาพแวดล้อม ไม่
สามารถเป็นตัวของตัวเองได้ ถูกสิ่งเร้าที่หลากหลายและเข้ามาปะทะตัว
เราในนามของ social media, โทรศัพท์ไร้สาย, และเครื่องสื่อสาร
อิเล็กทรอนิกส์หลากหลายชนิด และสารที่สื่อสารออกมาผ่านช่องทาง
ต่างๆ มีสารระบั้ง ไร้สาระบั้งจริงบั้งเท็จบั้ง และหลายอย่างเป็นมายา
หลอกลวงเอาประโยชน์จากเราโดยเราไม่รู้ตัว

ผู้เรียนก็ตกอยู่ใต้อิทธิพลของสิ่งเหล่านี้ ทำให้หลายคนมีสภาพที่จิตใจ
เลือนลอย ไม่มีสมาธิพุ่งอยู่กับการเรียน ผั่งเราจึงมีคำว่า **student
engagement** ซึ่งผมขอใช้คำไทยง่ายๆ ว่า ผู้เรียนสนุกกับการเรียน คือผูกใจ
ให้จดจ่ออยู่กับการเรียน ในสมัยนี้การผูกใจผู้เรียนให้จดจ่ออยู่กับการเรียน
กลายเป็นเรื่องใหญ่ เป็นวิชาการ เป็นเทคนิคสำคัญ ถึงกับมีหนังสือ มีเว็บไซต์
มีสมาคม มีหน่วยงานในมหาวิทยาลัยทำหน้าที่ส่งเสริมเรื่องนี้ และมี
หน่วยงานวัด student engagement ของแต่ละสถาบันอุดมศึกษาและรายงาน
ให้สังคมรู้ ถือเป็นการวัดคุณภาพการศึกษาทางหนึ่ง หน่วยงานนี้
ชื่อ NSSE และ CCSSE

ในประเทศไทย ครูอาจารย์บ่นกันมากกว่าเด็กสมัยนี้ไม่เหมือนเด็กสมัย
ก่อน เด็กสมัยก่อนมาโรงเรียนก็ตั้งใจเรียน มีที่ไม่ตั้งใจเรียนก็เป็นส่วนน้อย แต่
ในชั้นเรียนสมัยนี้มีเด็กไม่ตั้งใจเรียนตั้งครึ่งค่อนห้อง ก่อความท้อใจแก่ครู

หนังสือ Student Engagement Techniques : A Handbook for
College Faculty เขียนโดย ศาสตราจารย์ Elizabeth F. Barkley เป็นหนังสือ
ยอดนิยมเล่มหนึ่ง ผมจึงนำมาตีความบันทึกฝากแก่ครูเพื่อศิษย์เป็นตอนๆ
เพื่อติดอาวุธวิธีผูกใจศิษย์ ผูกสมาธิศิษย์ เข้ากับการเรียน และที่สำคัญกว่า
นั้น คือการช่วยให้ศิษย์มีทักษะจิตจดจ่อกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งในท่ามกลางความ
วุ่นวาย

ผู้เขียนหนังสือเล่มนี้สารภาพว่า หนังสือเล่มนี้เกิดจากมรสุมชีวิตการ
เป็นครูอาจารย์ของตนเอง ที่หลังจากไปทำหน้าที่คนบติเสีย ๑๐ ปี พอกลับ
มาสอนใหม่ก็ตกใจว่าผู้เรียนเปลี่ยนไปจากเดิม และการสอนแบบบรรยายหน้า
ชั้นอย่างที่เคยทำก็โดนผู้เรียนร้องเรียนว่าสอนไม่ได้เรื่อง จึงเป็นที่มาของการ

ค้นคว้าและทดลองวิธีสอนใหม่ๆ ให้ได้ใจผู้เรียนสมัยปัจจุบันมาอยู่กับบทเรียนเขียนออกมาเป็นหนังสือยอดนิยมเล่มนี้ ที่ผมจะถอดความ ดีความ และสะท้อนความคิด ออกบันทึกเป็นตอนๆ

คำว่า student engagement ที่ผมแปลว่า *ผู้เรียนสนุกกับการเรียน* นั้น มีความหมายซับซ้อน มีหลายปัจจัยหรือหลายมิติเป็นส่วนผสมของคำนี้ในทางปฏิบัติ หลักการพื้นฐานคือ คนเราจะเรียนสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ดีเมื่อมีความสนใจ มีใจจดจ่ออยู่กับสิ่งนั้น หรือกล่าวว่า การเรียนรู้เริ่มต้นจากความสนใจ

ความยากอยู่ที่ครูมีคู่แข่ง หรือผู้เรียน มีสิ่งเร้าที่น่าสนใจกว่าการเรียนมากมายหลายอย่าง ทำอย่างไรจะช่วยให้ศิษย์แหวกสิ่งเร้าเหล่านั้น ทำใจออกมาสามารถอยู่กับการเรียนให้ได้ โดยผู้เรียนรู้สึกว่าการเรียนมีความหมายต่อชีวิตของตน

แน่นอน มีทฤษฎีเกี่ยวกับสภาพ “*ผู้เรียนสนุกกับการเรียน*” มากมาย ทฤษฎีหนึ่งกล่าวว่า student engagement คือส่วนที่ซ้อนกัน ระหว่าง motivation กับ active learning ซึ่งหมายความว่า องค์ประกอบสำคัญที่สุด ๒ อย่างของ *ผู้เรียนสนุกกับการเรียน* คือ แรงบันดาลใจ กับ การเรียนแบบที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (learning by doing)

นักการศึกษาบางคนบอกว่า เมื่อเรียนภายใต้ปัจจัยสำคัญ ๒ ข้อข้างบน จะเกิด transformative learning คือเกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวผู้เรียน ที่เป็นการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐาน หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณค่า

ผู้เรียนสนุกกับการเรียน จึงเป็นทั้ง means/process และเป็น end/product ของการเรียนรู้ ผมมีความเชื่อจากการปฏิบัติด้วยตนเองว่า ความ

รู้สึกสนุกกับการเรียนเป็นทักษะอย่างหนึ่งที่ได้จากการฝึกฝน ใครมีทักษะนี้ ถือว่าเป็นคนโชคดี และผมเชื่อว่า ทักษะนี้เป็นทักษะที่อยู่ในส่วน affective domain ของการศึกษา

สะท้อนความคิด

- ✧ คำแนะนำข้อที่ ๑ อย่าเน้นที่การสอน ให้เน้นที่การเรียนรู้ ผู้เรียนก็จะจดจ่อกับการเรียนของตนเองอย่างเป็นธรรมชาติ
- ✧ คำแนะนำข้อที่ ๒ หากจัดชั้นเรียนแบบเรียนกลับทาง และเรียนให้รู้จริงตามในบันทึกชุดนี้ จะไม่ต้องกังวลเรื่องการผูกใจศิษย์เลย เพราะใจของเขาจะผูกอยู่กับการเรียนรู้ของเขาตลอดเวลา

๑๙ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๒๖๑๙>



๒. จิตผูกพัน และแรงบันดาลใจ

การทำหน้าที่ครูคือการเรียนรู้
ศิษย์ที่ไม่มีแรงบันดาลใจต่อการเรียน
และศิษย์ที่มีแรงบันดาลใจ มีคุณค่าเท่ากันต่อความเป็นครู คือ
มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของครู ในการค้นคว้าหาวิธีการสร้าง
แรงบันดาลใจของศิษย์ให้จงได้

ในตอนที่ ๒ นี้ ได้จากบทที่ ๒ ชื่อ Engagement and Motivation
ผมตีความว่า แรงบันดาลใจเป็น “โรคติดต่อ” ชนิดหนึ่ง ในภาษาอังกฤษว่า infectious คือติดต่อหรือระบาดได้ ครูที่ดีจะมีแรงบันดาลใจ เห็น
คุณค่า (ต่อชีวิตของศิษย์) ในสิ่งที่ตนสอนล้นเปี่ยม และส่งประกายออกมา
“ติดต่อ” ไปสู่ศิษย์

ผมเชื่อว่า มนุษย์ทุกคนมี “สัมผัสที่หก” ที่จะสื่อสารและรับสาร “จาก
ใจถึงใจ” โดยไม่ต้องผ่านสัมผัสทั้ง ๕ แรงบันดาลใจอยู่ในประเภทนั้น

แต่แม้ครูจะมีแรงบันดาลใจไม่รุนแรงต่อบางวิชา บางสาระ แต่ผู้เรียน
บางคนสัมผัสวิชานั้นแล้วเกิดแรงบันดาลใจอย่างแรงกล้า ทำอย่างไรครูจะ
ช่วยประคองแรงบันดาลใจนั้นให้ลูกไขนอยุ่นานและก่อคุณค่าแก่ชีวิตของศิษย์
คนนั้น

การตีความข้างบนนั้น เกิดจากสภาพความคิดพาไปของผม เมื่อ
อ่านบทที่ ๒ นี้ เป็นความคิดของผมเองล้วนๆ ไม่ได้ถอดความจากหนังสือ

หนังสือกล่าวถึง Cognitive models of motivation และ Behaviorist model ซึ่งบอกเราว่าเรื่องแรงบันดาลใจไม่รู้ไม่เรียนเป็นเรื่องซับซ้อน และนำ จะมีความแตกต่างระหว่างบุคคลด้วย รวมทั้งผมสังเกตจากชีวิตของตนเองว่า มีปัจจัยด้านสังคมรอบตัว เช่น ครอบครัว เพื่อน มาเกี่ยวข้องด้วย

หนังสือกล่าวถึงความซับซ้อนของ Cognitive models of motivation และยกตัวอย่าง Maslow's Hierarchy of Need ว่าเป็น model หนึ่งของ Cognitive models ผู้เรียนย่อมสนองความต้องการเพื่อการมีชีวิต รอด ก่อนสนองความอยากรู้อยากเห็นเชิงปัญญา เรื่องนี้ผมคิดว่า เกี่ยวข้อง กับครูในประเทศไทยในขณะนี้ ที่ศิษย์ประมาณหนึ่งในสามเป็นเด็กที่มีปัญหา ชีวิต ขาดความอบอุ่นหรือแรงกระตุ้นในครอบครัว

หนังสือกล่าวถึง Goal Theory of Motivation ที่น่าสนใจมาก และ ผมเชื่อว่าตรงกับธรรมชาติมนุษย์ที่ต้องการบรรลุเป้าหมายที่ทำท่าย หนังสือ ยังเอ่ยถึง Intrinsic motivation และ Extrinsic motivation

ความคาดหวัง (Expectancy)

การมีความหวัง ความเชื่อมั่นว่าตนจะสามารถทำสิ่งที่ยากหรือไม่เคย ทำให้สำเร็จได้ จะเป็นแรงบันดาลใจ มีคนคิดและเสนอ self-efficacy theories, attribution theory, self-worth model ไว้ว่าอ่านมาก

อ่านหนังสือ และลี้ค์เหล่านี้แล้วผมฟันธงว่า สิ่งสำคัญคือความมุ่งมั่น มุมานะของตนเอง คือของตัวศิษย์ โดยที่ครูสามารถมีส่วนจุดไฟหรือจุด ประกายขึ้นได้ตามโอกาสที่เปิดช่องให้ ครูที่เอาใจใส่ศิษย์จะเห็นโอกาสนี้ ดัง ตัวอย่าง บันทึกนี้ (<http://www.gotoknow.org/posts/๔๓๗๐๔๙>) ผมเดา ว่าเด็กจำนวนไม่น้อยถูกสถานการณ์ทำให้ขาดแรงบันดาลใจในชีวิต ครูที่ดีจะ ช่วยให้ศิษย์พ้นจากความท้อใจ สู่อ้อมอกมีแรงบันดาลใจได้

คุณค่า (Value)

ครูมักจะจูงใจให้เด็กเรียนโดยล่อด้วยเกรด รางวัล คำชม เป็นต้น หนังสือ *Punish by Rewards* (๑๙๙๓) บอกว่าวิธีติดสินบนผู้เรียนเหล่านี้ เป็นการดึงเด็กออกจากการเรียนรู้เชิงคุณค่าในชีวิต ทำให้เด็กขาดโอกาสได้สัมผัสและเรียนรู้คุณค่าของการทำสิ่งนั้น ที่ยิ่งใหญ่กว่าผลจากการทำสิ่งนั้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ในมิติที่ลึก สอนไม่ได้ และนี่คือการพัฒนา intrinsic motivation

เขาเอ่ยถึงการบรรลุภาวะ flow ที่เป็นแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้ ในหนังสือ *Enhancing Adult Motivation to Learn* โดย Raymond J. Wlodkowski โดยระบุปัจจัยสำคัญ ๓ ประการ คือ (๑) เป้าหมายชัด และมีคุณค่า (๒) มี feedback ให้ทันที ต่อเนื่อง และเหมาะสม ช่วยให้ผู้เรียนรู้ว่าตนกำลังเดินไปทางไหน (๓) มีความท้าทายที่พอดีระหว่างศักยภาพและเป้าหมายที่กำหนด

มีข้อเสนอว่า $\text{engagement} = \text{expectancy} \times \text{value}$ โดยทำตารางพฤติกรรมของผู้เรียนตามปัจจัยทั้งสองของแรงบันดาลใจ ดังนี้

	คาดว่าจะสำเร็จ	คาดว่าจะไม่สำเร็จ
ให้คุณค่าต่อบทเรียนชิ้นนั้น	ตั้งใจเรียนอย่างจริงจัง มีความสุข ค้นหาความหมาย และขอเรียนรู้ใหม่ๆ	หลีกเลี่ยง อู้งาน หาข้อแก้ตัว
ไม่เห็นคุณค่า	เรียนแบบขอไปที เพียงให้ได้ผลสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย	ต่อต้าน ไม่ยอมเรียน

ผมมีข้อสรุปว่า การทำหน้าที่ครูคือ การเรียนรู้ศิษย์ที่ไม่มีแรงบันดาลใจต่อการเรียน และศิษย์ที่มีแรงบันดาลใจ มีคุณค่าเท่ากันต่อความเป็นครูคือ มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ของครู ในการค้นคว้าหาวิธีการสร้างแรงบันดาลใจของศิษย์ให้จงได้

ต้นทุนในการทำงานนี้คือ ความรักและความหวังดีต่อศิษย์ หรือการเป็น ครูเพื่อศิษย์ นั่นเอง

หมายเหตุ ผู้เขียนหนังสือใช้คำ motivation ซึ่งน่าจะแปลว่า แรงจูงใจ แต่ผมใช้คำว่า แรงบันดาลใจ ซึ่งแปลตรงตัวว่า inspiration ดังนั้นบันทึกของผมจึงเพี้ยนไปจากข้อความในหนังสือ หมายเหตุเพื่อให้ท่านผู้อ่าน ฟังอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

๑๗ ก.ย. ๕๕ เพิ่มเติม ๒๓ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๒๗๔๗>



๓. จิตผูกพัน และเรียนโดยลงมือทำ

ลักษณะพิเศษที่สำคัญยิ่งของการเรียนโดยลงมือทำ
อยู่ที่การตีความคำว่า “ทำ” คนส่วนใหญ่ (รวมทั้งผม)

เข้าใจผิดว่าหมายถึงกิจกรรมทางกาย

จริงๆ แล้วหมายถึงกิจกรรมทางใจครับ

คือการคิด ลงมือทำคือลงมือคิด

ในตอนที่ ๓ นี้ ได้จากบทที่ ๓ ชื่อ Engagement and Active Learning

ครูทุกคนรู้ว่า ในขณะที่สอนผู้เรียนไม่ทุกคนที่ได้เรียน บางคนไม่สนใจเรียน บางคนตั้งใจเรียนแต่เรียนไม่รู้เรื่อง ดังนั้นการสอนกับการเรียนเป็นคนละเรื่องกัน สิ่งที่ครูเพื่อศิษย์สนใจ คือการเรียนของศิษย์ ไม่ใช่สนใจอยู่แค่การสอนของตน ตนจะสอนดีเพียงไร แต่หากศิษย์บางคนไม่ได้เรียน ครูเพื่อศิษย์จะยังไม่พอใจ

การเรียนโดยลงมือทำ (active learning) คือเครื่องมือที่ช่วยให้ไม่เกิดการสอนที่ไม่มีการเรียน การเรียนโดยลงมือทำมีหลากหลายแบบหรือหลายชื่อที่คล้ายๆ กัน ได้แก่ cooperative หรือ collaborative learning, discovery learning, experiential learning, problem-based learning, inquiry-based learning โดยผมขอเพิ่ม project-based learning เข้าไป

ด้วย project-based learning คล้าย problem-based learning แต่ไม่เหมือนกันเสียทีเดียว

ลักษณะพิเศษที่สำคัญยิ่งของการเรียนโดยลงมือทำอยู่ที่การตีความคำว่า “ทำ” คนส่วนใหญ่ (รวมทั้งผม) เข้าใจผิดว่าหมายถึงกิจกรรมทางกายจริงๆ แล้วหมายถึงกิจกรรมทางใจครับ คือการคิด ลงมือทำคือลงมือคิด การเรียนโดยลงมือทำเริ่มที่การคิดตั้งคำถาม แล้วจึงลงมือทำเพื่อตอบคำถามนั้นให้แก่ตนเอง

การเรียนโดยลงมือทำเริ่มที่การคิด แล้วมีกิจกรรมทั้งการคิดและการลงมือทำทางกายที่ซับซ้อนตามมา เพื่อสนองการคิด คือการตอบคำถามที่ตั้งขึ้น การเรียนแบบนี้จึงเป็นการฝึก และการฝึกที่สำคัญที่สุดคือฝึกตั้งคำถามให้ชัด ซึ่งก็คือฝึกคิดให้ชัดนั่นเอง คนส่วนใหญ่ขาดการฝึกคิดให้ชัดตั้งแต่เด็ก โตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ก็คิดไม่ชัด หรือคิดไม่เป็นนั่นเอง

การเรียนโดยลงมือทำจึงหมายถึงการเรียนแบบที่ใจจดจ่ออยู่อยู่กับเรื่องนั้น ทั้งรับรู้กระบวนการที่เกิด และรับรู้ผลที่เกิด นำมาใช้ตอบคำถามที่ตนตั้งขึ้นในใจ เกิดเป็นการเรียนรู้ขึ้น การเรียนโดยลงมือทำแม้จะเกิดการรับรู้ที่ดี แต่ก็อาจไม่เกิดการเรียนรู้ที่ลึกและเชื่อมโยงก็ได้ ฝีมือในการสอนของครูอยู่ตรงนี้ อยู่ที่การทำให้ศิษย์นำเอาการรับรู้มาทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างลึกและเชื่อมโยงกว้างขวาง ตามระดับพัฒนาการทางสมองของศิษย์ ความสนุกของชีวิตครูอยู่ตรงนี้เอง

คำอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นในสมองขณะที่เรียนโดยลงมือทำอยู่ที่นี่ (<http://www.gotoknow.org/posts/๔๙๕๑๘๖>) และที่นี่ (<http://www.gotoknow.org/posts/๔๙๙๕๓๐>)

สิ่งที่เราเรียนรู้จากวิชาประสาทวิทยาศาสตร์

คำอธิบายสั้นๆ ในตอนหนึ่งของหนังสือเหมาะแก่ผู้อ่านที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับสมองและระบบประสาทมาก เพื่อจะได้เข้าใจว่า การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงในสมอง เป็นการเปลี่ยนแปลงเซลล์สมอง และเปลี่ยนแปลงการเชื่อมโยงใยประสาทของเซลล์สมอง สมองมนุษย์มีความสามารถสูงสุดต่อการเรียนรู้ ซึ่งหมายความว่าต้องมีการก่อให้เกิดความจำ และให้เกิดการลืม เพื่อให้เรื่องต่างๆ รกสมอง

จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสมองแบบถาวร เกิดความจำถาวร จึงต้องมีการทำซ้ำๆ ให้เซลล์สมองกลุ่มนั้นได้รับการกระตุ้นซ้ำๆ นำไปสู่การเชื่อมโยงเครือข่ายใยสมองที่ก่อความจำถาวร

สิ่งที่เราเรียนรู้จากจิตวิทยาการเรียนรู้

ข้อเสนอโดยนักจิตวิทยาการเรียนรู้คือ โครงสร้างจิตใจที่เรียกว่า *schema* (พหูพจน์ว่า *schemata*) เป็นโครงสร้างการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วย ข้อเท็จจริง แนวความคิด และความสัมพันธ์ (association) ที่ประกอบกันเข้าเป็นระบบความสัมพันธ์ที่มีความหมาย คนแต่ละคนจะมี *schemata* ของเหตุการณ์ สถานที่ กระบวนการ บุคคล ฯลฯ มากมาย บรรจุอยู่ในสมอง และ *schema* เรื่องใดเรื่องหนึ่งของต่างคนอาจแตกต่างกันมาก เช่น *schema* ของโรงเรียน ในสมองของเด็กชาวเขา แตกต่างจาก *schema* ของโรงเรียนในสมองของผู้เรียนโรงเรียนสาธิตในมหาวิทยาลัย

คนที่มีประสบการณ์มาก ความรู้มาก ก็จะมี *schema* แยกย่อยมากมาย บรรจุอยู่ในสมอง ทำให้ความคิดและการเรียนรู้เป็นแบบของ “ผู้เชี่ยวชาญ” (expert) คือสามารถรับเอาข้อมูลใหม่มาเทียบหรือเชื่อมโยง

กับ *schema* ที่มีอยู่แล้ว สังเคราะห์เป็น *schema* ใหม่ เพื่อการเรียนรู้ใหม่ ได้อย่างแคล่วคล่องว่องไว แตกต่างจากการเรียนรู้ของ “ผู้ฝึกใหม่” (novice) ที่ในสมองยังไม่ค่อยมี *schema* ให้เกาะเกี่ยวเปรียบเทียบ การเรียนรู้จึงช้า ค่อยเป็นค่อยไป

ตรงนี้ผมตีความเป็นข้อเรียนรู้ของตนเองว่า ครูต้องหมั่นชวนศิษย์ เชื่อมโยงบทเรียนใหม่เข้า กับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาก่อน อาจเชื่อมโยงเชิงเปรียบเทียบความเหมือน ความต่าง หรือเชิงขยายความ ก็จะทำให้การเรียนรู้ของ ผู้เรียนซึ่งอยู่ในขั้นฝึกใหม่ ง่ายขึ้น น่าสนใจขึ้น สนุกสนานขึ้น

บทบาทของการถ่ายทอดเชื่อมโยง (transfer) ในการเรียนโดยลงมือทำ

เมื่อมีการรับรู้สารสนเทศ (information) ใหม่ สมองจะพยายาม หาความหมายโดยการเสาะหาโครงสร้างความรู้ (*schema*)เก่าที่ใกล้เคียงหรือ เกี่ยวข้อง หากพบ *schema* นั้นก็จะถูกกระตุ้น เกิดการถ่ายทอดเชื่อมโยง ระหว่างความรู้เดิมกับสารสนเทศใหม่ สังเคราะห์ขึ้นเป็นชุดความรู้ หรือ *schema* ใหม่

ในวงการวิชาการด้านการเรียนรู้มีการเสนอการถ่ายทอดเชื่อมโยง (transfer) หลากหลายแบบ ที่สำคัญคือ การถ่ายทอดเชื่อมโยงเชิงบวก (positive transfer) กับการถ่ายทอดเชื่อมโยงเชิงลบ (negative transfer) กับการถ่ายทอดเชื่อมโยงใกล้เคียง (near — transfer) กับการถ่ายทอดเชื่อมโยงไกล (far — transfer)

การถ่ายทอดเชื่อมโยงเชิงบวก จะก่อให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ที่ถูกต้อง เขายกตัวอย่างการเรียนรู้ภาษาสเปน สำหรับผู้เรียนที่พูดภาษาอังกฤษ เมื่อ พบคำว่า mucho จะคิดถึงคำว่า much ในภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นผลของการ ถ่ายทอดเชื่อมโยงเชิงบวก ตัวอย่างของการถ่ายทอดเชื่อมโยงเชิงลบเช่น เมื่อ

ผู้เรียนคนเดียวกันเรียนคำในภาษาฝรั่งเศส librairie ก็จะนึกถึงคำว่า library ในภาษาอังกฤษ ซึ่งผิด เพราะ librairie แปลว่า bookstore

เขายกตัวอย่างการถ่ายทอดเชื่อมโยงใกล้เคียง เหมือนกับการขับรถเก๋ง เกียร์อัตโนมัติที่มีขายตามท้องตลาดทั่วไป เมื่อขับยี่ห้อหนึ่งได้ ก็ขับยี่ห้ออื่นๆ ได้ เพราะตำแหน่งเกียร์ ที่ปัดน้ำฝน เบรค หน้าปัดบอกความเร็วและอื่นๆ จะคล้ายๆ กัน ความรู้แบบถ่ายทอดเชื่อมโยงใกล้เคียงได้ผลในกรณีนี้ แต่เมื่อคนๆ เดียวกันนี้ไปขับรถสปอร์ต ก็อาจขับไม่ได้ หรือได้ก็ต้องพิจารณาอยู่นาน เพราะ ตำแหน่งของตัวบังคับต่างๆ วางต่างที่และอาจมีรูปร่างต่างกัน กรณีหลังคือการถ่ายทอดเชื่อมโยงไกล

มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของการถ่ายทอด เชื่อมโยง ได้แก่ ความเหมือน/ความต่าง ความสัมพันธ์ (association) บริบทและพื้นความรู้เดิม

ความเหมือนและความต่าง

หากสิ่งที่พบเห็นใหม่คล้ายคลึงกับสิ่งที่เคยพบเห็นมาก่อนมาก การถ่ายทอดเชื่อมโยงก็เกิดได้ง่าย เขาอธิบายว่าสมองเก็บข้อมูลของสิ่งคล้ายๆ กัน ไว้ในสมองส่วนที่เป็นเครือข่ายกัน (schema) เช่น เมื่อเราเห็นสิ่งที่มีหัว ลำตัว แขน ขา ตั้งตรง ก็รู้ว่าเป็นคน คือต้องการรู้ว่าเป็นคนไข้หรือไม่ เราก็คิด ถ่ายทอดเชื่อมโยงเฉพาะส่วนหยาบๆ ที่เป็นเชิงบวก แต่เมื่อเราต้องการแยก กลุ่มคนว่ามีคนที่เราต้องการหาหรือไม่ เราก็จะมองเปรียบเทียบรายละเอียด ส่วนต่างของหน้าตาตัวดวง ฯลฯ ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงถ่ายทอดเชิงลบ

ความสัมพันธ์ (association)

เมื่อเราเรียนรู้ความสัมพันธ์ของบางอย่างจนเคยชิน พอเอ่ยถึงสิ่งหนึ่งก็จะนึกถึงคู่ของมันทันที เช่นเมื่อเอ่ยชื่อแผ่นดินสยามอิน คนก็จะนึกถึงจันทามา

คนที่มีความสัมพันธ์เก็บไว้ในสมองมากๆ การเรียนรู้สิ่งใหม่ก็
ง่าย เพราะสามารถนำสิ่งใหม่เข้าไปจับคู่หรือสร้างความสัมพันธ์กับสิ่งที่รู้จัก
แล้วได้ง่าย

บริบทและคุณภาพของการเรียนรู้

อารมณ์เป็นบริบทของการเรียนรู้อย่างหนึ่ง

การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับอารมณ์จะช่วยให้การถ่ายถอดเชื่อมโยงมีพลัง
เพราะอารมณ์มีธรรมชาติดึงดูดความสนใจ ตัวอย่างเช่นเด็กบางคนไม่ถนัด
วิชาคณิตศาสตร์ พอถึงชั่วโมงคณิตศาสตร์จะมีอารมณ์กังวลใจ ทำให้เด็กจะ
หลีกเลี่ยงการเรียนคณิตศาสตร์ เพื่อหลีกเลี่ยงอารมณ์อึดอัดขัดข้องใจ แต่คน
เราจะสนุกกับงานอดิเรก เพราะให้ความบันเทิงใจ การเรียนด้วยความสุข
สนุกสนาน ทำให้คุณภาพของการเรียนรู้ในเบื้องต้นสูง เกิดพื้นฐานความรู้ที่
มั่นคงลึกซึ้งเชื่อมโยง การเรียนรู้ขั้นต่อไป ก็จะพลอยมีคุณภาพสูงตามไป
ด้วย ตรงกันข้าม หากการเรียนรู้ในเบื้องต้นกระต่อนกระแท่น ผิดเพี้ยน ก็จะมี
ผลให้การเรียนรู้ที่ตามมาภายหลังมีคุณภาพต่ำ

นี่คือความสำคัญของครูชั้นเด็กเล็ก อนุบาล และประถมศึกษา และ
ความสำคัญ ที่ครูจะต้องเอาใจใส่สร้างอารมณ์เชิงบวก เชิงพึงพอใจ ให้เกิด
ร่วมกับการเรียน ก็จะเป็นการปลูกฝังนิสัยรักเรียนโดยไม่รู้ตัว

ความจำกับการเรียนแบบลงมือทำ

ความจำมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ความจำจำแนกได้เป็นหลาย
แบบ แต่ที่สำคัญมากมี ๒ แบบ คือ ความจำระยะสั้น กับความจำระยะยาว

ความจำระยะสั้น

ความจำระยะสั้นเป็นสภาพของสมองที่พุ่งความสนใจไปที่ข้อมูลหรือสารสนเทศชุดหนึ่ง เกิดจากเซลล์สมองเครือข่ายหนึ่งทำหน้าที่ชั่วคราว อาจจะเป็นวินาที หรือเป็นชั่วโมง แล้วค่อยๆ ปิดสวิตช์ของเครือข่ายใยสมองชุดนั้น สมองหันไปพุ่งความสนใจที่ข้อมูลอีกชุดหนึ่ง โดยใช้เครือข่ายใยสมองอีกชุดหนึ่ง ที่ส่วนหนึ่งอาจซ้ำซ้อนกับเซลล์สมองชุดแรก

ความจำระยะสั้นช่วยให้มนุษย์ทำหรือเรียนรู้ได้เป็นร้อยเป็นพันเรื่อง หรือเหตุการณ์ใน ๑ วัน

ก่อนจะปิดสวิตช์เครือข่ายใยสมองที่พุ่งความสนใจระยะสั้น สมองจะมีกลไกส่งข้อมูลชุดนั้นไปไว้ในความจำระยะยาว

ความจำระยะยาว

ความจำระยะยาวเกิดจากมีเครือข่ายเซลล์ประสาทเครือข่ายใหม่เกิดขึ้นในสมองส่วนต่างๆ ความรู้ทางประสาทวิทยาศาสตร์บอกว่าสมองต้องใช้เวลาในการสร้างเครือข่ายใยประสาทชุดใหม่นี้ โดยต้องมีการสร้างโปรตีนเพื่อ Long-Term Potentiation (LTP) ที่เข้าไปเชื่อมรอยต่อระหว่างใยประสาท เกิดเครือข่ายใยประสาทชุดใหม่

จุดสำคัญต่อการเรียนรู้คือ ความจำระยะยาวที่แน่นแฟ้นต้องการเวลา

ความสำคัญของการรับรู้ (sense) และความหมาย (meaning)

ต่อความจำระยะยาว

ในการรับรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง เด็กจะรับรู้ได้ง่ายหากสิ่งนั้นตรงกับความสนใจและเข้าใจ (make sense) และจะเกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพหากสิ่งนั้นมีความหมาย (meaning) ต่อตัวเด็ก

เมื่อเกิดความสนใจ สมองจะ “ตื่นตัว” เพื่อรับรู้เรื่องนั้น หรือรับข้อมูลอย่างเต็มที่ และเมื่อรับรู้แล้ว สมองเข้าใจคุณค่าและความหมายหรือความสำคัญของเรื่องนั้น กระบวนการ “ย่อย” ทำความเข้าใจเรื่องราวต่างๆ ก็จะเกิดอย่างจริงจัง ทำให้เกิดความจำระยะยาวที่มีคุณภาพ

ความสนใจของสมองจะเกิดเมื่อสิ่งใหม่นั้น ต่อดิด หรือมีความสัมพันธ์กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว และเมื่อสนใจและเข้าใจแล้ว สิ่งใหม่นั้นยังไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม ช่วยขยายความเข้าใจประสบการณ์เดิมให้ชัดขึ้น หรือลึกซึ้งขึ้น หรือเชื่อมโยงกว้างขวางขึ้น เรียกว่ามีความหมายต่อการเรียนรู้ สภาพเช่นนี้จะทำให้ความจำระยะยาวมีคุณภาพ

การจำความทรงจำ (retention)

กระบวนการที่เชื่อมต่อระหว่างความจำระยะสั้น สู่ความจำระยะยาว การจำการจำความทรงจำ มีความซับซ้อนยิ่งนัก และยังไม่เป็นที่เข้าใจอย่างทะลุปรุโปร่ง แต่ที่รู้แล้วคือ การจำการจำความทรงจำส่วนใหญ่เกิดขึ้นขณะนอนหลับ และการสร้างความจำระยะยาวต้องการเวลา รวมทั้งความจำระยะยาวมีหลายเกรด ตั้งแต่เกรดที่ลืมนง่าย ไปถึงเกรดที่ไม่ลืม

การจำการจำความทรงจำใช้เวลา ๑๘ - ๒๔ ชั่วโมง หากหลัง ๒๔ ชั่วโมงยังจำเรื่องนั้นได้ ก็แสดงว่าการจำการจำความทรงจำได้เกิดขึ้นแล้ว

สรุป

การเรียนรู้เป็นกระบวนการต่อเนื่อง ที่ผู้เรียนสร้างและเปลี่ยนแปลงเครือข่ายใยประสาท หรือ *schemata* ภายในสมองของตนแบบไม่รู้ตัว กระบวนการนี้เกิดขึ้นอย่างมีพลัง เมื่อคนเราเรียนรู้โดยลงมือทำ ไม่ใช่เกิดขึ้นระหว่างฟังครูสอนที่หน้าชั้น

๒๐ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๒๘๕๒>



๔. แรงจูงใจ

จริง ๆ แล้วการเรียนรู้เป็นกระบวนการ socialization มากกว่ากระบวนการส่วนตัวอย่างที่เรามักจะเข้าใจกัน

ในตอนที่ ๔ นี้ ได้จากบทที่ ๔ ชื่อ Promoting Synergy between Motivation and Active Learning

ผู้เขียนหนังสือนี้สร้างตัวแบบของ student engagement ว่าเป็นเหมือนเส้นเชือก ๒ เส้นพันเป็นเกลียว (double helix) เส้นหนึ่งคือแรงจูงใจ อีกเส้นหนึ่งคือการเรียนโดยลงมือทำ เส้นเชือกทั้งสองนี้โยงเข้าหากันด้วยเชือก ๓ เส้น ซึ่งหมายถึงสภาพห้องเรียน ๓ แบบ ได้แก่ (๑) การเป็นชุมชนเรียนรู้ (๒) ผู้เรียนเรียนอยู่ในสภาพที่มีระดับความท้าทายเหมาะสม (๓) เรียนแบบบูรณาการ (holistic)

ครูส่งเสริม synergy ระหว่างแรงจูงใจและการเรียนโดยลงมือทำ
โดยสร้างความรู้สึกร่วมกันเป็นชุมชนในห้องเรียน

ห้องเรียนเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ ที่สมาชิกมีความเชื่ออาทรต่อกัน ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ในการเรียนรู้ไปด้วยกัน โดยสมาชิกของชุมชนคือผู้เรียน และครู มีความสัมพันธ์แนบแน่นระหว่างสมาชิก

ผู้เขียนกล่าวถึงผลการวิจัยมากมาย ว่าการเรียนรู้แบบเรียนเป็นกลุ่ม หรือเป็นทีม ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนดีกว่าเรียนคนเดียวเงียบๆ อย่างสมัยก่อน

ห้องเรียนไม่ใช่ดินแดนแห่งความสงบเงียบ อนุญาตให้ครูคนเดียวเท่านั้นเป็นผู้พูด ถ้าผู้เรียนคนใดจะถามหรือตอบต้องยกมือขออนุญาต

ก่อน สภาพเช่นนั้นหมดยุคแล้ว เวลานี้ห้องเรียนต้องเป็น “ห้องทำงาน” (studio) ของผู้เรียน ที่ลงมือทำเพื่อเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม และเป็นชุมชน ห้องเรียนสมัยใหม่ต้องมีบรรยากาศของชุมชนการเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา ไม่ใช่บรรยากาศสงบเงียบอย่างห้องเรียนสมัยก่อน

ในทางจิตวิทยา นี่คือการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของผู้เรียน ในยุคนี้ ที่ต้องการเชื่อมโยงสัมพันธ์กับเพื่อน ในยุคที่มีเทคโนโลยี social media อำนวยความสะดวก หรือเราอาจตีความว่า การที่เด็กและวัยรุ่นติด social media ก็เพราะมันสนองความต้องการทางใจของมนุษย์ การเรียนก็ต้องจับจุดจิตวิทยาของมนุษย์

และยิ่งกว่านั้น จริงๆ แล้วการเรียนรู้เป็นกระบวนการ socialization มากกว่ากระบวนการส่วนตัวอย่างที่เรามักจะเข้าใจกัน แม้แต่ความรู้ ก็มีผู้ตีความว่าเป็น social construct คือแต่ละคนเรียนรู้ความรู้ต่างๆ ผ่านกระบวนการ social construction จนในที่สุดมันซึมเข้าไปภายใน (internalize) หรือออกมาออกจากภายในสมองของคนแต่ละคน ผมตีความว่า นี่คือการกระบวนการสร้าง schema หรือเครือข่ายใยสมองเพื่อสังเคราะห์ความรู้ด้านต่างๆ ผมตีความต่อว่า schema ใคร schema มัน ไม่เหมือนกันทั้งหมด ดังนั้น ความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งของคนต่างคนกันจึงไม่เหมือนกัน ๑๐๐% การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในชุมชนแห่งการเรียนรู้จึงช่วยให้เกิดความรู้ที่ลึกและเชื่อมโยงกว่าเรียนคนเดียวเงียบๆ

ข้างบนนั้นผมอ่านหนังสือแล้วเขียนด้วยประสบการณ์ส่วนตัว ไม่รับรองความถูกต้อง

ครูส่งเสริม synergy ระหว่างแรงจูงใจและการเรียนรู้โดยลงมือทำ โดยช่วยให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนตามระดับความท้าทายที่เหมาะสม

นี่ก็เกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์ หรือจิตวิทยาการเรียนรู้ ส่วนที่เป็นจิตวิทยาเชิงบวก ที่มนุษย์เราชอบการทำหาย และพึงพอใจ มีความสุข เมื่อตนเองชนะความท้าทายนั้นได้ ยิ่งเอาชนะความท้าทายที่ยาก ก็ยิ่งมีความสุขมากเมื่อเอาชนะได้

แต่ในขณะเดียวกัน มนุษย์ก็ตกอยู่ได้อิทธิพลของจิตวิทยาเชิงลบด้วย คือถ้าความท้าทายยากเกินไป จะประมาณความสามารถตนเองแล้วก็ถอดใจ ไม่สู้ ในกรณีนี้คือไม่เรียน หรือหาเหตุผลหลีกเลี่ยงเสีย

ครูจึงต้องรู้จักศิษย์เป็นรายคน และหาทางส่งเสริมให้เขาได้เรียนรู้โดยการลงมือทำโจทย์ที่ท้าทายในระดับความยากง่ายที่พอดี ซึ่งหากเชื่อมโยงกับบันทึกนี้ (<http://www.gotoknow.org/posts/50123637>) จะเห็นว่าการปรับระดับความท้าทาย ทำได้หลากหลายวิธี นอกจากโจทย์ที่ท้าทายต่างกัน ครูอาจทำให้ความท้าทายแตกต่างกันระหว่างศิษย์ต่างคนในชั้นเรียนเดียวกันด้วยระดับของ formative evaluation ที่แตกต่างกัน ซึ่งก็ตรงกับข้อความในหนังสือ Student Engagement Techniques นี้ ว่าใช้ assessment & feedback ที่เหมาะสมปรับระดับความท้าทายได้

จะเห็นว่า กระบวนการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่มีพลังของครู เป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ใช้หลากหลายเครื่องมือในเวลาเดียวกันเพื่อ “customize” การเรียนของศิษย์เป็นรายคน วิธีดำเนินการแบบนี้ไม่มีสูตรสำเร็จ ครูจึงเกิดการเรียนรู้มาก และหากบันทึกข้อมูลไว้ให้เป็นระบบ นี่คือการปฐมบทของการวิจัยในชั้นเรียนที่มีคุณภาพและนภาพ

ในหนังสือ ผู้เขียนอ้างอิงถึง zone of proximal development (ZPD) ที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นความท้าทายพอเหมาะนี้

ผู้เขียนเอ่ยถึง authentic assessment ทำให้ผมนึกถึงการประชุม

คณะผู้ให้คำแนะนำชี้ทิศทางการปฏิรูปการศึกษาที่มูลนิธิสดศรีฯ เมื่อคำวันที่ ๒๐ ก.ย. ๕๕ ว่าต้องหาทางดำเนินการพัฒนาวิธีประเมินการเรียนรู้ขึ้นใหม่ให้เหมาะสมแก่ยุคสมัยและบริบทไทย แนวทาง authentic assessment น่าจะเป็นแนวทางหนึ่งสำหรับนำมาทำความเข้าใจและทดลองปรับใช้ เพื่อสร้างเครื่องมือการประเมิน ที่เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่มีระดับความท้าทายที่เหมาะสม

อีกเรื่องหนึ่งที่ ศ.เอลิซาเบธ เอย์ถึงคือ การฝึกให้ศิษย์มี metacognitive skills หรือทักษะการทำความเข้าใจกลไกการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งผมตีความจากประสบการณ์ว่า การทำ AAR หรือ reflection หลังบทเรียน ครูที่มีความสามารถ facilitate วง AAR หรือวงสะท้อนความคิดจากบทเรียนที่มีคุณภาพของผู้เรียน จะสร้างทักษะ metacognition นี้ ให้แก่ศิษย์โดยไม่รู้ตัว

สำหรับผู้เรียนโดยทั่วไป ความท้าทายแรก คือการเรียนรู้แบบครูไม่สอนโดยบรรยายหน้าชั้นอีกต่อไป ผู้เรียนต้องเรียนเองโดยการลงมือทำ

ครูสร้าง synergy โดยการจัดการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนได้เรียนอย่างบูรณาการ

ที่จริงหนังสือเล่มนี้เขียนสำหรับครูในมหาวิทยาลัย แต่ผมว่าเป็นหลักการและเคล็ดลับที่ใช้ได้กับครูในทุกระดับ ศ.เอลิซาเบธ บอกว่า ความเข้าใจ Bloom's Taxonomy of the Cognitive Domain ไม่เพียงพอ เพราะการเรียนรู้ที่แท้จริงซับซ้อนกว่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมันเลยความคิดเชิงเหตุผล ไปสู่ปัญญาญาณ (intuition) และการรับรู้ (perception) และการเรียนรู้หรือปัญญามีมากกว่า cognitive domain ไปสู่ multiple intelligence ครูต้องหาวิธีจัดการเรียนรู้ให้ศิษย์ได้เรียนรู้ครบทุก domain ของการเรียนรู้หรือปัญญา

ผมขอแถมการตีความของตนเอง ว่าเมื่อเขาแนว 21st Century Skills/ Learning เข้าไปจับ การเรียนรู้ต้องมีเป้าหมายที่เลย “รู้” ไปสู่ “ปฏิบัติได้” หรือมีทักษะ เน้นที่ทักษะชุดหนึ่ง ที่เรียกว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ ๒๑ และผมตีความต่อว่า การเรียนรู้ที่ Bloom เรียกว่า affective domain นั้น ก็ต้องเรียนให้เกิดทักษะเช่นเดียวกัน

การจัดการเรียนรู้แยกๆ กัน มีบทเรียนเพื่อให้ได้การเรียนรู้ในการคิด (affective domain) มีบทเรียนเพื่อให้ได้การเรียนรู้ด้านการเคลื่อนไหว (psychomotor domain)

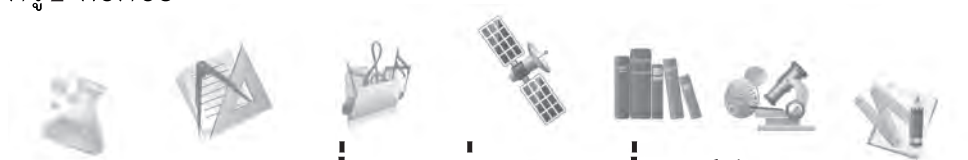
และมีบทเรียนเพื่อให้ได้การเรียนรู้เชิงอารมณ์/คุณค่า (affective domain) อย่างนี้ ในปัจจุบันถือว่าเป็นหลักการที่ผิด การเรียนรู้ในปัจจุบันต้องมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ทีเดียวทั้ง ๓ domain (หรือกว่า)

ที่สำคัญคือ การเรียนรู้ใน ๓ domain นี้ มันมีธรรมชาติเสริมส่ง (synergy) กัน หากครูออกแบบการเรียนรู้ และ facilitate การเรียนรู้เป็น คือ อารมณ์ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ และการจารึกความทรงจำ ในขณะเดียวกัน การเคลื่อนไหวร่างกายก็มีผลต่อการเชื่อมโยงเครือข่ายสมอง

ผมมีความเห็นว่า ข้อความที่ยืดยาวในบทนี้ ที่อธิบายทฤษฎีด้านการเรียนรู้มากมาย โยงกับความรู้ใหม่ด้านสมองกับการเรียนรู้ น่าจะเป็นสาระที่ครูนำมาใช้ตีความสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของตน ตีความวิธีออกแบบการเรียนรู้ที่ตนคิดขึ้น คือเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้ใน Professional Learning Communities (PLC) นั่นเอง

๒๐ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๒๙๓๔>



๕. สุ่มติเพิ่มเติมเกี่ยวกับ student engagement

ผู้เรียนต้องได้ทำความเข้าใจการเรียนรู้
ว่ามีหลายระดับ การเรียนเพียงเพื่อให้สอบผ่าน
เป็นการเรียนรู้ระดับต่ำ (mediocre)
หากผู้เรียนต้องการเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้
ที่มีคุณภาพสูง (excellence)
ผู้เรียนต้องพร้อมที่จะเผชิญความท้าทายที่ยาก
แต่ครูก็พร้อมที่จะยืนเคียงข้างและคอยช่วยเหลือ

ในตอนที ๕ นั้ ได้จากบทที่ ๕ ชื่อ Additional Facets to Consider
ความรู้เรื่อง student engagement เป็นเรื่องที่ไม่หยุดนิ่ง มีการ
พัฒนาเคลื่อนไหวต่อเนื่องไม่หยุดยั้ง และเป็นเรื่องที่มีมิติต่างๆ ซับซ้อนมาก
ในบทนี้ ศ. เอลิซาเบธ เพิ่มคำอธิบายอีก ๔ มิติ

student engagement เป็นเรื่องที่แตกต่างกันในผู้เรียนแต่ละคน

ไทยเราเรียกว่า “ลางเนื้อชอบลางยา” คือวิธีการสร้างความน่าสนใจ
ในการเรียนแนวทางหนึ่งอาจใช้ได้ผลกับผู้เรียนส่วนใหญ่ แต่จะไม่มีผลต่อผู้
เรียนบางคน เพราะว่ากลไกการเรียนรู้คือผู้เรียนต้องเชื่อมโยงสิ่งใหม่เข้ากับพื้น
ความรู้ (schema) ที่มีอยู่แล้ว และผู้เรียนแต่ละคนมีพื้นความรู้ไม่เท่า
กัน นอกจากนั้นพื้นอารมณ์ความรู้สึก สถานะทางสังคมใน “ชุมชนเรียนรู้”

ในห้องเรียน ของเด็กแต่ละคนก็แตกต่างกัน

ครูเพื่อศิษย์พึงตระหนักในความแตกต่างและความซับซ้อนนี้

student engagement เป็นหุ้นส่วนของความสัมพันธหลายทาง

แม้ครูจะใช้เวลาพยายามสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้น่าสนใจเรียนเพียงใด แต่ความสนใจเรียนก็เป็นเรื่องส่วนตัวของผู้เรียน ไม่มีใครบังคับได้ ต้องไม่ลืมว่ายังมีปัจจัยต่างๆ อีกมากมายที่ครูไม่มีทางควบคุม ที่มีผลทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ต่อความสนใจเรียนของเด็ก

ความสนใจเรียนเป็นหุ้นส่วนระหว่างผู้เรียนกับครู หากความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครูดี โอกาสที่ความสนใจเรียนของผู้เรียนจะดีก็มีสูง เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างครูกับศิษย์นี้มีรายละเอียดมาก ได้กล่าวไปในตอนที่แล้วว่า ความสัมพันธ์ที่ดีอย่างหนึ่งคือ การเป็นสมาชิกร่วมกันของชุมชนเรียนรู้ในห้องเรียน โดยครูเน้นทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (learning facilitator) ของศิษย์ ทำหน้าที่ empower ศิษย์ ให้เป็นผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ของตนเอง และอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ในชั้นเรียนร่วมกับเพื่อนผู้เรียน และร่วมกับครู

ผู้เรียนต้องได้ทำความเข้าใจการเรียนรู้ว่ามีหลายระดับ การเรียนเพียงเพื่อให้สอบผ่านเป็นการเรียนรู้ระดับต่ำ (mediocre) หากผู้เรียนต้องการเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง (excellence) ผู้เรียนต้องพร้อมที่จะเผชิญความท้าทายที่ยาก แต่ครูก็พร้อมที่จะยื่นเคียงข้างและคอยช่วยเหลือ ผู้เรียนจะต้องได้เรียนรู้ว่า การเรียนแบบที่มีคุณภาพสูง และต้องใช้ความพยายามนั้น มีคุณค่าต่อชีวิตในอนาคตของตนอย่างไร

ครูต้องเข้าใจว่า ไม่มีใครบังคับผู้เรียนได้ เพื่อให้เลือกการเรียนเพื่อ excellence ไม่หยุดอยู่แค่ mediocre แต่ครูสามารถสร้างบรรยากาศและ

กิจกรรมต่างๆ ที่ชักจูงให้ผู้เรียนเดินในเส้นทาง excellence ได้ เส้นทางนั้นคือเส้นทาง student engagement

National Survey of Student Engagement (NSSE) ระบุว่า student engagement คือแบบแผนของการที่ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลาย ทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน ตลอดช่วงของหลักสูตรการศึกษา โดย NSSE เน้นการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเข้าร่วม โดยเน้นการดำเนินการ ๕ กลุ่ม

๑. ระดับของความท้าทายเชิงวิชาการ

๒. การเรียนแบบลงมือทำ และร่วมมือกัน

๓. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับครู

๔. ส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้หลากหลายแบบ

๕. บรรยากาศในโรงเรียน/มหาวิทยาลัย ที่ส่งเสริมการเรียนรู้

จะเห็นว่า ปัจจัยส่งเสริมความสนใจในการเรียนของเด็กไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะภายในห้องเรียนเท่านั้น

student engagement เกิดจากการจัดการเรียนการสอน

อย่างเป็นระบบและเป็นองค์รวม

จุดสำคัญคือ ต้องไม่คิดเรื่องการสร้างความสนใจเรียนเป็นรายวิชา (ซึ่งเป็นการคิดและดำเนินการระดับ micro) เท่านั้น ต้องคิดและดำเนินการในระดับ macro หรือระดับภาพรวมด้วย และต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบ แม้คิดเฉพาะในชั้นเรียน ก็ต้องคิดอย่างเป็นระบบและเป็นองค์รวม

ศ. เอลิซาเบธ ระบุว่า ต้องใช้หลักการของการสอนที่ดี เช่น กำหนดเป้าหมายการเรียนที่ชัดเจนและมีความหมาย สร้างความคาดหวังที่สูงให้แก่ผู้เรียน และให้ feedback แก่ผู้เรียนในทันที รวมทั้งต้องมีสิ่งที่ดีกว่านั้น และ

มีความไม่ค่อยชัดเจน เช่นการมีเป้าหมายให้การเรียนการสอนเป็นการยกย่องให้เกียรติผู้เรียน โดยการเชื่อมโยงกับมิติด้านสปีริต ประสพการณ์ และโลกทัศน์ของผู้เรียน

ผมเรียกวิธีคิดและดำเนินการจัดการเรียนรู้แบบนี้ว่า “การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยคำนึงถึงมิติของความเป็นมนุษย์” และเคารพความเป็นมนุษย์ของผู้เรียน

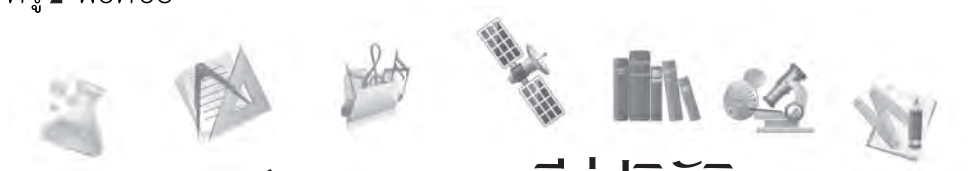
ส่งเสริม student engagement ด้วยการประเมิน

การประเมินเพื่อเป็น feedback ให้ครูปรับการเรียนการสอน และให้ผู้เรียนปรับการเรียนรู้ของตนเอง เป็นสิ่งมีค่ายิ่ง นั่นคือต้องใชการประเมินเพื่อพัฒนา (formative assessment) ไม่ใช่เพื่อการตรวจสอบ หรือเพื่อบอกได้-ตก (summative evaluation)

ที่จริง NSSE มีเป้าหมายที่แท้จริงเพื่อช่วยเป็นข้อมูล feedback ช่วยการปรับปรุง student engagement แต่ลงท้ายมันกลับมีธรรมชาติเอียงไปทาง summative evaluation ต่อ student engagement ในระดับสถาบัน/โรงเรียน ไม่ช่วย formative assessment ต่อ student engagement ในห้องเรียน จึงมีผู้คิด Classroom Survey of Student Engagement (CLASSE) สำหรับให้ครูใช้ ซึ่งผมมองว่า ครูไทยน่าจะช่วยกันสร้าง Thai CLASSE สำหรับใช้ประเมินคุณภาพของ student engagement ของห้องเรียนของตน สำหรับใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงพัฒนา student engagement ในชั้นเรียนของตน

๒๑ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๐๘๓>



๖. จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดและผู้เรียน
ร่วมกันริเริ่มสร้างสรรค์ และให้ผลดีต่อการเรียนรู้เป็น
อย่างยิ่ง เรียกว่า “discussion-forum monitoring”
โดยสร้างออนไลน์ discussion ขึ้นมา
ให้ผู้เรียนต้องเข้าไปร่วมอภิปราย

ในตอนที่ ๖ นี้ ได้จากบทที่ ๖ ชื่อ From Theory to Practice Teachers
Talk About Student Engagement

ในบทนี้มีกรณีตัวอย่างจากครูรวม ๗ คน หรือ ๗ แบบ ผมจะนำมา
ลงบันทึกตอนละคน หรือตอนละแบบ โดย ศ. เอลิซาเบธ แนะนำว่า ระหว่าง
อ่านเรื่องราวของครูแต่ละคน ให้ตั้งคำถามไปด้วยว่า กรณีตัวอย่างนั้นๆ บอก
อะไรเกี่ยวกับทฤษฎีที่ได้เขียนไว้แล้วในบทก่อนๆ ดังนี้

- ✎ ครูทำอะไร ให้ศิษย์เห็นคุณค่าของสิ่งที่ตนกำลังเรียน
- ✎ ครูจัดห้องเรียนอย่างไรเพื่อสร้างความหวังว่า หากตนมานะ
พยายาม ตนจะประสบความสำเร็จ
- ✎ ครูมียุทธศาสตร์และการกระทำอย่างไร เพื่อให้ศิษย์เรียนจาก
การลงมือทำ
- ✎ การสร้างความเป็นชุมชนในห้องเรียนสำคัญต่อครูอย่างไร ครู
จะบรรลุได้อย่างไร

- ✎ ครูทำอะไรผู้เรียนจึงจะได้รับการท้าทายพอดี ไม่ยากไม่ง่ายเกินไป
- ✎ ทำอย่างไรผู้เรียนจึงจะได้เรียนแบบองค์รวม คือทั้ง cognitive, psychomotor และ affective domain

ทำให้ผู้เรียนสนใจด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ :

กรณีครู จูดี เบเกอร์

ครู จูดี เบเกอร์ สอนสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป็นคนขี้อายและเก็บตัว ไม่ใช่คนคล่องแคล่วในการออกสังคม แต่ก็สามารถริเริ่มหรือสร้างสรรค์การเรียนรู้ที่ทำให้เกิด student engagement ได้อย่างดี

ครูจูดี บอกว่าตนมีเคล็ดลับอยู่ที่ (๑) ลงมือทำด้วยตนเอง (๒) ตระหนักว่าเงื่อนไขในสังคมเปลี่ยนไปแบบตรงกันข้าม สมัยที่ตนเองเรียน เนื้อหาสาระความรู้ได้จากครู หากจากแหล่งอื่นยาก แต่เวลานี้ เนื้อหาสาระวิชาหาได้แค่นี้ นักดปุ่มผู้เรียนไม่ต้องไปโรงเรียน หรือห้องสมุด (๓) สิ่งที่โรงเรียนมีค่าต่อผู้เรียนไม่ใช่ตัวความรู้อีกต่อไป แต่เป็นคุณค่าของการฝึกเลือกและตรวจสอบความน่าเชื่อถือของความรู้ แล้วนำไปฝึกฝนการประยุกต์ใช้ ความรู้

ช่วยให้ผู้เรียนเป็นเจ้าของวิชาเรียน

ครูจูดีอ้างถึง Set ๔๙ : Student-Generated Rubrics ในหนังสือเล่มนี้ โดยให้ผู้เรียนของตนมีส่วนกำหนดหลักสูตรและกิจกรรมการเรียนรู้ และการสอบ ขึ้นใช้ในชั้นเรียน รวมทั้งร่วมกันกำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์/ไม่พึงประสงค์ ในชั้นเรียน หากจำเป็น แต่ไม่ใช่กำหนดหลักสูตรเองทั้งหมด เพราะผู้เรียนยังกำหนดเองไม่ได้ ครูจูดีจะเอาแผนวัตถุประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนออกความเห็น และร่วมกันกำหนดวนสอบ

ผู้เรียนจะได้รับ “เมนูกิจกรรมการเรียนรู้” ให้ช่วยกันเลือกและทำพันธสัญญาร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การให้เกรดของวิชานั้น กิจกรรมเหล่านี้ได้แก่ การเดินทางไปศึกษาภาคสนาม การวิจัย การเขียนเรียงความ การเขียนบันทึกสะท้อนความคิด (reflective journal) การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการวิชาชีพ ด้านนั้น เป็นต้น

กิจกรรมการเรียนรู้ที่ครูจัดและผู้เรียนร่วมกันริเริ่มสร้างสรรค์ และให้ผลดีต่อการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เรียกว่า “discussion-forum monitoring” โดยสร้างออนไลน์ discussion ขึ้นมา ให้ผู้เรียนต้องเข้าไปร่วมอภิปราย

กิจกรรมดังกล่าวต้องการ discussion moderator ทำหน้าที่ดูแล (๑) ว่าไม่มีการนำข้อความที่ไม่เหมาะสมออกเผยแพร่ (๒) การอภิปรายพุ่งเป้าอยู่ที่ประเด็น (๓) เก็บข้อมูลว่าใครร่วมกิจกรรมบ้าง และ (๔) ตั้งคำถามกระตุ้นการอภิปรายประเด็นที่ลึกยิ่งขึ้น ซึ่งครูทำไม่ไหว เพราะใช้เวลามาก จึงเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มอบหมายให้ผู้เรียนผลัดเวรกันทำหน้าที่คนละ ๑ สัปดาห์ และทำหน้าที่สังเคราะห์รายงานส่งครู

กิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ลึกกว่าปกติทั่วไป คือได้ทักษะในการอำนวยความสะดวกต่อการอภิปรายกลุ่มแบบออนไลน์ และได้ฝึกทักษะการคิดแบบที่เรียกว่า higher-order thinking skills

ในการมอบหมายงานให้ผู้เรียนทำนี้ ครูกับผู้เรียน ทำข้อตกลงคล้ายๆ PA (Performance Agreement) ที่ใช้ในที่ทำงานในสมัยปัจจุบัน คือถ้าสัญญาว่าจะทำงานยาก และทำสำเร็จ ก็จะได้เกรดสูง ผู้เรียนบางคนตั้งเป้าสูงเกินกำลัง เมื่อทำไปได้ระยะหนึ่งก็ตระหนักว่าคงจะทำได้ตามข้อตกลงเดิม ครูจึงจะยอมเจรจาใหม่ได้ด้วย

ทำความเข้าใจพื้นความรู้ของผู้เรียน

เพื่อให้ความท้าทายในการเรียนรู้เหมาะสม ครูและผู้เรียน ต้องรู้ว่าผู้เรียนแต่ละคนมีพื้นความรู้เดิมเป็นอย่างไร ครูจึงใช้เครื่องมือ SET 16 : Team Concept Maps ในหนังสือเล่มนี้ เป็นกิจกรรมแรกในชั้นเรียน โดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ให้ทำ mapping ความรู้ (เรียกว่า cognitive map) เรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่นเรื่อง “สุขภาพของผู้หญิง” ครูจะได้ตื่นตาตื่นใจกับพื้นความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ที่แตกต่างหลากหลาย ของผู้เรียน ในการแสดงออกมาว่าตนเข้าใจเรื่องสุขภาพของผู้หญิงอย่างไรบ้าง แล้วให้ตัวแทนของกลุ่มออกมาอธิบายแผนผังของกลุ่มแก่เพื่อนร่วมห้องเรียน

แล้วครูจึง บอกชั้นเรียนว่าตนได้เห็นอะไรจากกิจกรรม mapping ความรู้นี้ และวิชาที่กำลังเรียนจะเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วอย่างไร ในตอนจบครูจึงอาจให้ผู้เรียนจัดกลุ่มร่วมกันเขียน mapping ความรู้ที่ได้เรียนรู้ในคาบเรียนนี้

สร้างความสนใจของผู้เรียน ต่อสิ่งที่ครูสอน

ครูจึงเล่าเรื่องผู้เรียนในวิชา Program Evaluation ที่มาเรียนอย่างไม่สนใจ เพราะอาจคิดว่ารู้แล้ว คิดว่าเป็นเรื่องตัวเลข หรือเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวกับชีวิตอนาคตของตน ครูจึงใช้ SET ๒ : Artefacts เป็นเครื่องมือสร้าง student engagement เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจคุณค่าของวิชานี้ โดยแจกของ ๓ อย่างให้ผู้เรียนบอกว่าทั้ง ๓ สิ่งนั้นมีความเหมือนกันอย่างไร แล้วชวนตีความความเหมือนในมิติต่างๆ กัน เช่น ด้านราคา คุณภาพ การใช้งาน ซึ่งจะนำไปสู่การทำความเข้าใจเรื่องเกณฑ์ของการประเมิน เป้าหมายของการเรียนคือการฝึกคิดให้ลึกขึ้น สำหรับใช้กำหนดเกณฑ์ของการประเมิน

ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักว่า ตนเองมีส่วนเพิ่มเติม

สร้างสรรค์ความรู้ส่วนรวมของชั้นเรียน

ครูจู้ต้องการยืนยันให้ผู้เรียนแต่ละคน มั่นใจว่าตนเองมีพื้นหรือต้นทุนความรู้อยู่แล้วส่วนหนึ่ง เช่น ในชั้นเรียนเรื่อง “สุขภาพของผู้หญิง” ครูจู้จะถามว่า ใครเคยมีลูกแล้วบ้าง ทุกชั้นเรียนจะมี ๕ - ๖ คน ครูจะบอกว่า “เธอคือ expert” และจัดให้ทำหน้าที่ expert ใน SET 5 : Stations โดยให้ไปยืนทำหน้าที่ “ผู้มีประสบการณ์” แยกเป็นสถานที่ที่ ๑, ที่ ๒ ... ให้ผู้เรียนจับกลุ่มแลกเปลี่ยนกันไปสัมภาษณ์เพื่อเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์ โดยมีคำถามตัวอย่างให้ หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มรายงานต่อชั้นเรียน เป้าหมายของการเรียนรู้แบบนี้คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้ตระหนักว่าคนเรา ที่เคยผ่านประสบการณ์เดียวกัน อาจมีคำตอบต่อคำถามเดียวกันแตกต่างกัน

โดยแนวทางทำนองนี้ ครูจู้เคยให้ผู้เรียนร่วมกันเขียนตำราจากการค้นอินเทอร์เน็ต และจากการสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ แทนที่จะให้เรียนจากตำราที่มีหลายส่วนล้าสมัย และพบว่าตำราของผู้เรียนมีคุณภาพสูงมาก

ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (empathy)

และความเข้าใจเชิงวัฒนธรรม

เนื่องจากครูจู้สอนผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ การพัฒนาความเห็นอกเห็นใจผู้อื่นมีความสำคัญต่อวิชาชีพนี้ ครูจู้สอนให้ผู้เรียน เห็นอกเห็นใจผู้อื่นโดยให้แต่ละคนเขียนรายการกิจกรรมที่ตนถนัด (ชอบทำ) กับกิจกรรมที่ตนไม่ถนัด (ไม่อยากทำ) แล้วให้เลือกจากรายการที่ไม่ถนัด ๑ อย่าง แล้วให้ทำต่อหน้าชั้น ให้เพื่อนๆ สังเกตความรู้สึกของเพื่อน เพื่อให้ผู้เรียน ได้เข้าใจว่า กิจกรรมง่ายๆ สำหรับตน อาจเป็นเรื่องฝืนใจหรือลำบากใจยิ่งสำหรับคนอื่นก็ได้

ผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สุขภาพมักเป็นคนหนุ่มคนสาว และแสดงความรำคาญที่ผู้ป่วยสูงอายุกรอกแบบฟอร์มไม่ครบถ้วนหรือผิดๆ ถูกๆ ครูจึงบอกให้ผู้เรียน เอาแขนข้างถนัดแช่น้ำแข็ง ในขณะที่ใช้มือข้างไม่ถนัดกรอกแบบฟอร์ม เพื่อจะได้เข้าใจว่าคนแก่หรือกำลังมีความเจ็บปวดมีความยากลำบากในการกรอกแบบฟอร์มอย่างไร แล้วให้ผู้เรียนเขียนรายงานความรู้สึกของตนในขณะนั้น และข้อเรียนรู้เรื่องความเห็นอกเห็นใจคนอื่น การเรียนรู้บทเรียนนี้ทำได้ต่อทั้งผู้เรียนปกติ และผู้เรียน ในหลักสูตรออนไลน์

ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ครูจัดเชิญผู้เชี่ยวชาญด้าน ฮอร์โมน มาบรรยายให้ผู้เรียนฟังเรื่อง hormone therapy เมื่อผู้เชี่ยวชาญพูดจบและออกจากห้องไป ครูจัดตั้งคำถามให้ผู้เรียนแต่ละคนตอบว่าหากตนเป็นผู้ป่วย จะใช้ฮอร์โมนหรือไม่ และให้บอกเหตุผลที่ทำให้ตัดสินใจเช่นนั้น ตามปกติผู้เชี่ยวชาญด้านฮอร์โมนจะพูดโน้มน้าวให้เหตุผลจนผู้เรียนเชื่อในประโยชน์ของมัน

หลังจากนั้นครูจัดก็จะให้ข้อมูลและปัจจัยด้านลบในแต่ละข้อที่ผู้เรียนใช้ตัดสินใจใช้ฮอร์โมน แล้วจึงให้ผู้เรียนตัดสินใจใหม่ และให้เหตุผลใหม่

นอกจากทำให้ผู้เรียนได้ความรู้ที่ครบถ้วนรอบด้านเกี่ยวกับการรักษาด้วยฮอร์โมนแล้ว ผู้เรียนยังได้เรียนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญยิ่งสำหรับการดำรงชีวิตในโลกสมัยนี้ นั่นคือต้องไม่ด่วนเชื่อข้อมูลจากแหล่งเดียว ไม่ว่าแหล่งนั้นจะน่าเชื่อถือเพียงใดก็ตาม

สอน metacognitive skills

metacognitive skills คือทักษะในการทำความเข้าใจกลไกการเรียนรู้ของตนและของผู้อื่น ทักษะนี้เรียนรู้ได้โดยการทำ reflection หรือ AAR

(After Action Review) กับตนเอง โดยครูกำหนดให้ผู้เรียนเขียน “บันทึกการเรียนรู้” (Learning Log)

ทั้งหมดนี้คือที่ได้วิธีสร้างความสนใจเรียนของศิษย์ โดยครูจัด ที่เน้นให้ศิษย์เป็นผู้ลงมือทำ ในตอนต่อไปจะเป็นที่ได้ของครู นาดาเลีย

๒๒ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๑๕๘>



๗. จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๒)

เน้นที่บุคลิกของครู
และที่โครงสร้างรายวิชา

เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกกิจกรรมการเรียนรู้
ได้อย่างยืดหยุ่น และมีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ
ครูเอลิซาเบธ จึงแบ่งเวลาเรียนเป็น โมดูล ให้ผู้เรียน
เลือกโมดูล และเลือกวิธีเรียนในแต่ละโมดูล

ในตอนที่ ๗ นี้ ได้จากบทที่ ๖ ชื่อ From Theory to Practice Teachers
Talk About Student Engagement

ในบทจากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ มีการนิตัวอย่างจากครูรวม ๗ คน หรือ ๗
แบบ ในบันทึกตอนที่ ๖ ได้เล่าเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์
โดยมีที่เด็ดสำคัญคือให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเป็นหลัก เนื่องจากครูจู้ดีใน
ตอนที่แล้วเป็นคนนี้อาย ในบันทึกนี้จะว่าด้วยการสร้าง student engagement
โดยเน้นที่บุคลิกของครู และเน้นที่โครงสร้างวิชา

สร้าง student engagement ด้วยบุคลิกของครู

ครูนาตาเลีย เป็นศาสตราจารย์สอนวิชาภาษาอังกฤษที่มีไฟแรงกล้า
และมีบุคลิกดึงดูด และคล่องแคล่วว่องไว เอาใจใส่ผู้เรียนเป็นรายคน ไม่ปล่อย
ให้คนที่เรียนอ่อนหรือไม่เอาใจใส่เลิกรอดสายตา รวมทั้งเอาใจใส่รับรู้อาจะ

ความยากลำบากของผู้เรียนเป็นรายคนด้วย

ความรัก ความหวังดี และความชัดเจนต่อมาตรฐานการเรียนรู้ในวิชาที่สอน สื่อสารออกไปยังผู้เรียนอย่างชัดเจน ผู้เรียนจะต้องเข้าใจว่าบทเรียนนั้นคืออะไร มีความหมายอย่างไรต่อชีวิตอนาคตของตน และต้องพยายามทำแบบฝึกหัดเพื่อยกระดับความสามารถของตนขึ้นสู่มาตรฐาน คุณนาตาเลีย มี “คำพูดของโค้ช” ที่ยุ ให้กำลังใจเกมบังคับ ให้ผู้เรียนต้องฝึกเขียนร้อยแก้ว ร้อยกรอง ซ้ำแล้วซ้ำเล่า เพื่อยกระดับทักษะด้านภาษาของตน สำหรับครูที่มีบุคลิกเช่นนี้ผู้เรียนไม่มีทาง disengage ได้

สร้าง student engagement ด้วยโครงสร้างรายวิชา

นี่คือเรื่องของครูเอลิซาเบธ ผู้เขียนหนังสือเอง เพื่อฟื้นตนเองจากการถูกผู้เรียนร้องเรียนว่าสอนไม่ดี จึงตั้งรณรงค์หรือพัฒนาวิธีการจัดการเรียนรู้แบบที่ผู้เรียนนิยมขึ้นมา ทำให้มีผู้เรียนลงทะเบียนเข้าเรียนวิชาเพิ่มจาก ๔๕ คน เป็น ๑,๒๐๐ คน ในเวลาไม่กี่ปี โดยตอนดำเนินการเปลี่ยนแปลงวิธีการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาคนตรีนัน ครูเอลิซาเบธ ไม่ทราบทฤษฎีที่ใช้มาทราบภายหลังว่าเป็นวิธีการจัดการหลักสูตรแบบที่เรียกว่า differentiation พัฒนาโดย Carole Ann Tomlinson แห่งมหาวิทยาลัย เวอร์จิเนีย

ครูเอลิซาเบธ สรุปว่าตนใช้ยุทธศาสตร์การจัดการเรียนรู้ ๔ ยุทธศาสตร์ คือ

๑. ใช้เนื้อหาจากหลากหลายวัฒนธรรม เนื่องจากเป็นวิชาดนตรี และเนื่องจากผู้เรียนมาจากหลากหลายวัฒนธรรม แต่ละวัฒนธรรมก็มีดนตรีของตน การที่เนื้อหามาจากวัฒนธรรมของผู้เรียนทำให้เกิดความสนใจ ตื่นใจ และครูเอลิซาเบธ คิดยุทธศาสตร์หาตัวเชื่อมคุณค่าเพื่อสร้าง

ความเป็นชุมชนในชั้นเรียน และสรุปกับตนเองว่า จะใช้ยุทธศาสตร์สร้างความรู้สึกเป็นคอนอเมริกันร่วมกัน แม้จะมาจากเชื้อชาติและวัฒนธรรมต่างกัน แต่ก็ เป็นอเมริกันด้วยกัน หรือหากเพ่งย่ายิ่งเข้ามาก็ต้องการเข้าสู่เบ้าหลอมเพื่อ เป็นคอนอเมริกัน

ครูเอลิซาเบธ เปลี่ยนชื่อรายวิชาเป็น Musics of Multicultural America ซึ่งช่วยให้การเรียนดนตรีเป็นการเรียนรู้วัฒนธรรมที่หลากหลายไป พร้อมๆ กัน เน้นเรื่องราวของคนตัวเป็นๆ ที่พบปะกันอยู่ ไม่ใช่เรียนดนตรี จากตำราวิชาดนตรีคลาสสิกยุโรปที่น่าเบื่อ ความน่าสนใจของเนื้อหาวิชาจึง ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนอย่างยิ่ง

๒. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเรียนตามความสะดวกของตน (personalized course delivery) ซึ่งหมายความว่าในขณะนี้ผู้เรียนบางคนเลือกเรียนด้วย วิธีออนไลน์ เป็นหลัก และผู้เรียนแต่ละคนจะกำหนดวิธีเรียนของตนร่วมกับ ครู เพื่อให้ได้เรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร วิธีการนี้ ครูเอลิซาเบธ เรียกว่า “สอนแบบผสม” (blended delivery) ผู้เรียน แต่ละ คนเลือกส่วนผสมของตนเอง แต่รวมแล้วต้องได้ผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ใน วัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยผู้เรียนเป็นผู้รับผิดชอบพิสูจน์ว่าตนเองบรรลุแล้ว

ครูเอลิซาเบธ เล่าที่มาของวิธีการนี้ว่า เริ่มจากตนต้องคิดหาทางสร้าง ความมั่นคงให้ตัวเอง ด้วยการดึงดูดให้ผู้เรียนมาเรียนวิชาที่ตนสอน และเมื่อ ลงทะเบียนเรียนแล้วไม่ถอน ครูเอลิซาเบธสังเกตว่าผู้เรียนถอนวิชาเพราะคิด ว่าจะเรียนไม่ทัน สอบไม่ได้ ครูจึงต้องหาวิธีจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ให้ผู้เรียน ที่มีภารกิจส่วนตัวแตกต่างกันสามารถเรียนได้ตลอดรอดฝั่ง

ครูเอลิซาเบธ เริ่มจากการยกเลิกการบังคับให้ต้องเข้าชั้นเรียน และ

จัดให้มี lecture note ไว้ที่ห้องสมุด และต่อมาไว้ออนไลน์ ให้ผู้เรียนอ่านเมื่อไรก็ได้ อ่านหลายเที่ยวก็ได้ เมื่อเอาเวลาเรียนทฤษฎีหรือเนื้อหาไปไว้ในเวลาเรียนที่บ้าน เวลาที่มาพบครูที่มหาวิทยาลัยก็สามารถจัดเป็นกิจกรรมที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนเลือกเข้าเรียนตามความพอใจของตน

๓. เปิดโอกาสให้มีเมนูกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเลือก เมนูที่มีให้เลือกมีตั้งแต่วิธีฟังการบรรยาย และอ่านตำรา ตามแนวทางที่ใช้กันมานาน (ซึ่งน่าเบื่อ), การเดินทางไปศึกษาภาคสนาม, การสัมภาษณ์นักดนตรี, การดูหนัง, การไปชมคอนเสิร์ต, การตอบคำถามออนไลน์, และการทำวิจัย ความกล้าริเริ่มของครูเอลิซาเบธ ถึงกับให้มีกิจกรรม “wild-card activity” คือให้ผู้เรียนคิดเองว่าจะทำกิจกรรมอะไรเพื่อการเรียนรู้ของตน แล้วเอามาตกลงกับครู กิจกรรมนี้นำไปสู่การสร้างภาพยนตร์สารคดีเรื่องดนตรีในชนเผ่าอเมริกันพื้นเมือง ที่ผู้เรียนเป็นคนในชนเผ่า นั้น เป็นต้น

เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างยืดหยุ่น และมีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ครูเอลิซาเบธ จึงแบ่งเวลาเรียนเป็น “โมดูล” ให้ผู้เรียนเลือกโมดูล และเลือกวิธีเรียนในแต่ละโมดูล ผู้เรียนบางคนอาจเลือกหลายโมดูล แต่เรียนในระดับพอรู้ บางคนอาจเลือกน้อยโมดูลแต่เรียนลงลึก มีกำหนดส่งผลงานโดยผู้เรียนส่งก่อนได้ แต่รวมแล้วการเรียนต้องจบตามกำหนดภาคเรียน

๔. ให้อิสระผู้เรียนเลือกเกรดของตนเองได้ ซึ่งหมายความว่า หากอยากได้เกรดดีก็ต้องทำงานหนัก และต้องพิสูจน์ระดับการเรียนรู้ของตนว่าคู่ควรแก่เกรดนั้น โดยที่มามีการทำงานและสอบสะสมคะแนน ในการประเมินหลากหลายแบบ รวมทั้งวิธีสอบแบบ face-to-face กับครู ที่ครูประเมิน

ระดับความลึกซึ้งของการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ และวิธีสอบแบบ Primary Trait Analysis เพื่อให้ให้นักคะแนนที่ช่วยให้ประเมินคุณภาพ (ความลึกและเชื่อมโยง) ของการเรียนรู้ของผู้เรียนได้

จะเห็นว่า วิธีการสร้าง student engagement ของครูเอลิซาเบธ คือ ออกแบบการเรียนรู้ใหม่ทั้งหมด รวมทั้งตัวอุดมการณ์หรือเป้าหมายของวิชา ด้วย คือกลายเป็นวิชาดนตรีเพื่อการสร้างชาติอเมริกันพหุวัฒนธรรม ไม่ใช่ วิชาดนตรีทั่วไป

เนื่องจากเวลานี้ มีผู้เรียนลงทะเบียนเรียนวิชานี้ถึงประมาณ ๑,๒๐๐ คน จึงต้องมีครูสอนหลายคน และครูเอลิซาเบธ ทำหน้าที่ course coordinator มากกว่าจัดการเรียนการสอนเอง

๒๒ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๒๘๒>



๘. จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๓) เน้นใช้แรงจูงใจ

แรงจูงใจให้ทำสิ่งใดจะเกิดขึ้นเมื่อ
ผู้เรียน เชื่อว่าตนจะทำสำเร็จ และ
สิ่งที่ทำนั้นมีคุณค่าต่อตน

ในตอนที ๘ นี้ ได้จากบทที่ ๖ ชื่อ From Theory to Practice Teachers
Talk About Student Engagement

ในบทจากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ มีการนิตัวอย่างจากครูรวม ๗ คน หรือ ๗
แบบ ในบันทึกตอนที่ ๖ และ ๗ ได้เล่าเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่
สร้างสรรค์ไปแล้ว ๓ แบบ บันทึกตอนที่ ๘ นี้จะว่าด้วยการสร้าง student
engagement ด้วยแรงจูงใจ ของครู ๒ คน ที่ใช้วิธีการแตกต่างกันมาก คือ
ครู Nicole Gray ผู้สอนคณิตศาสตร์ และครู Dolores Davison ผู้สอนวิชา
ประวัติศาสตร์

ได้กล่าวแล้วใน ตอนที่ ๒ ว่าผู้เขียนหนังสือ Student Engagement
Techniques มีสมมติฐานว่า student engagement เกิดจากปัจจัยหลัก ๒
อย่าง คือ motivation กับ active learning ในบันทึกนี้ จะกล่าวถึงภาค
ปฏิบัติในการใช้แรงจูงใจเป็นตัวนำในการดึงความสนใจให้ศิษย์จดจ่อกับการ
เรียน โดยยกกรณีของครูนิโคล

แรงจูงใจให้ทำสิ่งใดจะเกิดขึ้นเมื่อ (๑) ผู้เรียนเชื่อว่าตนจะสำเร็จ
(๒) สิ่งที่ทำนั้นมีคุณค่าต่อตน

วิธีสร้างแรงจูงใจให้ไม่กลัววิชาคณิตศาสตร์ แนวทางของครู นิโคล

ครูนิโคล สอนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน และสอนผู้เรียนที่อ่อนคณิตศาสตร์ ดังนั้น เหล่าผู้เรียนจะลงทะเบียนเรียนด้วยความประหวั่นพรั่นพรึงว่าตนจะไม่สามารถสอบผ่านวิชานี้ ส่วนหนึ่งของความหวาดกลัวมาจากเสียงเล่าลือ ถึงความยากของคณิตศาสตร์ ดังนั้นจึงมีผู้เรียนจำนวนหนึ่งที่ “ใจแพ่ตั้งแต่ยกแรก” คือเข้าชั้นเรียนด้วยจิตที่ติดลบ ด้านความมั่นใจตนเอง ครูนิโคลจึงตั้งใจทำหน้าที่ ๒ อย่างคู่กัน คือเป็นนักจิตวิทยา แก้ไขโรคกลัวคณิตศาสตร์ กับ เป็นโค้ชช่วยให้ศิษย์เรียนคณิตศาสตร์สนุก

ครูนิโคล ใช้เครื่องมือสร้างแรงจูงใจในตัวศิษย์ ๓ อย่าง คือ

ชั่วโมงปลุกใจ

นี่คือชั่วโมงแรกของชั้นเรียน ครูนิโคลบอกผู้เรียนว่าเสียงเล่าลือว่าวิชาคณิตศาสตร์เรียนยากมาจากความเข้าใจผิดๆ ของผู้ใหญ่ และที่ตัวผู้เรียนเองเรียนผ่านวิชาคณิตศาสตร์ในระดับการศึกษาพื้นฐานมาอย่างไม่สนุกก็เพราะครูที่สอน ไม่ได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์มาโดยตรง และไม่มีความรักในวิชาคณิตศาสตร์อย่างแท้จริง เหมือนอย่างครูนิโคล

ครูนิโคลจะใช้สารพัดถ้อยคำและตัวอย่าง เพื่อปลุกใจให้ผู้เรียนมั่นใจว่า (๑) การเรียนและสอบผ่านวิชานี้ ไม่ยากหากพยายาม (๒) วิชาคณิตศาสตร์มีคุณค่าสูงส่งต่อชีวิตในอนาคตของผู้เรียน

โปรแกรม Math My Way

นี่คือการออกแบบรายวิชาออกเป็น ๑๐ โมดูลการเรียนรู้ เพื่อช่วยให้การเรียนมีความยืดหยุ่นตามความเหมาะสมแก่ผู้เรียนแต่ละคน และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในระดับ mastery คือรู้จริง รู้ลึก รวมทั้งตั้งชื่อให้รู้สึกไม่รังเกียจการเรียนรู้วิชานี้ด้วย

หัวใจของโครงการ MMW คือ แต่ละโมดูล มีแบบฝึกหัดในคอมพิวเตอร์ และมีการบ้านให้แต่ละคน ผู้เรียน ต้องทำแบบฝึกหัดทั้งหมด และต้องเรียนให้ผ่านโมดูลแรก โดยสอบได้คะแนนร้อยละ ๘๘ ขึ้นไปเสียก่อน จึงจะก้าวไปเรียนโมดูลถัดไป เป็นกลไกช่วยให้ฐานแน่น และแก้ไขความเข้าใจผิดๆ เสียก่อน เพราะครูนิโคลสังเกตว่าอุปสรรคสำคัญในการเรียนคณิตศาสตร์คือผู้เรียนมีความเข้าใจผิดๆ เป็นพื้นฐาน

ครูนิโคลบอกว่าโปรแกรมนี้นี้เพิ่งเริ่ม และยังไม่มีผลการวิจัยประเมินผลอย่างเป็นรูปธรรม แต่จากการสังเกตขั้นตอนการเรียน มีผู้เรียนได้รับประโยชน์อย่างชัดเจน

ลักษณะของชั้นเรียนคณิตศาสตร์ของครูนิโคล จึง “สับสนุ่นวายเป็นการจัดการ” คือครูอาจจะกำลังอภิปรายทำความเข้าใจประเด็นหนึ่งกับผู้เรียนกลุ่มเล็กๆ ที่มุมหนึ่งของห้อง ในขณะที่ผู้เรียนส่วนใหญ่นั่งทำแบบฝึกหัดเงียบๆ คนเดียว แต่มีผู้เรียนอีกกลุ่มหนึ่งกำลังแลกเปลี่ยนความเข้าใจกับ TA คนหนึ่ง

ครูนิโคลตั้งใจเต็มที่ที่จะให้ผู้เรียนสอบผ่านการสอบของโมดูลแรก เพราะเมื่อสอบผ่าน ความมั่นใจในความสำเร็จจะเพิ่มสูงขึ้นมาก

ครูนิโคลมีวิธีต่างๆ นานา ที่ช่วยให้การเรียนคณิตศาสตร์ เป็นเรื่องสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ

ตัวช่วยนอกห้องเรียน ที่เป็นกลไกของแคมปัส

เรียกว่า PTT (Pass the Torch)

ในแคมปัสของมหาวิทยาลัยของครุฑนิโคล มีสำนักงานและการจัดการ PTT เพื่อช่วยเหลือผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือทุกรูปแบบ และครุฑนิโคลจะส่งเสริมให้ผู้เรียนไปใช้บริการ โดยมหาวิทยาลัยตั้งใจให้ PTT เป็นเสมือน “บ้าน” ที่เป็นที่พักทางใจแก่ผู้เรียนได้ โดย PTT อาจจัดผู้เรียนอาสา ให้ทำหน้าที่ mentor ให้แก่ผู้เรียนที่ต้องการ

วิธีสร้างแรงจูงใจโดยการทำให้เห็นคุณค่าของวิชา

แนวทางของครู โดโลริส

ครูโดโลริส สอนวิชาประวัติศาสตร์ตะวันตก ซึ่งเป็นวิชาในสาขาวิชาศึกษาทั่วไป เนื้อหามาก และชั้นเรียนใหญ่ ปัญหาสำคัญคือผู้เรียนไม่เห็นประโยชน์ว่าเรียนไปทำไม แต่ถูกบังคับให้เรียน

ครูโดโลริส จึงหาวิธีสร้าง engagement ของผู้เรียนที่พื้นความรู้ไม่ดี และไม่เห็นคุณค่าของรายวิชา โดยยึดหลักว่า สิ่งยืนยัน engagement ของผู้เรียนได้แก่ แสดงความสนใจ แสดงความพิศวง ต้องการทํางานวิจัย ถามหาเอกสารให้ไปอ่านหรือค้นคว้าเพิ่ม ร่วมในการอภิปราย เสนอตัวอย่างที่ตนประสบ และแสดงท่าทีสนใจการสนทนาในชั้นเรียน

ครูโดโลริส มียุทธศาสตร์ในทางปฏิบัติดังต่อไปนี้

สร้างความรู้สึกเป็นชุมชน

เบื้องต้นครูโดโลริส พยายามจำชื่อผู้เรียนและเรียกชื่อ รวมทั้งให้ความเอาใจใส่เป็นกันเอง และชักชวนให้ผู้เรียนมาหาครูเพื่อพูดคุยกับครูที่ห้องทำงาน และครูโดโลริส จะไปร่วมกิจกรรมต่างๆ ของผู้เรียน

เท่ากับครูโดโลริส ส่งสัญญาณแก่ผู้เรียนว่าตนยินดีคุยและช่วยเหลือผู้เรียน แค่นี้ก็เกิด student engagement ได้เป็นอย่างดี ในลักษณะของการมีความสัมพันธ์ในฐานะเพื่อนมนุษย์ต่อกัน

ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

เข้ากับเหตุการณ์ในชีวิตของตน

ตัวอย่างเช่นเมื่อเรียนถึงเหตุการณ์การระบาดของกาฬโรคในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ ๑๔ ก็โยงมาเปรียบเทียบกับการระบาดของ HIV/AIDS ในช่วงทศวรรษ ๑๙๘๐ ให้เห็นว่าผู้คนในสังคมจะปรับตัว ปรับวิถีชีวิตอย่างไร ซึ่งผู้เรียนจะเข้าใจได้ เพราะใกล้ตัว หรือเมื่อเรียนถึงการทิ้งระเบิด ทาเรือ เพิร์ลฮาร์เบอร์ ในสงครามโลกครั้งที่ ๒ ก็เปรียบเทียบกับเหตุการณ์ ๙/๑๑

ส่งเสริมให้เกิดการคิดในระดับที่เรียกว่า higher-order thinking

การคิดในมิติที่สูงขึ้น (higher-order thinking) เกิดจากการตีความทำความเข้าใจเชื่อมโยงกับพื้นความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว วิธีส่งเสริมทำได้หลายทาง ในช่วงโมงแรกครูโดโลริส จะมอบหมายให้ผู้เรียนเขียนเรียงความเชิงวิเคราะห์ประวัติส่วนบุคคลของคนในประวัติศาสตร์ที่ตนชื่นชอบ สำหรับเป็นปฐมฤกษ์ของการคิดในมิติที่สูงขึ้น

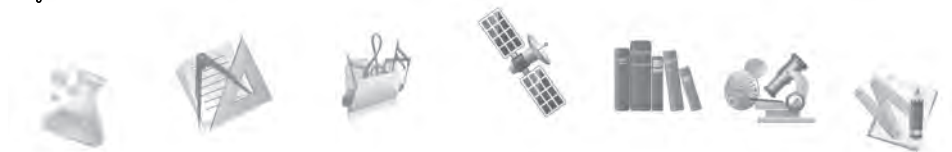
แนวทางการให้คะแนนเป็นเครื่องมือชักชวนให้ผู้เรียนฝึกการคิดในมิติที่สูงขึ้น โดยครูโดโลริส จะทำความเข้าใจเรื่องนี้ตั้งแต่ช่วงแรกๆ ของเทอม เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจคุณค่าของการเรียนให้เกิดการคิดในมิติที่สูง เลยกไปจากการท่องจำสาระหรือข้อเท็จจริง และในการทำแบบฝึกหัดหรือการอภิปราย ครูจะคอยขมก้อยคำที่แสดงการคิดในระดับที่สูง

ใช้ภาพการไปเที่ยวสถานที่สำคัญในประวัติศาสตร์ของครู
ช่วยดึงดูดความสนใจ

ครูโตโลริส ขอบทศนศึกษา จึงมีรูปถ่ายของตนเองกับสถานที่สำคัญ
มากมาย เมื่อเอามาฉายให้ผู้เรียนดู ก็เรียกร้องความสนใจได้เป็นอย่างดี

๒๓ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๓๙๐>



๙. จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๔) เน้นการลงมือปฏิบัติ

The Study Forum ทำให้เกิดการใช้
“สินทรัพย์ความรู้” (knowledge assets)
ของผู้เรียนเอง ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน

ในตอนี่ ๙ นี้ ได้จากบทที่ ๖ ชื่อ From Theory to Practice Teachers
Talk About Student Engagement

ในบทจากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ มีกรณีตัวอย่างจากครูรวม ๗ คน หรือ ๗
แบบ ในบันทึกตอนที่ ๖, ๗ และ ๘ ได้เล่าเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
ที่สร้างสรรค์ไปแล้ว ๕ แบบ บันทึกตอนที่ ๙ นี้จะว่าด้วยการสร้าง student
engagement ด้วยการเรียนแบบลงมือปฏิบัติ ของครู Carol Holcroft และ
แบบผสมผสานของครู Scott Lankford

การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ แนวของครู แครอล

ครูแครอล โฮลโครฟท์ เป็นอาจารย์ใหม่สอนวิชาจุลชีววิทยาและวิชา
โภชนาการ ทั้งที่เป็นชั้นเรียน face-to-face และชั้นเรียนออนไลน์ และวิชาที่
สอนวิชาหนึ่งเป็นวิชาในกลุ่ม General Education แต่ส่วนใหญ่เป็นวิชาในกลุ่ม
Vocational/Professional คือต้องเอาไปใช้ทำงานได้ และครูแครอลก็ได้ยินอยู่
เสมอว่าเมื่อบัณฑิตไปทำงาน ก็ไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เชิงทฤษฎีที่ได้เรียน

ในการทำงานได้ ครูแครอลจึงตั้งใจสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูงที่ช่วยให้เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติได้ โดยที่ผู้เรียนมักคุ้นเคยกับการเรียนและสอบความจำเนื้อหาเท่านั้น ไม่เคยต้องคิด ครูแครอลมีวิธีสอนดังนี้

ใช้ “Think-Pair-Share” ทุกวัน โดยครูแครอลจะมีคลังคำถามสำหรับแต่ละวิชา ที่เป็นคำถามที่ต้องคิด เมื่อสอนแล้วก็จะตั้งคำถาม หรือบางครั้งคำถามก็มาจากผู้เรียนนั่นเอง แทนที่ครูจะตอบก็ให้เวลาคิด ๑ นาที แล้ว share กับเพื่อน ๒ นาที แล้วครูให้บางคู่อธิบาย เมื่อได้คำตอบที่ถูกต้อง ก็ถามต่อว่ามีคำตอบที่มีวิธีคิดแตกต่างไปหรือไม่ หลังจากนั้นครูเฉลยวิธีคิดของตน

วิธีที่ ๒ ให้ผู้เรียนเขียนโจทย์ข้อสอบที่ต้องตอบโดยการประยุกต์ใช้ information ไม่ใช่ข้อสอบที่ถามตัว information เท่ากับเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกคิด โดยคำถามจะมีลักษณะเป็นคำถาม Why ไม่ใช่คำถาม What การเขียนคำถามนี้อาจให้เป็นการบ้าน หรือให้ทำส่งในเวลา ๕ นาที

สร้างบรรยากาศความเป็นชุมชนในชั้นเรียน หรือความสนิทสนมกัน ด้วยวิธีการต่างๆ เช่นในวันแรกของชั้นเรียนให้เล่นเกมทำความรู้จักกัน และให้โพสต์ในอินเทอร์เน็ตของชั้น (ให้ทำทั้งผู้เรียน Face-to-face และผู้เรียนออนไลน์) ให้แนะนำตัวเอง บอกว่ามีงานอดิเรกอะไร สนใจเรื่องอะไรเป็นพิเศษ ทำไมจึงเรียนวิชานี้ และกำหนดให้แต่ละคนเข้าไป comment ข้อความของเพื่อน ๒ คน

The Study Forum เป็นพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ออนไลน์ ระหว่างผู้เรียนที่เรียนวิชานี้ โดยครูแครอล บอกผู้เรียนว่า วิธีเรียนที่ดีที่สุดคือสอนคนอื่น แนะนำคนอื่นผ่านพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ลปรร.) นี้ (โปรดดูเรื่องปิรามิดแห่งการเรียนรู้ที่นี้ (<http://www.gotoknow.org/posts/๔๘๗๙๔๖>)

ครูแครอลแนะนำผู้เรียนว่าเมื่อเรียนส่วนไหนไม่เข้าใจ ให้โพสต์ถามในอินเทอร์เน็ต ของวิชา แต่อย่าถามคำถาม “อะไร” ให้ถามคำถามเชิงความคิด โดยบอกความคิดของตนลงไปด้วยว่าตนกำลังเรียนอะไร มาถูกคิดหรือติดขัดได้อย่างไร ต้องการคำตอบหรือข้อคิดเห็นเพื่ออะไร เป็นต้น คำถามแบบนี้จะกระตุ้นความคิดของทั้งคนถามและคนตอบ ครูแครอลให้คะแนนแก่ผู้เรียนที่เข้าร่วมอย่างเหมาะสม และแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ใน Study Forum นี้ ครูแครอลจะเข้าไปคอยตรวจสอบกิจกรรม ลปรร. และตั้งคำถามกระตุ้นการ ลปรร. ให้มีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เกิด higher-order thinking ยิ่งขึ้น

The Study Forum ทำให้เกิดการใช้ “สินทรัพย์ความรู้” (knowledge assets) ของผู้เรียนเองให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน คือในชั้นเรียนของครูแครอลมีผู้เรียนที่จบปริญญาตรีสาขาอื่นมาก่อนแล้ว มีความรู้ในสาขาอื่นที่เมื่อเอามา ลปรร. กับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน ก่อการเรียนรู้ที่มีคุณค่ามาก เช่น บางคนเป็นหมอจากประเทศอื่น เมื่ออพยพมาอยู่ในสหรัฐ ปริญญาและใบประกอบวิชาชีพของประเทศเดิมใช้ไม่ได้ จึงมาเข้าเรียนปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ตนจะประกอบอาชีพในสหรัฐได้ เช่น พยาบาล Study Forum ช่วยให้มีการ ลปรร. ระหว่างผู้เรียนที่มีความรู้และประสบการณ์เหล่านี้ กับผู้เรียนอ่อนเยาว์ด้อยประสบการณ์ ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้มาก แม้ครูก็ได้เรียนรู้เพิ่มขึ้นด้วย

ใช้เทคโนโลยีช่วยให้การเรียนลึกขึ้น สำหรับผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนเป็นผู้เรียนภาคปกติ (face-to-face) โดยใช้แนวทาง SET 24 : WebQuest ในหนังสือเล่มนี้ โดยใช้ออนไลน์ Study Forum ดังกล่าวแล้ว เพื่อเรียนรู้วิชาจุลชีววิทยาและวิชาโภชนาการในมิติที่ลึก รวมทั้งเพื่อเรียนรู้มิติด้านจริยธรรม

ในส่วนที่เกี่ยวข้องด้วย โดยครูแครอลจะโพสต์คำถามเข้าไปในเว็บ ให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ เามาตอบในเว็บเอง เช่นคำถามว่า จากความรู้ที่ได้เรียนมา ผู้เรียนมีความเห็น (ประกอบหลักฐาน) อย่างไรเกี่ยวกับอาหารจาก GMO ครูแครอล แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ให้ทำงานเป็นทีม กำหนดประเด็นย่อยของเรื่องนั้นให้ไปค้นและตอบลงใน เว็บของวิชา กำหนดให้ต้องมีข้อมูลและการวิเคราะห์ประเด็นในคำตอบ

ดึงดูดความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียนด้วยหลากหลายวิธี

ครูสก็อต เป็นอาจารย์อาวุโส ในภาควิชาภาษาอังกฤษ สอนวิชา American literature และวิชา Gay/Lesbian literature โดยสาระในตอนนี้ ได้จากการสอนวิชาภาษาอังกฤษในผู้เรียนชั้นปีที่ ๑

นอกเรื่องตรงนี้ว่า เมื่อผมเห็นเขามีวิชาวรรณคดี เกย์/เลสเบียน ผมก็ตกใจ ว่ามหาวิทยาลัยอเมริกันเขาก้าวหน้าไปขนาดนี้แล้วหรือ พอได้มีโอกาสถามอาจารย์สาวแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่เป็น ดร. รุ่นใหม่จากฝรั่งเศส ท่านบอกว่ามีสอนมาตั้ง ๓๐ ปีแล้ว โดยเขาเรียกว่าอยู่ในกลุ่ม Queer Literature ผมจึงได้ตระหนักว่าผมเป็นไดโนเสาร์เต่าล้านปี

เป้าหมายในการสอนของครูสก็อต มี ๒ อย่าง (๑) ทำให้เป้าหมายการเรียนวิชานี้ชัดเจนใสแจ้ว โดยครูจะระบุเป้าหมาย และงานที่ต้องทำ ให้ผู้เรียนเข้าใจแจ่มแจ้ง ซึ่งผมตีความว่าครูสก็อต ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจคุณค่าของวิชาที่เรียน (๒) ทำให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมองต่อตนเองชั้นรากฐาน หรือเปลี่ยนมุมมองต่อเรื่องราวของตนเอง

ขอเพิ่มเติมบริบทของข้อความในหนังสือ Student Engagement Techniques ว่าส่วนใหญ่คงจะมาจากบริบทของ Foothill College ซึ่งผู้เขียน

คือ ศ. เอลิซาเบธ ทำงานอยู่ Foothill College เป็น Community College จึงเน้นการเรียนเพื่อการมีงานทำเป็นหลัก ไม่เน้นการวิจัยหรือความเป็นเลิศทางวิชาการ และผู้เรียนก็ไม่ใช่คนที่มีสติปัญญาเฉลียวฉลาดเป็นพิเศษ หลากหลายวิธี engage ผู้เรียนของครูสก็อต มีดังนี้

ให้ผู้เรียนมีโอกาเลือก ตัวอย่างเช่น ในเอกสารแจกผู้เรียน เรื่อง ๑๐ คำแนะนำเพื่อเป็นนักเขียนที่ดี ก็บอกว่านักเขียนผู้ยิ่งใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นนักเขียนอาชีพ หรือนักเขียนที่เป็นผู้เรียน มักจะมีคุณสมบัติหลายตัวใน ๑๐ ตัวนี้ประกอบกัน และยกตัวอย่างผลงานของผู้เรียนที่ได้เกรด A ในชั้นเรียนก่อน ตัวผู้เรียนในชั้นเรียนนี้ก็มีโอกาสเขียนได้ผลงานดี และได้เกรด A ได้ หากขยันฝึกฝน

ครูสก็อต จะให้โอกาสผู้เรียนเลือกเรื่องที่จะฝึกเขียน และแนะนำให้เขียนเรื่องเกี่ยวกับตนเอง หรือความเกี่ยวพันของเรื่องนั้นๆ กับตนเอง เพราะจะเขียนได้ดีที่สุด แต่ก็จะมีผู้เรียนร้อยละ ๑๐ - ๒๐ ที่เขียนเรื่องของตนเองไม่ได้ หรือไม่อยากเขียน ครูสก็อต ก็ยืดหยุ่นให้

สร้างความรู้สึกเป็นชุมชนในชั้นเรียน โดยสไลด์ของครูสก็อต คือเข้าเรื่องโดยไม่ชักช้า เริ่มด้วยการฉายตัวอย่างของการเขียนเรื่องของตัวเอง คือหนังสือบันทึกอัตชีวประวัติเล่มที่ครูเลือกมาเป็นตัวอย่าง ให้ดูหน้าแรกว่าเขาเริ่มอย่างไร ซึ่งมักจะเริ่มด้วยคำสารภาพของผู้เกี่ยวข้อง และบอกว่าเรื่องราวที่จะเขียนต่อไปนี้มีผลเปลี่ยนแปลงชีวิตของเขาอย่างไร ครูจะชวนผู้เรียนตั้งคำถาม ที่กระตุ้นความสนใจต่อผู้เรียน ให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมตั้งคำถาม จนจบชั่วโมงครูก็บอกว่า วรรณคดีที่เราเรียนนี้มีความซับซ้อน เราเรียนกันมา ๑ ชั่วโมงแล้ว ก็ยังไม่ค่อยเข้าใจ เพราะเป็นการเรียนวรรณคดีระดับอุดมศึกษา ไม่ใช่ระดับมัธยม ผู้เรียนจึงต้องคิด และฝึกเขียนความคิดออก

มา เป็นการสื่อสารของครูทางอ้อมต่อผู้เรียน ว่าระดับการเรียนรู้ในชั้นเรียนนี้จะเรียนอย่างลึก ไม่ใช่ออย่างตื้นๆ หรือผิวเผิน

ยุทธศาสตร์อย่างหนึ่งคือ คำชม ครูสก็อต จะหาโอกาสชมเพื่อให้กำลังใจในการเรียนรู้ และตลอดเวลาของชั้นเรียน ครูจะแสดงความเคารพให้เกียรติผู้เรียน ซึ่งจะสร้างความประทับใจให้ศิษย์มาก เพราะศิษย์เหล่านี้มักไม่ค่อยได้รับการเคารพและให้เกียรติบ่อยนัก

แต่เมื่อถึงโอกาสหนึ่ง ครูสก็อต ก็จะเปลี่ยนมาสวมวิญญาณโหด เล่นบทตำหนิ ความเฉื่อยชาต่อการเรียนของศิษย์ในชั้นเรียน

ต้องให้ผู้เรียนทุกคนร่วมแสดงข้อคิดเห็น โดยครูเขียนชื่อผู้เรียนแต่ละคนลงบนกระดาษแผ่นละชื่อ และสลับกระดาษแบบสับไฟ เพื่อเรียกชื่อให้แสดงความคิดเห็น โดยบอกว่าเสียค่าเล่าเรียนแล้วต้องเรียนให้คุ้ม และการมีส่วนร่วมตอบหรือแสดงข้อคิดเห็นคือการเรียนอย่างหนึ่ง คนที่ตอบไม่ได้ หรือตอบผิด ครูมีวิธีพูดแบบไม่ตำหนิความไม่รู้

ผู้เรียนต่างชาติ หรือผู้เรียนที่ขี้อาย ครูสก็อต ก็ไม่ละเว้น เชิญมาพบที่ห้อง และพูดคุยซักชวนให้กล้าร่วมแสดงความคิดเห็นในห้องให้ได้

ใช้วิธีเคลื่อนไหวร่างกายช่วย คล้ายๆ เล่นเป็นเด็ก ครูลุกขึ้นกางแขน ๒ ข้าง ถือหนังสือเล่มที่ให้เรียนไว้ในมือซ้าย ยกมือซ้ายขึ้น ถามผู้เรียน “หนังสือนี้ชื่ออะไร” (Not a Genuine Black Man โดย Brian Copeland) “เป็นหนังสือเกี่ยวกับอะไร” (About Copeland’s experience as an outsider) ครูยกมือขวาขึ้น “ผู้เรียนจะเล่าประสบการณ์ของตนเอง ในฐานะคนนอก”

เขียนโครงสร้างบนกระดาน โดยครูเขียนภาพหน้ากระดาษ ๕ หน้า เรียงกันบนกระดาน และถามผู้เรียนว่า หน้าแรกมีอะไร (ชื่อเรื่อง คำขึ้นต้น ประเด็นหลัก ...) ครูเขียนลงบนภาพหน้าแรก วิธีนี้ทำให้ผู้เรียนฝรั่งเศส ถึงกับอุทานว่า วรรณกรรมอเมริกันต่างจากของฝรั่งเศส ตรงที่ของอเมริกันเอา บทสรุปมาไว้ต้นเรื่อง

วิธี ค็อกเทล ปาร์ตี้ ให้ผู้เรียนสมมติว่ากำลังอยู่ใน ค็อกเทล ปาร์ตี้ และพบคนแปลกหน้า เนื่องจากรายงานจะครบกำหนดส่งภายใน ๗ วัน จึงให้เล่าประเด็นหลักให้เพื่อนกลุ่ม ๓ - ๔ คนฟัง เหมือนวงสนทนาใน ค็อกเทล ปาร์ตี้ แล้วหมุนไปเรื่อย ๆ ครูสก็อต พบว่าวิธีนี้ได้ผลดีกว่าการให้จับกลุ่มบน โต๊ะเรียน

ใช้เทคโนโลยี ซึ่งตัวหลักคือ อินเทอร์เน็ต โซเชียล เน็ตเวิร์ก และ โทรศัพท์ไร้สาย รวมไปถึงใช้เครื่องฉาย LCD เพื่อฉายเรื่องใน YouTube ให้ ผู้เรียนดูร่วมกัน เทคโนโลยีช่วยให้ผู้เรียนโพสต์ข้อความโต้ถามกัน หรือโพสต์ ข้อเขียนของตนให้เพื่อนวิจารณ์ ใช้ บล็อก เพื่อให้มีการวิจารณ์ซึ่งกันและกัน และครูสก็อต ก็ยินดีให้ผู้เรียนส่ง SMS ถามตนได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง นานๆ ที่ครูจึงจะตอบสั้นๆ แต่ตามปกติจะรวบรวมคำถามที่พบบ่อยไปคุยในห้องเรียน วันรุ่งขึ้น

หลักปฏิบัติของครูสก็อต คือ ยื่นมือออกไปหาผู้เรียน เพราะผู้เรียนที่ ขวนขวายยื่นเข้ามาหาครูคือคนเรียนดี คนเรียนอ่อนหรือต้องการความช่วยเหลือมักไม่ยื่นตัวเข้ามาหาครู ครูจึงต้องยื่นเข้าไปหา

๒๔ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๕๒๐>



๑๐. จากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ (๔) ครูต้อง engage

หลักสำคัญที่สุดสำหรับครูคือการเป็น “นักเรียน”
เรียนรู้จากการทำหน้าที่ครู/อาจารย์

ในตอนที่ ๑๐ นี้ ได้จากบทที่ ๖ ชื่อ From Theory to Practice
Teachers Talk About Student Engagement

ในบทจากทฤษฎีสู่ปฏิบัติ มีกรณีตัวอย่างจากครูรวม ๗ คน หรือ ๗
แบบ ในบันทึกตอนที่ ๖ - ๙ เล่าวิธีที่ครู engage ผู้เรียน ในตอนที่ ๑๐ นี้
เป็นวิธีที่ครู engage ตัวเอง

หลักสำคัญที่สุดสำหรับครูคือการเป็น “นักเรียน” เรียนรู้จากการทำ
หน้าที่ครู/อาจารย์ และหลักการของการ engage ผู้เรียนที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด
ก็ใช้ได้กับครูด้วย เพราะการสอนคือการเรียน ครูที่ดีต้องรู้สึกมีแรงจูงใจต่อ
การสอน ซึ่งขึ้นอยู่กับ ความเชื่อว่าตนจะทำได้สำเร็จ ร่วมกับคุณค่าของงาน

ครูต้องเชื่อว่า ด้วยความพยายาม ตนสามารถสร้างสภาพในห้องเรียน
ที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ และครูต้องเชื่อในคุณค่าของการสอนที่ดี หนุน
ด้วยการจัดการสถาบันที่คาดหวังการสอนที่ดี และให้รางวัลหรือการตอบแทน
ต่อการสอนที่ดีนั้น

ครูต้องเรียนรู้จากการสอนของตน หน้าที่ครูควรเป็นอาชีพที่น่าตื่น
เต้น เนื่องจากมีสิ่งใหม่ให้เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา ครูที่รักอาชีพครู ไม่มีใครคิด
ว่าตนรู้เรื่องการเรียนการสอนจบสิ้น ยังมีประสบการณ์มาก ครูยิ่งรู้ว่าตนยัง
มีโอกาสดพัฒนาวิธีการสอนให้ดียิ่งขึ้นได้อีกมาก ในการจัดการเรียนการสอน
นั่นเอง คือโอกาสเรียนรู้สร้างสรรค์สิ่งใหม่ในอาชีพครู ซึ่งก็คือการวิจัยในชั้น
เรียน (classroom research) กับวิชาการด้านการเรียนการสอน (scholarship
of teaching and learning)

แรงจูงใจ และการเรียนรู้โดยลงมือทำ และปัจจัย ๓ ประการที่เป็น
ตัวสร้างพลังเสริมระหว่างแรงจูงใจ และการเรียนรู้โดยลงมือทำ ได้แก่ (๑) การ
เป็นชุมชนเรียนรู้ (๒) อยู่ในสภาพที่มีระดับความท้าทายเหมาะสม (๓) การ
เรียนรู้แบบบูรณาการ (holistic) เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญต่อ teacher
engagement ทั้งสิ้น

การเป็นชุมชนเรียนรู้ของครู ก็คือการเป็นสมาชิกของ PLC นั่นเอง
หรือกล่าวใหม่ว่า PLC เป็นเครื่องช่วยสร้าง teacher engagement ต่อการ
สอนที่ดี

ต่อไปนี้เป็นความเห็นของครู ๔ คน ต่อ teacher engagement

ครูแครอล ไฮลโครฟท์ มีภารกิจนอกห้องสอนมาก ทั้งเป็นผู้นำด้าน
วิชาการ และด้านการกำกับดูแลกิจการในวิทยาเขต ดังนั้นเมื่อใกล้จบเทอม
ก็หมดแรง ทั้งๆ ที่ช่วงนั้นผู้เรียนมักจะมีคำถามดีๆ โฟสต์ขึ้น อินเทอร์เน็ต แต่
ครูก็มีภารกิจให้ต้องทำค้างเป็นพะเรอ

นี่คือสัจธรรมของการสอนให้เกิด engaged learning คือต้องการ
เวลา ความตั้งใจ และการทำงานหนัก

ครูนิโคล เกรย์ ให้ความเห็นว่า ตนสอนชั้นเรียนหลายแบบ หากต้องสอนเฉพาะผู้เรียนมีปัญหา หรือวิชาพึ้นๆ ก็คงหมดไฟไปแล้ว แต่การที่ตนได้สอนวิชา advanced ทำให้รู้สึกสนุกและได้เรียนรู้มากขึ้น การมีผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือและประสบความสำเร็จในที่สุด ให้ความสุขทางใจอย่างยิ่ง

ครูสก็อต แลงคัฟฟอร์ด ย้ายมาจากเป็นอาจารย์ในมหาวิทยาลัย ก. (เอกชน) ด้วยความรู้สึกว่าที่วิทยาลัยอาจารย์หน้าตาสดชื่น ไม่ดูแก่และคร่ำเคร่งอย่างในมหาวิทยาลัย ก. ครูที่ดีรักหน้าที่ความเป็นครู และให้เกียรติผู้เรียน ตนเองมีปัญหาผู้เรียนไม่เอาใจใส่การเรียนบ้าง แต่นั่นก็เป็นเพียงร้อยละ ๑๐ ร้อยละ ๙๐ ของชีวิตครูของตนให้ความสนุกสนาน

ครูนาตาเลีย เมเนนเดซ มีความรู้สึกว่าการสอนเป็นกิจกรรมทางจิตวิญญาณสำหรับตน ตนรู้สึกมีแรงบันดาลใจเมื่อเห็นว่าผู้เรียนพร้อมที่จะให้ตนเป็นผู้สอน ตนรู้สึกขอบคุณผู้เรียน แต่ไม่พูด ตนทำตัวเป็นครูที่เข้มงวด แต่ผู้เรียนจะเห็นประกายความรักความหวังดีได้เอง สมัยก่อนนานมาแล้ว จะมีครูที่เอาผู้เรียนมานินทาเล่น ตนไม่เข้าร่วมวงด้วย ตนคิดว่าตนเป็นหนี้ผู้เรียน เพราะตนได้รับเงินเดือนและสวัสดิการต่างๆ ก็เพราะผู้เรียน ครูต้องรับใช้ ผู้เรียน ครูต้องอ่อนน้อมถ่อมตน ในท่ามกลางความยิ่งใหญ่ของวิชาชีพ วิชาชีพแห่งการรับใช้

จะเห็นว่า ครู ๔ คนที่เอาใจใส่ผู้เรียนต่างก็เห็นคุณค่าของหน้าที่ตน มีความเชื่อว่าตนสามารถสอนให้ได้ดี เมื่อสอนก็พบว่าป็นกิจกรรมที่ให้ผลตอบแทนทางปัญญา มีความท้าทายในระดับที่พอเหมาะ มีความเอาใจใส่การเรียนรู้ของผู้เรียน และมองว่าผู้เรียนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพสูง

ไม่ว่าครูจะตั้งใจสอนเพียงใด และผู้เรียนจะเป็นกลุ่มที่ตั้งใจเรียนเพียงใด ก็เป็นไปได้ที่จะให้ชั้นเรียนราบรื่นตลอดไป ครูเอลิซาเบธ สารภาพว่า นานมาแล้วตนเองเคยขว้างปากกาเขียน ไวท์บอร์ด ใส่ผู้เรียนที่นั่งหลับ และบอกผู้เรียนว่า ตื่น! เรากำลังเรียนเรื่องที่น่าสนใจ! ซึ่งถ้าทำแบบเดียวกันในสมัยนี้ก็อาจโดนฟ้องศาล

ครูเอลิซาเบธ ยังเคยตั้งใจสอน และฉายหนังที่ตนคิดว่าสุดที่จะน่าสนใจ พอหนังจบ เปิดไฟ ครูก็พบใบหน้าที่ว่างเปล่าของผู้เรียน ตามมาด้วยคำถามที่แสดงว่าผู้เรียนไม่เข้าใจว่าหนังบอกอะไร เพราะผู้เรียนไม่มีพื้นความรู้เรื่องนั้น แสดงว่า เรื่องการสอนให้ดี ให้ดึงดูดใจผู้เรียนนั้น ครูต้องเรียนตลอดชีวิต

เป็นที่มาของบทต่อๆ ไปของหนังสือ

๒๕ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๖๕๙>



๑๑. เคล็ดลับ (๑)

เคล็ดลับจุดไฟแรงจูงใจ

ครูต้องไม่ให้รางวัลแก่การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
หรือแก่การทำชิ้นงานสำเร็จ
แต่ให้รางวัลแก่การพัฒนาตนเองของผู้เรียนแต่ละคน
มากกว่าการเปรียบเทียบกับเพื่อน

ในตอนที่ ๑๑ นี้ ได้จากบทที่ ๗ ชื่อ Tips and Strategies for Fostering Motivation

ตั้งแต่มานักเรียนที่ ๑๑ เป็นต้นไป มาจาก Part Two — Tips and Strategies (T/S) ในหนังสือ ซึ่งประกอบด้วย ๕ บท แต่ละบทเป็นเคล็ดลับหนึ่งหมวด รวมทั้ง ๕ หมวดมี ๕๐ เคล็ดลับ ในบันทึกตอนที่ ๑๑ นี้เป็นหมวดเคล็ดลับจุดไฟแรงจูงใจ มี ๑๓ เคล็ดลับ

ขอหมายเหตุความรู้สึกของผมที่เห็นต่างจากในหนังสือ ที่ใช้คำว่า motivation ซึ่งแปลว่าแรงจูงใจ ส่วนตัวผมศรัทธาใน inspiration ซึ่งแปลว่าแรงบันดาลใจมากกว่า แรงจูงใจมาจากภายนอก แรงบันดาลใจมาจากภายใน ผมชอบ inspiration/passion มากกว่า motivation แต่ไม่ว่าจะใช้คำใด โปรดตระหนักว่า เรากำลังให้ความสำคัญต่อ จิตวิทยาการเรียนรู้

เคล็ดลับ ๑ ตั้งความคาดหวังว่าผู้เรียนตั้งใจเรียน

จงตั้งความหวังไว้สูงว่าผู้เรียนในชั้นจะตั้งใจเรียน และไม่ยอมให้ใครมาลบเลือนความหวังนี้ ดังนั้นหากผู้เรียนคนใดแสดงท่าทีเบื่อหน่ายหรือง่วงเหงาหาวนอน จงหาโอกาสพูดคุยไต่ถามในโอกาสที่พบกันเป็นส่วนตัว และสื่อสารให้ผู้เรียนรู้ว่าครูไม่สบายใจที่มีการไม่ตั้งใจเรียน ไม่ต้องการให้มีคนแสดงความไม่ตั้งใจเรียนในชั้นเรียน เพราะมันทำลายบรรยากาศการเรียนของชั้น จึงขอคำแนะนำว่าทำอย่างไรชั้นเรียนจะสนุกสนานไม่น่าเบื่อ

แม้ว่าผู้เรียนบางคนจะมีเหตุผลด้านการงานหรือเรื่องส่วนตัวที่ทำให้ง่วง ครูต้องหาทางทำความเข้าใจว่า การมานั่งหลับในชั้นเรียนเป็นสิ่งที่ไม่ยอมรับ เพราะมันทำลายบรรยากาศของชั้นเรียน โดยครูช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายขึ้น โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนก็ได้ แต่เมื่อไรมาเข้าชั้นเรียน ต้องไม่แสดงท่าทีไม่ตั้งใจเรียน

วิธีเื้อให้ผู้เรียนเลือกวิธีเรียนที่หลากหลาย ได้แก่ ยกเลิกการบังคับเข้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เรียนจากเอกสาร ที่จัดไว้ให้ในห้องสมุดใน media center หรือออนไลน์

การแสดงความเบื่อหน่ายในชั้นเรียนทำลายบรรยากาศ และตรงกันข้าม ความกระตือรือร้นในการเรียนก็สร้างบรรยากาศ หรือติดต่อยังเพื่อนในชั้น

เคล็ดลับ ๒ แสดงความกระตือรือร้นของคุณ

ผลการวิจัยด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ออกว่า แม้ผู้เรียนจะไม่รักวิชานั้น แต่ก็ตั้งใจเรียนหากผู้เรียนชื่นชมครูผู้สอน และในทางตรงกันข้ามผู้เรียนมีแนวโน้มจะไม่สนใจหรือไม่ร่วมมือ หากมีความรู้สึกทางลบต่อครู

ผู้เขียนอ้างผลงานวิจัย ที่ถามความเห็นผู้เรียนระดับ ป.ตรี ๓๐๐ คน ให้เขียนพฤติกรรมของครูที่ตนไม่ชอบ ได้คำตอบที่พบบ่อยที่สุดอยู่ใน ๑๐ อันดับแรก คือ “ไม่เอื้อเฟื้อ” “เข้าไม่ถึง” “ไม่ให้เกียรติผู้เรียน”

ผู้เรียนบอกว่า บรรยากาศในชั้นเรียนเป็นแรงดึงดูดให้มาเรียน และตั้งใจเรียน และครูที่ “จริงใจ” “มีพลัง” “กระตือรือร้น” “มีไฟ” “เข้าถึงง่าย” “ยุติธรรม” “มองโลกแง่ดี” เป็นยอดปรารถนาของผู้เรียน

เคล็ดลับ ๓ ให้รางวัลแก่การเรียนรู้ ไม่ใช่แก่พฤติกรรม

เรื่องนี้ล้าลึก และครูมักจะเดินผิดทาง คือให้คำชม ยกย่อง ให้คะแนนเพิ่ม หรือยกเว้นไม่ต้องทำงานบางอย่างแก่ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และลงโทษ (เช่น หักคะแนน ตำหนิ ให้เกรดต่ำ) หากผู้เรียนแสดงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ เรื่องนี้นักจิตวิทยาการเรียนรู้บอกว่า เป็นการควบคุมพฤติกรรม ไม่ได้กระตุ้นแรงจูงใจในการเรียน

ผู้เขียนอ้างผลการวิจัยว่า การให้รางวัลแก่พฤติกรรมเป็น รางวัลจากภายนอก (๑) ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้สึกว่าได้รับรางวัลจากภายในจิตใจของตนเอง จากความสนุกสนานในการเรียน (๒) รางวัลแก่พฤติกรรม อาจสื่อความหมายเป็นการติดสินบนแก่สิ่งที่ผู้เรียนควรทำอยู่แล้ว (๓) เป็นการส่งเสริมให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขจากภายนอก แทนที่จะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทำที่คุณค่า ความเชื่อ และการเรียนด้วยความพึงพอใจของตน ซึ่งจะเป็นการสร้างความเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ผู้เรียน

นั่นหมายความว่า ครูต้องไม่ให้รางวัลแก่การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ หรือแก่การทำชิ้นงานสำเร็จ แต่ให้รางวัลแก่การพัฒนาตนเองของผู้เรียน

แต่ละคน มากกว่าการเปรียบเทียบกับเพื่อน ในการให้เกรด ต้องเน้นที่คุณภาพของงานที่ทำสำเร็จ ไม่ใช่ที่จำนวนชิ้นงาน

เคล็ดลับ ๔ รู้จักใช้คำชื่นชม และคำตำหนิ

ครูมักคิดตื้นๆ ว่าการให้คำชมเป็น positive reinforcement แต่ผลการวิจัยบอกว่าคำชมที่ไม่เหมาะสม เช่นชมเสียเลอเลิศ โดยที่ผู้เรียนคิดว่าเป็นเรื่องเล็กๆ น้อยๆ แทนที่จะก่อผลดี กลับเป็นผลร้าย ทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าคุณกำลังแสดงท่าทีเหนือกว่า หรือรู้สึกว่าคุณชมแบบไม่จริงใจ

ผู้เขียนอ้างถึงหนังสือและรายงานผลการวิจัยว่า ครูต้องมีวิธีชมที่พอดี แสดงความจริงใจ และชี้จุดที่น่าชื่นชม เช่น “รายงานไม่มีตัวสะกดการันต์ผิดเลย” “ข้อคิดเห็นนี้ของเธอน่าสนใจมาก ครูไม่เคยคิดถึงมาก่อน”

และในทางตรงกันข้าม ครูต้องฝึกใช้คำตำหนิอย่างสร้างสรรค์ (creative criticism) คือบอกว่ามีข้อผิดพลาดตรงไหนบ้าง และที่ถูกต้องเป็นอย่างไร เขาแนะนำว่า คำติ จะมีคุณสมบัติสร้างสรรค์หาก ติพร้อมกับให้ข้อมูล ติดตามเกณฑ์คุณภาพ ติที่พฤติกรรม บอกสิ่งที่ดีหรือถูกต้อง ให้ทันทีทันใด ให้เป็นการส่วนตัว และให้เมื่อมีโอกาสพัฒนาให้ดีขึ้น

เคล็ดลับ ๕ ให้ผู้เรียนได้บรรลุความต้องการพื้นฐาน เพื่อจะได้ตั้งใจอยู่กับความต้องการขั้นสูงขึ้นที่ตอบสนองการเรียนรู้

นี่คือการใช้หลัก Maslow's hierarchy of needs เอามาตีความความต้องการในชั้นเรียน ผู้เรียนต้องไม่ถูกรบกวนด้วย physiological needs (หิว ง่วง) safety needs (เช่น กลัวถูกรังแก กลัวถูกครูตำ) love needs (การยอมรับจากครู และเพื่อนๆ) จึงจะมีใจจดจ่อกับความต้องการระดับสูงขึ้น ที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจเรียน

เมื่อผู้เรียนแสดงอาการตามธรรมชาติที่กำลังต้องการ physiological need คือ ง่วง เพราะเป็นเวลาบ่ายหลังอาหารกลางวัน อาจารย์อาจช่วยโดยให้ทำกายบริหาร ๕ นาที ก่อนจะเรียนต่อไป

ครูต้องหาทางสร้างบรรยากาศของความเป็นอิสระจากความหวาดกลัวว่า จะถูกเยาะเย้ยหากถามคำถามที่แสดงความไม่รู้ หรือแสดงความเห็นแปลกๆ

เคล็ดลับ ๖ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง

เป็นเรื่องล้าลึกและอาจเข้าใจยากสำหรับครูที่มีความตั้งใจสูง และคิดวางแผนการสอนมาอย่างดีมีขั้นตอน ตรงที่การกำหนดกติกา ขั้นตอน เงื่อนไข การทดสอบ การบ้าน ฯลฯ ไว้อย่างเป็นระบบและกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนต้องปฏิบัติตามโดยไม่ยืดหยุ่น การที่ครูทำเช่นนี้อาจก่อผลร้าย เพราะเป็นการแสดงออกด้วยพฤติกรรมว่า ชั้นเรียนเป็นของครู ครูเป็นผู้กำหนด ผู้เรียนมีหน้าที่ทำตามที่ครูสั่ง ผลการเรียนรู้จึงขึ้นกับการสอนของครู ไม่ใช่ขึ้นกับการเรียนของตนเอง

ชั้นเรียนที่ครูส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเป็นตัวของตัวเอง มีโอกาสเลือกแนวทาง กิจกรรมการเรียน และการทดสอบ เพื่อสร้างแนวความคิดว่า การเรียนเป็นเรื่องของผู้เรียน ผู้เรียนต้องรับผิดชอบการเรียนของตนเอง

ผู้เขียนให้คำแนะนำในการสร้างความเป็นตัวของตัวเองของผู้เรียน ๙ ข้อ โดยอ้างอิงมาจากหลายแหล่ง

๑. บอกเหตุผลที่ชัดเจนแก่ผู้เรียนให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของกิจกรรมในวิชาเรียน และให้เข้าใจว่าตัวผู้เรียนเองมีบทบาทสำคัญอย่างไร

๒. แสดงความรับรู้ความรู้สึกที่ดีอดขัดข้องของผู้เรียนเมื่อจำเป็นต้องให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ผู้เรียนผู้นั้นไม่อยากทำ

๓. ให้ทางเลือกการเรียนรู้หลายแบบ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน

๔. ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสกำหนดกฎเกณฑ์กติกาในห้องเรียน

๕. ให้ผู้เรียนได้ร่วมกันกำหนดเวลา สถานที่ และลำดับของการส่งงานที่ครูมอบหมายให้ทำ

๖. ส่งเสริมให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายของตน และติดตามประเมินผลด้วยตนเอง

๗. ช่วยเหลือให้ผู้เรียนรู้จักใช้เครื่องมือประเมินตนเอง เพื่อตรวจสอบความก้าวหน้า เพื่อรู้ขีดความสามารถของตนเอง และเพื่อตรวจสอบหาอุปสรรคขัดขวางที่อาจเกิดขึ้น

๘. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมประเมินผล

๙. ให้เน้นเรื่องความรับผิดชอบต่อผู้เรียน อย่าเข้าไปตัดสินถูก ผิด ดี ชั่ว

เคล็ดลับ ๗ สอนสิ่งที่สำคัญจำเป็นต้องเรียน

ในสมัยปัจจุบันผู้เรียนสามารถหาเนื้อหาวิชาเองได้ การสอนเพียงเพื่อ “รู้” วิชา ไม่เพียงพอ ต้องให้เกิดความ “เข้าใจ”

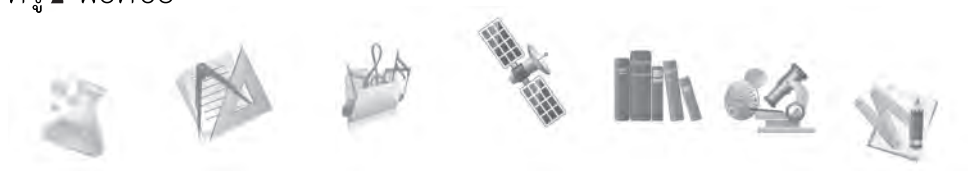
ในยุคที่ “ความรู้ท่วมหัว” เช่นปัจจุบัน ครูต้องเลือกเน้นการอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเรียนรู้ส่วนที่จำเป็นสำหรับเป็นพื้นฐานความรู้สำหรับการเรียนต่อยอดต่อไป คือเขาแนะนำให้เขียนวงกลม ๓ วงซ้อนกัน วงนอกเป็นความรู้ที่รู้ก็ได้ไม่รู้ก็ได้ วงกลางเป็นความรู้ที่ควรรู้ และวงในเป็นความรู้ที่ต้องรู้ ครูต้องเน้นที่วงในนี้ และครูต้องมีความสามารถแยกแยะความรู้ออกเป็น ๓ วง

นอกจากเลือกความรู้ ยังต้องอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ให้เกิดการเรียนรู้ใน
มิติที่ลึกและเชื่อมโยง โดยเขาแนะนำว่า ให้พยายามลดการเรียนรู้แบบ infor-
mation-driven และเพิ่มการเรียนรู้แบบ process- และ application-driven

เนื่องจากบทที่ ๗ ของหนังสือ ว่าด้วยเคล็ดลับในการสร้างแรงจูงใจ
มีทั้งหมด ๑๓ เคล็ดลับ จึงขอแบ่งเป็นบันทึก ๒ ตอน ในตอนที่ ๑๒ จะเป็น
เคล็ดลับ ๘ - ๑๓

๒๖ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๗๘๖>



๑๒. เคล็ดลับ (๒)

เคล็ดลับจุดไฟแรงใจ (ต่อ)

ไม่ว่าคุณจะได้คิดว่าคุณสามารถทำได้
หรือคิดว่าคุณทำไม่ได้ คุณคิดถูกเสมอ

ในตอนที่ ๑๑ - ๑๒ นี้ ได้จากบทที่ ๙ ชื่อ Tips and Strategies for Fostering Motivation

ตั้งแต่นั้นที่ตอนที่ ๑๑ เป็นต้นไป มาจาก Part Two — Tips and Strategies (T/S) ในหนังสือ ซึ่งประกอบด้วย ๕ บท แต่ละบทเป็นเคล็ดลับหนึ่งหมวด รวมทั้ง ๕ หมวดมี ๕๐ เคล็ดลับ ในบันทึกตอนที่ ๑๒ นี้เป็นหมวดเคล็ดลับจุดไฟแรงใจ (ต่อ) เคล็ดลับที่ ๔ - ๑๓

เคล็ดลับ ๔ บุรณาการเป้าหมาย กิจกรรม และการประเมิน

หลักสำคัญคือผู้เรียนต้องเห็นคุณค่าของ เป้าหมาย กิจกรรม และการประเมิน ที่จะมีผลต่อชีวิตของตน และครูต้องจัดให้ทั้ง ๓ ส่วนนี้เชื่อมโยง และ synergy กัน ซึ่งจะช่วยให้ทั้งผู้เรียนและครู ออกแรงน้อย ได้ผลมาก

เขาแนะนำโมเดลของการบูรณาการ ๓ แบบ

Backward Design ประกอบด้วย ๓ ช่วง ช่วงที่ ๑ ครูกำหนดสิ่งที่ผู้เรียนควรรู้ เข้าใจ ทำได้ โดยใช้วงกลม ๓ วงตามใน คล. ๙ (เคล็ดลับ) ช่วงที่ ๒ ครูกำหนดหลักฐาน (evidence) ที่บอกว่าผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมาย

แล้ว โดยมีคำแนะนำให้ใช้คำ ๖ คำ คือ (๑) อธิบาย (๒) ดีความ (๓) ประยุกต์ (๔) แสดงภาพขยาย (*demonstrate perspective*) (๕) แสดงอารมณ์ (*empathize*) (๖) แสดงความเห็นหรือความรู้ส่วนของตนเอง (*demonstrate self-knowledge*) ช่วงที่ ๓ ออกแบบกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

Significant learning model เป็นแนวทางออกแบบการเรียนรู้ ให้เรียนได้ลึกและเชื่อมโยง รวม ๑๒ ขั้นตอน หรือ ๓ ช่วง ตามหนังสือ *Creating Significant Learning Experiences : An Integrated Approach to Designing College Courses* ได้แก่ ช่วงแรก กำหนดองค์ประกอบ ได้แก่ เป้าหมายการเรียนรู้ การประเมินและ feedback กิจกรรมการเรียนการสอน ช่วงที่สอง ช่วยให้ครูสำรวจว่าหลักสูตรมีความผสมกลมกลืนเป็นภาพรวมที่เข้ากันได้ ช่วงที่สาม กำหนดระบบการให้เกรด ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น การประเมินวิชา และแนวทางปรับปรุง

Learner-Centered Teaching เป็นแนวทางที่ผู้เขียนเอามาจาก Weimer และ Blumberg เพื่อเปลี่ยนการสอนจากสอนแบบ teacher-centered ไปเป็นแบบ learner-centered ซึ่งในความเห็นของผม เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือทำ นั่นเอง

เคล็ดลับ ๙ สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องดื่มด่ำ

นี่คือเคล็ดลับในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือทำ (และคิด) เพื่อเรียนรู้ในมิติที่ลึกและเชื่อมโยงโดยไม่รู้ตัว เขามีตารางให้คำแนะนำประเภทของคำถามที่กระตุ้นความคิด พร้อมตัวอย่าง ที่ผมคิดว่ามีประโยชน์มาก จึงขอแปลถอดความมาลงไว้

ชนิดของคำถาม	เป้าหมาย	ตัวอย่าง
สำรวจ	ตรวจสอบข้อเท็จจริงและความรู้พื้นฐาน	มีหลักฐานจากผลการวิจัยสนับสนุน อย่างไรบ้าง
ท้าทาย	สำรวจหาข้อสมมติฐาน ข้อสรุป และข้อดีความ	มีอย่างอื่นอีกบ้างไหม ที่เราควรทำ
เปรียบเทียบ	ถามเพื่อเปรียบเทียบประเด็นหลัก แนวความคิด หรือประเด็น	เปรียบเทียบระหว่าง กับ เป็นอย่างไร
วินิจฉัย	แจกแจงหาแรงกระตุ้น หรือสาเหตุ	ทำไม....
ถามหาการดำเนินการ	หาข้อสรุป หรือข้อปฏิบัติ	เพื่อสนองต่อ สิ่งที.... ควรทำคือ
เหตุและผล	ถามความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างแนวความคิด การกระทำ หรือเหตุการณ์	ถ้า เกิดขึ้น จะเกิดอะไรขึ้นตามมา
การขยายผล	ขยายการอภิปราย	มีแนวทาง หรือความคิดเพิ่มเติมอย่างไรบ้าง
สมมติฐาน	เสนอเปลี่ยนแปลงข้อเท็จจริงหรือประเด็น	สมมติว่า เกิดขึ้น ผลจะเป็นอย่างเดิมหรือไม่
ลำดับความสำคัญ	เสาะหาประเด็นที่สำคัญที่สุด	จากที่เราหาหรือกันมา เรื่องไหนสำคัญที่สุด
สรุป	ให้ข้อสังเคราะห์	เราได้ข้อสรุปอย่างไรบ้าง
ปัญหา	ท้าทายผู้เรียนให้หาทางแก้ปัญหามสมมติ หรือปัญหาจริง	จะเกิดอะไรขึ้น ถ้า (ควรมีหลายคำตอบ)

ชนิดของคำถาม	เป้าหมาย	ตัวอย่าง
ตีความ	ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมาย หลายความหมาย ของแต่ละเรื่อง	จากสิ่งที่เราได้เห็น ได้ยิน หรือได้อ่าน ตีความได้ว่า อย่างไร
ประยุกต์	ตรวจหาความสัมพันธ์ และ ขอให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทฤษฎี เข้ากับปฏิบัติ	เมื่อรู้เช่นนี้แล้ว จะทำ อย่างไรต่อไป
ประเมิน	ให้ผู้เรียนได้ประเมินและ ตัดสินใจ	อันไหนดีกว่า ข้อเปรียบ เทียบนี้สำคัญอย่างไร จะ ทำอะไรต่อ
ตรวจสอบความ แม่นยำ	ให้ผู้เรียนได้ตรวจสอบความ ถูกต้องของถ้อยคำ ข้อโต้ แย้ง และข้อสรุป และเพื่อ วิเคราะห์ความคิด และ ท้าทายสมมติฐานของตนเอง	เรารู้ได้อย่างไร ข้อมูลหลัก ฐานเป็นอย่างไร หลักฐาน น่าเชื่อถือแค่ไหน

เคล็ดลับ ๑๐ ให้มีการแข่งขันอย่างเหมาะสม

ผู้เรียนในปัจจุบันคุ้นกับการแข่งขัน แต่โดยทั่วไป การแข่งขันในการเรียนมีแนวโน้มจะก่อผลลบมากกว่าผลบวกแรงจูงใจในการเรียน ด้วยเหตุผล (๑) การตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม เป็นการแฝงการแข่งขันอยู่แล้วในตัว และเมื่อมีการแข่งขันอื่นๆ ในชั้นเรียน โอกาสไม่ประสบความสำเร็จจะมีสูง ทำให้แรงจูงใจในการเรียนลดลง (๒) การแข่งขันเบนความสนใจออกจากการใช้ความก้าวหน้าในการเรียนของตนเป็นตัวเปรียบเทียบ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียน (๓) การแข่งขันให้ความรู้สึกถูกบังคับ โดยเฉพาะเมื่อทุกคนต้องแข่ง และกติกา กำหนดโดยผู้มีอำนาจเหนือ (๔) การแข่งขันจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจหากทุกคน

มีโอกาสชนะเท่าๆ กัน แต่ในความเป็นจริงในชั้นมีคนเรียนเก่งเรียนอ่อนคนละกัน การแข่งขันระหว่างตัวบุคคลจึงมีผลลบมากกว่าผลบวก (๕) การแข่งขันทำให้เกิดผู้ชนะและผู้แพ้ มีผู้แพ้มากกว่า คนที่แพ้อยๆ อาจหมดแรงจูงใจ ความมั่นใจตนเอง ความมั่นใจในคุณค่าของตนเอง และทำให้ไม่อยากมาเรียน

เขาอ้าง Brophy และ Wlodkowski ว่า วิธีสร้างบรรยากาศแข่งขันที่ลดข้อเสีย และเพิ่มข้อดี มีดังนี้

๑. เปิดโอกาสให้เลือกเข้าแข่งขันหรือไม่เข้าแข่งขันก็ได้
๒. ทำให้เป็นการแข่งขันระหว่างทีม มากกว่าระหว่างบุคคล
๓. สร้างเงื่อนไขให้ทุกคน (ทุกทีม) มีโอกาสชนะอย่างเท่าเทียมกัน โดยจัดทีมให้มีความสมดุลระหว่างความสามารถของแต่ละบุคคล
๔. ตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่า เป้าหมายที่แท้จริงคือผลการเรียน ไม่ใช่ผลการแข่งขัน

Brophy บอกว่าการแข่งขันช่วยเพิ่มความอดทนต่อการฝึกฝน มากกว่าคุณภาพของการคิดหรือการสร้างสรรค์ ดังนั้นเมื่อจะให้การแข่งขันกระตุ้นแรงจูงใจในการเรียน พึงตระหนักว่าใช้ได้ผลในการเรียนบางด้านเท่านั้น ได้แก่ ด้านความเร็วในการดำเนินการ และด้านปริมาณผลงาน ไม่เหมาะต่อการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ ศิลปะ หรือการฝีมือ

การแข่งขันอาจสร้างความสนุกสนาน แต่พึงระวังอย่าให้เกิดความกังวล และความรู้สึกเสียหน้า ในผู้เรียนบางคน

เคล็ดลับ ๑๑ คาดหวังว่าผู้เรียนจะประสบความสำเร็จ

วาทะอมตะของ เฮนรี ฟอร์ด มหาเศรษฐี อเมริกัน “ไม่ว่าคุณจะได้คิดว่าคุณสามารถทำได้ หรือคิดว่าคุณทำไม่ได้ คุณคิดถูกเสมอ”

หน้าที่สำคัญของครูคือ ต้องเชื่อว่าผู้เรียนจะเรียนได้สำเร็จ แล้วครูคอยช่วยโค้ช และช่วยเหลือให้ผู้เรียนพยายามจนสำเร็จ

เคล็ดลับ ๑๒ ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อว่าตนจะเรียนได้สำเร็จ

ครูพึงจัดระบบการเรียนรู้ที่ให้ความมั่นใจว่าผู้เรียนจะเรียนได้สำเร็จ ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล ทีละขั้นตอน ตามที่กำหนดในรายวิชา โดยมีการจัดระบบการเรียนรู้ที่ยากง่ายพอเหมาะ จัดภาระงานที่ซับซ้อนเป็นชุดๆ สื่อสารมาตรฐานการเรียนรู้ให้ชัดเจน และจัดระบบประเมินที่ยุติธรรม และที่สำคัญที่สุดช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างความมานะพยายามในการเรียน กับผลลัพธ์ของการเรียน โดย

๑. ชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่า การเรียนรู้ต้องการเวลา และความสลับสน หรือ ผิดพลาด เป็นเส้นทางของการเรียนรู้สู่ความสำเร็จ โดยผู้เรียนต้องอดทน มานะพยายาม

๒. ทำความเข้าใจกับผู้เรียนว่า ความสำเร็จที่แตกต่างกัน ในการทำงานแต่ละชิ้น ขึ้นกับการสั่งสมประสบการณ์และพินความรู้ที่ตรงกับการใช้ทำงานชิ้นนั้น

๓. สร้างมั่นใจแก่ผู้เรียนว่า แม้ในวิชาที่เชื่อกันว่า ขึ้นกับขีดความสามารถในการเรียนรู้ เช่น คณิตศาสตร์ เรียงความ และศิลปะ ผู้เรียนก็สามารถเรียนได้ทุกคน จงบอกผู้เรียนว่า หากต้องการเรียนสำเร็จ ต้องไม่ถอดใจเมื่อทำผิด

๔. หาทางให้ผู้เรียนได้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างความพยายามกับความสำเร็จ โดยชี้ให้เห็นความก้าวหน้า หรือสิ่งที่ทำได้สำเร็จ และโยงให้เห็นว่าเกิดจากความพยายาม

๕. เชิญผู้เรียนรุ่นก่อนๆ ที่เริ่มเรียนวิชานี้แบบรวดเร็ว หรือไม่สนใจ แต่ในที่สุดประสบความสำเร็จในผลการศึกษาวินิจฉัย มาเล่าประสบการณ์ของตน และแนะนำเคล็ดลับวิธีฟันฝ่า ให้แก่ผู้เรียนปัจจุบันที่กำลังฟันฝ่า

หลักการคือ ให้ความสำคัญเล็กๆ สร้างความมั่นใจและความมานะพยายาม ไปสู่ความสำเร็จที่จะขึ้นตอน

เคล็ดลับ ๑๓ พยายามช่วยให้ผู้เรียนที่ถอดใจและไม่อยากเรียน ให้เรียกกำลังใจกลับคืนมา

แม้ครูจะตั้งใจสอนและช่วยเหลือศิษย์เพียงใดก็ตาม จะมีคนที่ถอดใจอยู่ด้วยเสมอ คนพวกนี้เมื่อพบความล้มเหลวก็ด่วนสรุปว่าตนเองไม่มีความสามารถเพียงพอ

ผู้เขียนอ้างถึง Brophy ว่า จำแนกผู้เรียนถอดใจออกเป็น ๔ ประเภท (๑) เป็นผู้เรียนที่ความสามารถต่ำ และเผชิญความยากลำบากในการเรียน เรื้อรัง จนมีความเชื่อว่าตนเรียนไม่ได้ (๒) ผู้เรียนที่ถูกความล้มเหลวหลอกหลอน เมื่อล้มเหลวอีกก็ถอดใจ (๓) ผู้เรียนที่มุ่งที่ความเก่งไม่เก่ง ไม่มุ่งที่ผลสำเร็จของการเรียน (๔) ผู้เรียนที่ไม่รับผิดชอบ

Brophy แนะนำวิธีช่วยเหลือผู้เรียนถอดใจ จากหลากหลายสาเหตุดังต่อไปนี้

๑. ทำให้กิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็นส่วนเล็กๆ ที่ชัดเจน มีขั้นตอนเรียนรู้ก่อนหลังชัดเจน

๒. ให้ผู้เรียนได้เห็นความก้าวหน้าในการเรียนของตน โดยเริ่มจากการวางแผนการเรียน กำหนดเป้าหมาย กำหนดทางเลือก และประเมินความก้าวหน้าด้วยตนเอง

๓. ช่วยให้ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายที่สมเหตุสมผล และคอยให้กำลังใจแก่ความมานะพยายาม โดยคอยชี้ให้เห็นความก้าวหน้าเมื่อเทียบกับความรู้เดิมของตน ไม่พยายามเปรียบเทียบกับเพื่อน

๔. จัดสาระการเรียนรู้เป็น โมดูล เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยความเร็วที่พอเหมาะแก่ตนเอง ตามแนวทาง “เรียนให้รู้จริง” (mastery learning) โดยครูคอยช่วยติวตามความเหมาะสม

๕. จัด บัณฑิต ให้ เพื่อให้เพื่อนที่เรียนดีได้ช่วยเพื่อนที่เรียนช้า

๖. แนะนำไปเข้า โปรแกรมติว หรือกิจกรรมช่วยเหลืออื่นๆ ในแคมปัส เพื่อพัฒนาทักษะในการเรียนรู้

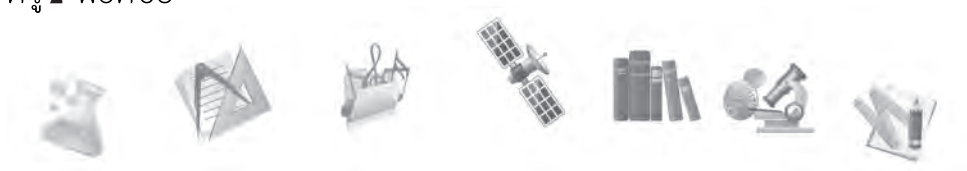
๗. ช่วยผู้เรียนให้พิจารณาและทำความเข้าใจการเรียนของตัวเอง ว่าสภาพห้องเรียนแบบไหนที่สบายใจในการเรียน แบบไหนที่เครียด เพราะอะไร เมื่อไรต้องการความช่วยเหลือ เมื่อไรไม่จำเป็น และให้รู้จักขอความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

๘. ย้ำให้เข้าใจบทบาทของครู ในฐานะผู้ช่วยเหลือผู้เรียนในขณะที่อยู่ในสภาพต้องใช้ความพยายาม

๙. ให้ความเห็นอกเห็นใจผู้เรียนที่มีความมุ่งมั่น และให้กำลังใจว่าจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายการเรียนรู้

๒๗ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๕๐๑>



๑๓. เคล็ดลับส่งเสริม การเรียนรู้แบบลงมือทำ

ไม่ว่าจะเน้นเป็นโค้ช หรือเป็นคุณอำนวย
หรือเป็นผู้จัดการ หรือเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ ตัวร่วมก็คือ ครู
ไม่ใช่ผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้อีกต่อไป

ในตอนที ๑๓ นี้ ได้จากบทที่ ๘ ชื่อ Tips and Strategies for
Promoting Active Learning

ในบทที่ ๘ นี้ มี ๑๒ เคล็ดลับ จะลงในบันทึกที่ ๑๓ นี้ ๖ เคล็ดลับ คือ
เคล็ดลับ ที่ ๑๔ - ๑๙

เคล็ดลับ ๑๔ ทำให้เป้าหมายการเรียนรู้ชัดเจน

เป้าหมายการเรียนรู้คือผลการเรียน (learning outcome) ซึ่งมีแนวทางการเขียนดังนี้

- ✧ เน้นระบุที่ตัวผู้เรียน ไม่ใช่เน้นระบุที่ตัวครู
- ✧ เน้นที่ผลการเรียน ไม่ใช่ที่ตัวการเรียน
- ✧ เน้นที่เป้าหมายสำคัญ
- ✧ เน้นที่ทักษะและความสามารถในการวิชาชีพนั้นๆ โดยคำนึงถึงมาตรฐานความเป็นเลิศ

▼ กว้างพอที่จะครอบคลุมประเด็นสำคัญ แต่ก็ชัดเจนและจำเพาะ
เพียงพอที่จะให้วัดได้

▼ เน้นการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความงอกงามและถาวร แต่ก็วัดได้ในปัจจุบัน
ความท้าทายของการเรียนรู้ก็คือ ต้องไม่หลงเรียนสิ่งเล็กๆ น้อยๆ
ไม่ใช่หัวใจ หรือประเด็นสำคัญ เมื่อผู้เรียนมั่นใจว่าครูกำลังจัดให้ตนได้เรียน
สิ่งสำคัญที่เป็นพื้นฐานสำหรับชีวิตในอนาคต ผู้เรียนก็จะตั้งใจเรียน

เคล็ดลับ ๑๕ ทำความชัดเจนที่บทบาทของครู

เมื่อชัดเจนว่า ครูต้องการส่งเสริมการเรียนรู้โดยการลงมือทำของ
ผู้เรียน บทบาทของครูก็ต้องเปลี่ยน บทบาทใหม่จะเป็นอย่างไรขึ้นกับหลาย
ปัจจัย เช่น สาขาวิชา วัตถุประสงค์ของรายวิชา ขนาดของชั้นเรียน คุณลักษณะ
ของผู้เรียน

ครูบางคนทำตัวเป็นโค้ช คือ คอยเฝ้าสังเกต แก้ไข และทำงานร่วมกับ
ผู้เรียนเพื่อช่วยพัฒนาการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

ครูบางคนทำตัวเป็น “คุณอำนวย” หรือผู้อำนวยความสะดวกในการ
เรียนรู้ คือ จัดสภาพแวดล้อมของการเรียนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ครูบางคนทำหน้าที่ “ผู้จัดการ” จัดกระบวนการก่อนหลังและเงื่อนไข
เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ

ครูบางคนเน้นการเป็น “เพื่อนร่วมเรียน” กับผู้เรียน ทำหน้าที่ร่วม
สร้างความรู้

ไม่ว่าจะเน้นเป็นโค้ช หรือเป็นคุณอำนวย หรือเป็นผู้จัดการ หรือเป็น
ผู้ร่วมเรียนรู้ ตัวรวมก็คือ ครูไม่ใช่ผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดเนื้อหาวิชาความรู้อีกต่อไป

เคล็ดลับ ๑๖ จัดให้ผู้เรียนทำบทบาทใหม่

ในการเรียนแบบลงมือทำผู้เรียนมีบทบาทใหม่ คือต้องฝึกทักษะการเรียนรู้โดยลงมือทำ และเรียนโดยลงมือทำ จากการที่ครูมอบหมายกิจกรรมให้ทำ เพื่อประยุกต์หลักการหรือความรู้ แก้ปัญหา อภิปรายประเด็น และสะท้อนความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความคิดของตนเอง

ตอนต้นเทอม ครูต้องอธิบายให้ผู้เรียนทราบและเข้าใจคุณค่าของการเรียนแบบใหม่นี้ ที่ผู้เรียนจะได้ติดตัวไปตลอดชีวิต

นอกจากอธิบาย ครูควรใช้คาบแรกของการเรียน เป็นกิจกรรมเพื่อทำความเข้าใจการเรียนแบบลงมือทำ (active learning) แบบที่เรียนจากการลงมือทำโดยสัมผัสด้วยตนเอง

แจกระดาษเปล่าให้ผู้เรียนคนละแผ่น และบอกว่าต่อไปนี้เราจะเรียนบทเรียนเพื่อให้เข้าใจว่า การเรียนแบบที่ผู้เรียนลงมือทำมีความสำคัญอย่างไร ครูบอกผู้เรียนให้ทำดังต่อไปนี้ โดยครูก็ทำไปด้วย “ให้ผู้เรียนหยิบกระดาษขึ้นมาถือในมือ และทุกคนหันหน้า” “พับกระดาษทบครึ่ง” “ฉีกมุมขวาบนทิ้ง” “พับครึ่งอีก” “ฉีกมุมซ้ายบนทิ้ง” “พับครึ่งอีก” “ฉีกมุมขวาล่างทิ้ง” “ลืมหันหน้า” “สำรวจว่ากระดาษมีรูปร่างเป็นอย่างไร และเปรียบเทียบกับกระดาษของเพื่อนๆ ถ้าครูได้บอกคำสั่งอย่างชัดเจน และผู้เรียนฟังจับความได้ชัดเจน กระดาษทุกแผ่นควรเหมือนกันหมด”

ครูถือกระดาษแผ่นของครูในมือ เพื่อให้ผู้เรียนเปรียบเทียบ ผู้เรียนคนไหนกระดาษต่าง ครูให้บอกแก่นั้นเรียนว่าผู้เรียนทำไมจึงต่าง คำตอบจะเป็นทำนอง “เพราะครูไม่เปิดโอกาสให้ถาม” หรือ “เพราะคำสั่งไม่ชัดเจน”

บอกผู้เรียนว่า ในบทเรียนนี้ แสดงตัวอย่างของครูที่ไม่ดี ส่วนที่ไม่ดี นอกจากไม่เปิดโอกาสให้ถามแล้ว ยังสอนแบบที่ผิดหรือไม่ดีอีกด้วย คือสอน

แบบบอก “Telling is not teaching” สิ่งที่คุณบอกหรือทำ ไม่ใช่ปัจจัยหลัก
ต่อความสำเร็จในการเรียน สิ่งที่คุณเรียนบอกหรือทำต่างหากที่เป็นปัจจัยหลัก
ต่อความสำเร็จในการเรียน

หลังจากนั้น ให้ผู้เรียนอ่านคำคมที่ปรับมาจากคำของของงงจื้อ
ต่อไปนี้

“เมื่อฉันได้ฟัง ฉันลืม

เมื่อฉันได้ฟัง และได้เห็น ฉันจำได้บ้างเล็กน้อย

เมื่อฉันได้ฟัง ได้เห็น และได้ถามคำถาม หรือได้อภิปรายกับเพื่อน
ฉันเริ่มเข้าใจ

เมื่อฉันได้ฟัง เห็น อภิปราย และลงมือทำ มันช่วยให้ฉันได้ความรู้
และทักษะ

เมื่อฉันได้สอนสิ่งนี้แก่ผู้อื่น ฉันจึงรู้อย่างแท้จริง”

แล้วให้ผู้เรียนอภิปรายว่าตนเข้าใจคำคมนี้อย่างไร เกี่ยวข้องกับการ
แสดงบทบาทใหม่ในการเรียนของผู้เรียนอย่างไร

เคล็ดลับ ๑๗ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาศูนย์ทศศาสตรการเรียนรู้

เป้าหมายคือ ให้ผู้เรียนมีความสามารถจัดการและกำกับการเรียนรู้
ของตนเองได้ คือให้ผู้เรียนได้เข้าใจและฝึกวิธีเรียนแบบที่ตนเองลงมือทำเพื่อ
การเรียนรู้ของตนเองนั่นเอง เขาคัดลอกตารางจากหนังสือ *Learning and
Motivation in the Postsecondary Classroom* มาลงไว้ ซึ่งผมขอแปล
ถอดความมาดังนี้

ระดับของการเรียนรู้	วิธีการเรียนที่ใช่	ตัวอย่างกิจกรรมของผู้เรียน	หมายเหตุ
นิยาม หรือ ความหมายพื้นฐาน	ท่องจำ	ใช้กระดาษแผ่นเล็กๆ เขียนคำ แล้วให้นำมาจับคู่ คำที่มีความหมายเหมือนกัน หรือคำที่มีความหมายตรงกันข้าม	เป็นวิธีการจารึกสู่ความจำระยะยาว
	จัดหมวดหมู่	จัดคำที่มีความหมายกลุ่มเดียวกันเข้าด้วยกัน เพื่อหาความสัมพันธ์ ความแตกต่าง และยกตัวอย่างการใช้ที่ถูกต้อง และการใช้ที่ผิด	
ความรู้เชิงโครงสร้าง -- หลักการต่างๆ สัมพันธ์กันอย่างไร	ทำความเข้าใจหลักการสำคัญ	ดึงเอาหัวข้อมาทำเป็นโครงสร้างของเรื่องนั้น	เพื่อให้เข้าใจหลักการ จากความสัมพันธ์กับหลักการอื่น
	ทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของแนวความคิดหลักๆ	ทำแผนผังของแนวความคิด เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างกัน	

ระดับของการเรียนร	วิธีการเรียนที่ใช	ตัวอย่างกิจกรรมของผู้เรียน	หมายเหตุ
ประยุกต์ใช้หลักการ เพื่อแก้ปัญหา	พัฒนาขั้นตอนของกระบวนการ	เขียนรายละเอียดว่าครู หรือ ตำรา ใชตัวอย่างเพื่อแสดงหลักการอย่างไร หาขั้นตอนและลำดับขั้นตอน ลองคิดขั้นตอนเอง ด้วยตัวอย่างอื่น	วิธีการเรียนรู้นี้เป็นการพัฒนา mental models ว่าด้วยการใช้หลักการนั้น นำไปสู่ case-based reasoning
		ในแต่ละตัวอย่าง ให้พิจารณาว่า ทำไมจึงใช้กระบวนการนั้น และมีขั้นตอนอย่างไร	เป็นการเรียนรู้ขั้นตอนในการประยุกต์ใช้หลักการ
วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา	หาความสัมพันธ์	แยกหรือแจกแจงสถานการณ์ ออกเป็นส่วนย่อย เพื่อให้เข้าใจเหตุการณ์สำคัญ และความสัมพันธ์ ระหว่างเหตุการณ์ย่อย	ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องราวชัดเจนขึ้น และมองเห็นวิธีแก้ปัญหาโดยทำทีละส่วนที่พอทำได้
	ทำความเข้าใจปัญหา ด้วยทักษะประสาท (visualization)	นำมาเปรียบเทียบเป็นแผนผัง หรือรูปภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ความแตกต่างระหว่างสมมติฐาน ความคิด และข้อมูลหลักฐาน ต่างขึ้นกัน	

ครูอาจแจกเอกสารแนะนำวิธีเรียนแก่ผู้เรียน เช่น Notetaking types and characteristics to help students succeed, Successful students : Guidelines and thoughts for academic success โดยผมขอหมายเหตุว่า ครูไทยควรนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมต่อบริบทของผู้เรียนของท่าน ไม่ควรลอก มาใช้ทั้งดุ้น

เคล็ดลับ ๑๙ สอนให้เกิด transfer เข้มข้น

ผมขอหมายเหตุที่ชื่อ T/S ๑๙ Teach in ways that promote effective transfer ในหนังสือ ว่าอาจเกิดความเข้าใจผิดต่อคำ transfer การเรียนรู้สมัยใหม่ต้องหลีกเลี่ยงการถ่ายทอดความรู้ ต้องเน้นที่การสร้าง สถานการณ์และกิจกรรมให้ผู้เรียนงอกงามความรู้และทักษะขึ้นจากภายใน สมองและจิตใจของตนเอง

คำว่า transfer ในที่นี้เป็น “ศัพท์เฉพาะ” ทางการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการทำให้พื้นความรู้เก่า ช่วยให้การเรียนรู้ใหม่่ง่าย ชัดเจน และลึกซึ้งเชื่อมโยง

หนังสือเล่มนี้แนะนำวิธีส่งเสริม positive transfer ไว้ ๕ วิธี ดังนี้

๑. เมื่อสอนหลักการที่คล้ายคลึงกัน ให้บอกความแตกต่างให้ชัดเจน ตั้งแต่แรก โดยจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีแยกแยะความแตกต่าง
๒. ใช้วิธีการต่างๆ ให้ผู้เรียนเรียนรู้ความสัมพันธ์ (associations) คำอุปมา การเปรียบเทียบ สัญลักษณ์ และรูปภาพ อาจช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้หรือหลักการที่เป็นพื้นความรู้เดิม เข้ากับ สถานการณ์ใหม่ ความรู้ใหม่
๓. สอนให้ผู้เรียนเข้าใจว่า ความรู้หรือหลักการนั้นๆ มีที่ใช้ใน สถานการณ์ใด การเรียนรู้จะเข้มข้นและได้ผลดีที่สุดเมื่อการ

เรียนความรู้หรือหลักการนั้นตามด้วยสถานการณ์ของการ
ประยุกต์ใช้ในทันที

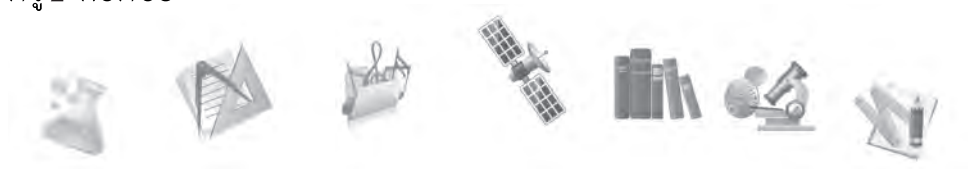
๔. ให้แน่ใจว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างแม่นยำ ก่อนจะ transfer การ
ให้ผู้เรียนกล่าวความเข้าใจของตน ต่อหลักการนั้น ก่อนนำไปใช้
ปฏิบัติ จะช่วยให้เกิดทักษะการเชื่อมโยงระหว่าง การเรียนทฤษฎี
กับการเรียนโดยปฏิบัติ
๕. ในเบื้องต้นของการเรียน ควรเรียนหลักการหรือทฤษฎีในรูปแบบ
ที่ใกล้เคียงกับสภาพการใช้งานก่อน เพื่อให้ transfer เกิดง่าย ต่อ
ไปจึงค่อยสร้างบทเรียนที่มีความซับซ้อนมากขึ้น transfer ยากขึ้น

ในตอนที่ ๑๔ จะต่อยอด เคล็ดลับส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือทำ อีก

๖ เคล็ดลับ คือ เคล็ดลับ ๒๐ - ๒๕

๒๘ ก.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๐๑๓>



๑๔. เคล็ดลับส่งเสริม การเรียนรู้แบบลงมือทำ (๒)

ความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์บอกว่า
การจารึกความทรงจำ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นตอนหลับลึก
ผลงานวิจัยบอกว่าช่วงเวลาวิกฤติ
คือ ๒๔ ชั่วโมง หากหลัง ๒๔ ชม.ไปแล้ว
ผู้เรียนยังจำได้ แสดงว่าความรู้ที่นั่นน่าจะได้
จารึกสู่ความทรงจำระยะยาวแล้ว

ในตอนที่ ๑๔ นี้ ได้จากบทที่ ๘ ชื่อ Tips and Strategies for
Promoting Active Learning ในบทที่ ๘ นี้ มี ๑๒ เคล็ดลับ ได้ลงในบันทึก
ที่ ๑๓ ไปแล้ว ๖ เคล็ดลับ คือ เคล็ดลับ ที่ ๑๔ - ๑๙ ในตอนที่ ๑๔ นี้ จะ
ต่อด้วย เคล็ดลับ ๒๐ - ๒๕

เคล็ดลับ ๒๐ สอนให้จารึกไว้ในสมอง (Teach for Retention)

การเรียนรู้ที่ดี คือการเรียนรู้ที่ความรู้เคลื่อนจาก short-term memory ไปสู่
long-term memory ในสมอง ปัจจัยที่ช่วย มี ๓ ประการ

๑. ความเชื่อมโยงกับอารมณ์ การใช้ภาพ ภาพยนตร์ เรื่องเล่า
เป็นการกระตุ้นอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้น จะช่วยจารึก
ความทรงจำ

๒. เชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้อยู่แล้ว (make sense) ครูอาจช่วยโดยจัดการเรียนเป็นหน่วยย่อยๆ ภายใต้หลักการกลุ่มเดียวกัน ให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังการเรียนรู้หลักการหรือทฤษฎี หรือให้ผู้เรียนระดมความคิดว่าหลักการนี้ใกล้เคียงกับหลักการอื่นอย่างไร

๓. ความหมาย (meaning) สมอของมนุษย์ “ฉลาด” คือจะไม่ทำงานพร่ำเพรื่อ จะเลือกทำงานเฉพาะเรื่องที่จำเป็นหรือมีความหมายต่อชีวิตเท่านั้น ดังนั้นครูต้องหาทางทำให้ผู้เรียนเข้าใจคุณค่า คุณประโยชน์ หรือความหมาย ของสิ่งที่กำลังเรียน ว่ามีประโยชน์อย่างไรต่อชีวิตภายหน้าของผู้เรียน

ความรู้ด้านประสาทวิทยาศาสตร์บอกว่า การจารึกความทรงจำ (ถ่ายจากความทรงจำระยะสั้น ไปสู่ความทรงจำระยะยาว) ส่วนใหญ่เกิดขึ้นตอนหลับลึก ผลงานวิจัยบอกว่าช่วงเวลาวิกฤติคือ ๒๔ ชั่วโมง หากหลัง ๒๔ ชม.ไปแล้วผู้เรียนยังจำได้ แสดงว่าความรู้นั้นน่าจะได้จารึกสู่ความทรงจำระยะยาวแล้ว

วิธีช่วยผู้เรียนแบบง่าย ๆ อีกอย่างหนึ่งคือการทดสอบแบบไม่บอกล่วงหน้า และไม่เก็บคะแนน แต่ใช้เป็นเครื่อง feedback แก่ผู้เรียนว่าตนได้เรียนรู้ประเด็นสำคัญ จารึกสู่ความทรงจำระยะยาวหรือไม่ จะปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองอย่างไร และครูจะได้รู้ว่าจะช่วยเหลือเป็นพิเศษแก่ผู้เรียนคนไหนบ้าง

เคล็ดลับ ๒๑ จำกัดสารสนเทศ และบรรจุสารสนเทศใส่กระบอก

(Limit and chunk information)

ผลการวิจัยบอกว่า พื้นที่ “ความจำใช้งาน” ของสมองผู้ใหญ่สามารถรับเรื่องได้คราวละ ๕ - ๙ รายการในเวลาเดียวกัน และสมองมนุษย์โดยเฉลี่ยสามารถทำงานได้นาน ๑๐ - ๒๐ นาที แล้วสมองจะล้าหรือเบื่อ

คำแนะนำต่อครูสอน คือ (๑) จำกัดจำนวนหัวเรื่องไว้ที่ ๗ (๒) ถ้าเป็นไปได้ ให้รวมเรื่องย่อยที่คล้ายกันเข้าด้วยกัน (๓) แบ่งการสอนเนื้อหาออกเป็นช่วงๆ คั่นด้วยการอภิปราย หรือให้เขียนรายงาน

เคล็ดลับ ๒๒ ให้ปฏิบัติหรือฝึกซ้อม

การซ้อมปฏิบัติช่วยการเรียนรู้ และช่วยเพิ่มความทรงจำ ครูมีบทบาทมากที่จะช่วยเป็น โค้ช ของการฝึกซ้อม ช่วยให้ซ้อมแล้วได้การเรียนรู้ที่มีคุณภาพ คือเรียนได้ลึกและเชื่อมโยง จารึกสู่ความทรงจำระยะยาว การฝึกซ้อมที่ไม่ดี ไม่มีโค้ชที่ดีคอยแนะนำ อาจได้ความรู้ตื้นๆ หรือผิดๆ จารึกสู่ความทรงจำ เช่นท่องบทสวดมนต์ได้ แต่ไม่เข้าใจความหมาย ต่อชีวิตของตน

การฝึกซ้อมต้องมีเวลาเพียงพอ และต้องมีการทำความเข้าใจว่าความรู้หรือบทเรียนนั้น มีคุณค่าอย่างไรต่อชีวิตผู้เรียน การฝึกซ้อมจึงจะจารึกสู่ความทรงจำระยะยาว อย่างมีคุณภาพ

การฝึกซ้อมมี ๒ แบบ (๑) การท่องจำ ครูอาจสอนเทคนิคช่วยความจำ ตามที่มีแนะนำไว้ในหนังสือ *Improve your grade : How to become an honor student* (๒) การฝึกตีความ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ได้แก่ การเชื่อมโยง การจัดกลุ่มสารสนเทศ การจัดกลุ่มหลักการ แล้วตั้งชื่อใหม่ การสรุป และการทดสอบ

เคล็ดลับ ๒๓ จัดระบบการบรรยายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบผู้เรียนลงมือทำ

ลำดับก่อนหลังสัมพันธ์กับความจำดังนี้ สิ่งแรกจำได้ดีที่สุด สิ่งสุดท้ายจำได้ดีเป็นที่สอง สิ่งที่อยู่ตรงกลาง จำได้น้อยที่สุด

ช่วงเวลาที่สมองเรียนรู้แบ่งได้เป็น ๓ ช่วง คือ Prime-Time ๑ (ช่วงต้น), Prime-Time ๒ (ช่วงท้าย), และ Down-Time (ช่วงตรงกลาง) ครูต้องรู้จักใช้เวลา Prime-Time ให้ผู้เรียนเรียนสิ่งสำคัญ และใช้เวลา Down-Time ทำกิจกรรมทบทวนบทเรียน

เนื่องจากสมองเรียนรู้ได้ดีในช่วงเวลา ๒๐ นาที จึงควรแบ่งบทเรียนเป็นช่วงๆ ช่วงละ ๒๐ นาที เปลี่ยนกิจกรรมของการเรียนรู้ จะช่วยลด Down-Time ของการเรียนรู้

เคล็ดลับ ๒๔ ใช้ห้องเรียนกลับทาง

นี่คือเทคนิคที่ผมเคยบันทึกไว้แล้วใน บันทึกชุด ห้องเรียนกลับทาง ซึ่งอ่านได้ ที่นี่ (<http://www.gotoknow.org/posts?tag=%e0%b๘%>)

เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อใช้เวลาในชั้นเรียนให้เกิดคุณค่าสูงสุดต่อการเรียนรู้ เอาเวลาสำหรับเรียนเนื้อหาหรือสาระวิชาไปไว้นอกชั้นเรียน และใช้เวลาในชั้นเรียนสำหรับการเรียนแบบลงมือทำ (Active Learning) ได้แก่ mini-lecture, demo, class discussion, work-sheet exercise, รวมทั้ง hands-on mini-lab

ทำให้เกิดการเรียนแบบที่เรียกว่า *blended delivery* เกิดการเรียนรู้ที่เสริมแรงกันระหว่าง face-to-face กับ online learning หนังสือ *Blended learning in higher education : Framework, principles, and guidelines* แนะนำวิธีจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเสริมแรงระหว่างการเรียน face-to-face กับการเรียนออนไลน์ ดังในตาราง

ประเภทของการเรียน	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือ online / offline
ก่อนการเรียนแบบ face-to-face		
สร้างเหตุการณ์กระตุ้น	ให้กลับบ้านไปทำความเข้าใจเรื่องใด เรื่องหนึ่ง	ประกาศ
ทดสอบพินความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นหลังทำการบ้าน	ให้ทำแบบทดสอบตนเอง, ให้กรอกแบบสอบถาม, หรืออภิปรายกลุ่ม	เครื่องมือสำหรับทดสอบ, survey, discussion forum
ในช่วงการเรียนแบบ face-to-face		
ทำความเข้าใจผลการทดสอบออนไลน์	ครูสอนแบบตัว ตามผลการทดสอบความรู้ ที่ได้เรียนรู้ออนไลน์ เพื่อแก้ความเข้าใจผิด และเสริมจุดสำคัญ	แสดงผลและเฉลยผลการทดสอบ
ตั้งคำถาม และตอบคำถาม	ผู้เรียน กับครู อภิปรายตั้ง และตอบคำถาม ต่อประเด็นสำคัญ	เครื่องฉาย เพื่อแสดงสารสนเทศ ประกอบการอภิปราย
หลังช่วงเวลา face-to-face		
ประเมินเพื่อติดตามผลการเรียน ในชั้นเรียน	ให้เขียน “ประเด็นสำคัญที่ได้เรียนรู้” และ “สิ่งที่ยังเข้าใจไม่ชัดเจน”	แบบสอบถาม หรือ discussion forum
ขยายการเรียนรู้และบูรณาการ	เสวนากับเพื่อน หรือมีเอกสารให้อ่านเพิ่มเติม หรือให้เขียนรายงาน	Discussion forum หรือการมอบหมายงาน

ประเภทของการเรียน	กิจกรรมการเรียนรู้	เครื่องมือ online / offline
บูรณาการขั้นต้น และเริ่มต้นเชื่อมโยง ทฤษฎีเข้ากับการ ปฏิบัติ	โครงงานส่วนบุคคล หรือทำเป็นกลุ่ม	Discussion forum และ การมอบหมายงาน
การเรียน face-to-face ช่วงต่อไป		
การแก้ปัญหา/ ประยุกต์	ทบทวนการอภิปราย ออนไลน์ ร่วมกันในชั้น และ มีการนำเสนอผลโครงงาน ส่วนบุคคล หรือของกลุ่ม	เครื่องมือนำเสนอผล การทดสอบ หรือผลจาก แบบสอบถาม
นำเข้าสู่เหตุการณ์ กระตุ้น เพื่อเข้าสู่บท เรียนตอนต่อไป	เสวนาเรื่องหัวข้อของบทเรียน ตอนต่อไป	เครื่องฉายนำเสนอเรื่อง ราวเกี่ยวกับบทเรียนตอน ต่อไป

เคล็ดลับ ๒๕ feedback การเรียนรู้แก่ผู้เรียนบ่อยๆ

โดยใช้การทดสอบแบบ rubric

นี่คือการใช้ formative assessment เป็นเครื่องมือช่วยนำทางการเรียนรู้ของผู้เรียนซึ่งในสังคมไทย ครูต้องไม่หลงใช้เป็นเครื่องมือสอบเพื่อบอกได้-ตก ซึ่งจะทำการทดสอบหมดคุณค่าของ การเป็นเครื่องมือสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน กลายมาเป็นเครื่องมือแสดงอำนาจเหนือของครู

อ่านบทความอธิบายความหมายของ rubric assessment ที่นี่ (<http://edtech.kennesaw.edu/intech/rubrics.htm>) จะเห็นว่าในการเรียนการสอนสมัยใหม่ เส้นแบ่งระหว่าง การเรียน การสอน และการประเมิน จางลงมาก จนแทบเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งหมายความว่า การประเมินเป็นส่วนหนึ่ง

ของการเรียนของผู้เรียน และเป็นส่วนหนึ่งของการสอนของครูด้วย และการสอนก็เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนของผู้เรียนด้วย เป็นต้น

การทดสอบแบบ rubric อาจเรียกได้ว่าการทดสอบแบบผสมผสานวิธีการหลากหลายแบบ เพื่อทดสอบความก้าวหน้าของการเรียนรู้หลากหลายแบบ และหลากหลายมิติ ตัวอย่างวิธีการ เช่น การให้การบ้านเขียนบทความหรือเรียงความ เขียนรายงานผลการวิจัย ให้เข้าไปอภิปราย ลปรร. ใน discussion forum, ให้ทำงานกลุ่ม, ให้นำเสนอด้วยวาจา, เขียนรายงานผลการทดลองทางห้องปฏิบัติการ, ให้ออกแบบ เว็บไซต์, ให้เขียนรายงานสะสมผลงาน (portfolio) หรือผลงานอย่างอื่นที่ผู้เรียนกับครูตกลงกันเป็นกลุ่มก็ได้ เป็นรายคนก็ได้

ครูต้องศึกษาและกำหนดวิธีทดสอบแบบ rubric ในวิชาที่ตนสอน เมื่อทำสำเร็จจะช่วยลดเวลาทำงานของครู ประโยชน์ของการทดสอบแบบ rubric ต่อครูมี ๖ ประการ ดังนี้

๑. ครูสามารถมอบหมายงานที่ซับซ้อน และท้าทาย ให้ผู้เรียนทำเพื่อเรียนรู้ โดยไม่ต้องเสียเวลาอธิบายแก่ผู้เรียนว่าทำไมต้องเรียนบทเรียนนั้น บทเรียนนี้ เพราะการทดสอบแบบ rubric ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจล่วงหน้าว่าตนจะต้องเรียนให้ได้ความลึกและเชื่อมโยง ในหลากหลายมิติ ด้วยวิธีเรียนหลายรูปแบบ
๒. ช่วยให้การให้เกรดมีระบบ มีความคงเส้นคงวา และเป็นธรรมระหว่างผู้เรียนเก่ง กับผู้เรียนที่เรียนอ่อน และเมื่อผู้ให้เกรดเป็นทีมของครูกับผู้เรียนผู้ช่วยสอน
๓. ความกังวลเรื่องเกรดลดลง เพราะมีมาตรฐานกำหนดชัดเจน

๔. ใช้เวลาน้อยลงในการตรวจการบ้านและให้คะแนน รวมทั้งการอธิบายแก่ผู้เรียนว่าทำไมได้คะแนนเท่านั้น ทำไมไม่ให้สูงกว่า ในกรณีผู้เรียนที่บ้าคะแนน
๕. ใช้การทดสอบช่วยเน้นเป้าหมายหลักของการเรียนรู้ และความคาดหวังผลสัมฤทธิ์ จากการให้ทำงานที่หลากหลาย
๖. เป็นเครื่องมือสื่อสาร ร่วมมือ ลปรร. ระหว่างครูในวิชาเดียวกัน ในวิชาที่ต่อเนื่องกัน หรือในกิจกรรมการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กัน เพื่อร่วมกันพัฒนาเกณฑ์และมาตรฐานการเรียนรู้และการประเมินของภาควิชาหรือสถาบัน ซึ่งผมตีความว่า เป็นเครื่องมือทำงานและเรียนรู้เป็นทีมของครู หรือ PLC นั่นเอง

การทดสอบแบบ rubric มีความซับซ้อนในหลากหลายมิติของการวัด โดยหนังสือ *Introduction to rubrics : An assessment tool to save grading time, convey effective feedback, and promote student learning* ระบุ ๔ มิติ คือ

๑. การบอกกิจกรรมที่ให้ทำ
 ๒. การระบุองค์ประกอบของกิจกรรม
 ๓. ระบุระดับของการทำให้บรรลุผลสำเร็จ (performance)
 ๔. ระบุ สเกล ของผลการประเมิน เช่น ดีเลิศ ดี ยังต้องปรับปรุง
- ตารางข้างล่าง เป็นตัวอย่างจากหนังสือ ที่ช่วยแสดงว่า การทดสอบแบบ rubric ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคาดหวังของการเรียน ช่วยเป็น feedback ต่อการเรียน (ซึ่งช่วยให้เกิด student engagement) และช่วยลดภาระของครูได้อย่างไร โดยยกตัวอย่างวิชา Interculturalism in Contemporary Asian Performing Arts

กิจกรรมที่กำหนดให้ผู้เรียนทำ : ผู้เรียนแต่ละคนใช้เวลา ๕ นาที
นำเสนอการวิเคราะห์ผลงานศิลปะการแสดงในปัจจุบัน ๑ ชิ้น อาจเป็น ละคร
การเต้น หรือดนตรี ให้ระบุอิทธิพลของเชื้อชาติ และมิติของการผสมผสาน
ระหว่างวัฒนธรรม เช่น วัฒนธรรมกับการเมือง คำถามเกี่ยวกับความเป็นตัว
ตน (identity) ความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างกลุ่มเชื้อชาติ และมิติของการไว้
พื้นที่ของความมีตัวตน การนำเสนอควรมีการนำเสนอด้วย audio-visuals
เช่น คลิปวิดีโอ ภาพถ่าย แผนที่ กราฟ หรืออื่นๆ (โปรดสังเกตความชัดเจน
และรายละเอียดของข้อกำหนดชิ้นงาน)

ชื่อผู้เรียน.....

	Excellent (เด่น)	Competent (ทำได้)	Need Work (ต้องฝึกเพิ่ม)
ความรู้/ ความเข้าใจ (๒๐%)	การนำเสนอแสดง ความเข้าใจที่ลึก โดย มีรายละเอียดที่ เหมาะสมและแม่นยำ สนับสนุนข้อเสนอ ของผู้เรียน การค้นคว้ากว้างขวาง เลยจากข้อมูลในชั้น เรียน และ ในตำรา	การนำเสนอใช้ ความรู้ที่แม่นยำ โดยมีส่วนไม่แม่นยำ เพียงเล็กน้อย สารสนเทศที่ใช้ โดยทั่วไปเหมาะสม ต่อข้อเสนอของ ผู้เรียน การค้นคว้าเพียง พอ แต่ไม่เลยไป จากที่นำเสนอใน ชั้นเรียน และที่มีใน ตำรา	การนำเสนอมี สารสนเทศ ที่เหมาะสม และแม่นยำเพียง เล็กน้อย ไม่ได้ค้นคว้ามา อย่างจริงจัง
คะแนนที่ให้	๑๕-๒๐	๖-๑๔	๐-๕

	Excellent (เด่น)	Competent (ทำได้)	Need Work (ต้องฝึกเพิ่ม)
การคิด / การตั้งคำถาม (๓๐%)	การนำเสนอสะท้อนข้อเสนอที่แสดงความเข้าใจประเด็นเชิงศิลปะ วัฒนธรรม และสังคม และความสามารถเชิง conceptual ที่สูง	การนำเสนอมีโครงสร้างการวิเคราะห์ และการนำเสนอ แต่ข้อวิเคราะห์ไม่ชัดเจนนัก และการเชื่อมโยงกับประเด็นที่เสนอไม่ชัดเจน	การนำเสนอไม่มีโครงสร้างการวิเคราะห์ และไม่มีประเด็นที่เสนออย่างชัดเจน
คะแนนที่ให้	๒๕-๓๐	๖-๑๔	๐-๕
การสื่อสาร (๒๐%)	การนำเสนอมีจินตนาการ และประสบความสำเร็จในการนำเสนอความคิดต่อผู้ฟัง ผู้นำเสนอ แสดงปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ฟัง และตอบคำถามของผู้ฟังได้อย่างดี	นำเสนอแนวความคิดได้ แต่จินตนาการไม่ชัดเจน ไม่สามารถตอบบางคำถามได้	การนำเสนอไม่น่าสนใจ การนำเสนอก่อความสับสนแก่ผู้ฟัง
คะแนน	๑๕-๒๐	๖-๑๔	๐-๕
การใช้ A-V (๒๐%)	ใช้ A-V aids ที่เหมาะสม เข้าใจง่าย	ใช้ A-V น้อยไป หรือบางที่ไม่เหมาะสม หรือมีแต่ผู้เรียนไม่เอ่ยถึงตอนนำเสนอ	ไม่มี A-V หรือ ใช้ไม่เหมาะสม หรือทำให้สับสน หรือไม่เอ่ยถึงในการนำเสนอ
คะแนน	๑๕-๒๐	๖-๑๔	๐-๕

	Excellent (เด่น)	Competent (ทำได้)	Need Work (ต้องฝึกเพิ่ม)
ทักษะการนำเสนอ (๑๐%)	พูดดังฟังชัด ใช้สายตาสื่อสารกับผู้ฟัง (eye contact) จังหวะจะโคนดี ท่าทาง และภาษากายเหมาะสม สามารถทำให้ผู้ฟังสนใจ	พูดดังและชัดเจน แต่บางครั้งพูดคนเดียว ไม่มี eye contact บางครั้งท่าทางและภาษากายไม่เหมาะสม	พูดแล้วคนฟังไม่เข้าใจ ไม่ได้ใช้ภาษากาย และ eye contact ในการดึงดูดความสนใจจากผู้ฟัง
คะแนน	๘-๑๐	๕-๗	๐-๓
คะแนนรวม			

ข้อสังเกตของครู :

หนังสือแนะนำเว็บไซต์สำหรับให้ครูศึกษาวิธีพัฒนาแบบทดสอบแบบ rubric ที่เหมาะสมที่ <http://rubistar.4teachers.org/index.php>

๑ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๑๕๐>



๑๕. เคล็ดลับสร้างชุมชน การเรียนรู้

ครูต้องหาทางทำให้ห้องเรียนเป็น
learning community และทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเอง
เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ให้ผู้เรียนแต่ละคนรู้สึกว่า
ตนเองเป็นบุคคลที่มีคุณค่า ต่อการเรียนรู้
ของสมาชิกในชุมชน

ในตอนที ๑๕ นี้ ได้จากบทที่ ๙ ชื่อ Tips and Strategies for Building
Community

ความต้องการพื้นฐานอย่างหนึ่งของมนุษย์คือการเป็นส่วนหนึ่งของ
ชุมชนรอบตัว หรือการได้รับการยอมรับจากสังคมรอบข้าง ดังนั้นครูต้องหา
ทางทำให้ห้องเรียนเป็น learning community และทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเอง
เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ให้ผู้เรียนแต่ละคนรู้สึกว่าตนเองเป็นบุคคลที่มีคุณค่า
ต่อการเรียนรู้ของสมาชิกในชุมชน

เคล็ดลับ ๒๖ ครูเลิกทำตัวเป็นเผด็จการในชั้นเรียน

ตามปกติ ครูดำรงตนเป็นเผด็จการในชั้นเรียนโดยไม่รู้ตัว และเป็น
วัฒนธรรมในวงการศึกษามาช้านาน การละเลิกถอนตัวออกจากความเคยชิน
นี้ จึงทำได้ไม่ง่าย

เพื่อปรับเปลี่ยนเข้าสู่ความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างครูกับผู้เรียน ที่เป็นเพื่อนร่วมเรียนรู้ เคารพและให้เกียรติซึ่งกันและกัน ครูพึงทำความเข้าใจความสัมพันธ์เชิงอำนาจจากหนังสือ เช่น *Learner-Centered Teaching* และตั้งคำถามต่อตัวเอง ตามด้วยการตอบอย่างซื่อสัตย์ต่อตนเอง เพื่อช่วยให้มีสติอยู่กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตน และเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์กับผู้เรียนตัวอย่างคำถามต่อตัวเอง เช่น ใครเป็นผู้กำหนดปฏิทินหรือกำหนดการของรายวิชา ใครเป็นผู้ควบคุมการอนุญาตให้สมาชิกของห้องเรียนพูด ให้พูดได้เมื่อไร และพูดได้นานเท่าไร

ครูพึงฝึกการพูดกับผู้เรียนด้วยถ้อยคำและน้ำเสียงที่ไม่แสดงอำนาจเหนือ เช่น แทนที่จะพูดว่าผู้เรียนต้องส่งรายงาน ๓ โครงการ ครูจะใช้ถ้อยคำแบบไหน

ในเอกสารแนะนำหลักสูตรก็เช่นเดียวกัน พึงใช้ถ้อยคำที่ลดการแสดงอำนาจเหนือต่อผู้เรียนลง หันไปให้ข้อมูล/สารสนเทศ เพื่อสื่อสารเป้าหมายและทางเลือกของวิธีบรรลุเป้าหมายแทน

เคล็ดลับ ๒๗ ส่งเสริมความสุภาพในชั้นเรียน

ในสังคมปัจจุบัน ถ้าไม่ระวัง อาจเกิดสภาพความไม่เคารพให้เกียรติต่อกันและกัน หรือบางกรณีอาจกลั่นแกล้งรังแกกัน

ต่อไปนี้เป็นคำแนะนำ ๗ ประการเพื่อสร้างความสุภาพรักใคร่เคารพต่อกันในชั้นเรียน

๑. เตรียมข้อความสำหรับบรรจุลงในคำบรรยายรายวิชา ที่ระบุพฤติกรรมที่คาดหวัง พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในชั้นเรียน เน้นที่การให้ความเคารพความเห็นของ

ผู้อื่น แม้ความเห็นนั้นจะไม่เหมือนของตนและลึกๆ แล้วตนไม่ยอมรับ ก็ต้องเคารพความเห็นที่แตกต่างนั้น ระบุให้ชัดเจนว่า ข้อตกลงนี้ใช้ในกรณีของการอภิปรายออนไลน์ ด้วย

๒. ในช่วงต้นของภาคการศึกษา ขอให้ผู้เรียนทั้งชั้นช่วยกันกำหนดกติกาความสุภาพในชั้นเรียน ที่ระบุทั้งความคาดหวัง และระบุว่าผู้ละเมิดจะได้รับผลอย่างไร
๓. ลดโอกาส “ไม่แสดงตัว” ของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรับผิดชอบต่อพฤติกรรมของตนเอง
๔. สร้างกลไกร่องทุกข์ของผู้เรียนเช่นกำหนดให้มีผู้เรียนทำหน้าที่ “ผู้ตรวจการ” หรือใช้ SET ๔๒ “Critical Incidence Questionnaire” ในบทที่ ๑๐
๕. จัดการปัญหาที่เกิดขึ้น
๖. บันทึกเหตุการณ์ และหากรุนแรงเป็นพิเศษ ขอให้ผู้เรียนที่อยู่ในเหตุการณ์เขียนบันทึกสิ่งที่ตนพบเห็น
๗. ทำความเข้าใจนโยบายของสถาบันของท่าน เกี่ยวกับพฤติกรรมที่ก่อกวนของผู้เรียน

หนังสือแนะนำให้ค้นใน Google ด้วยคำว่า classroom civility จะได้คำแนะนำ และนโยบายของสถาบันต่างๆ มากมาย

เคล็ดลับ ๒๘ สร้างบรรยากาศของวิชาเรียน

ทั้งในห้องเรียนและในออนไลน์ forum ให้มีความเป็นชุมชน

อาจทำโดยติดโปสเตอร์หรือภาพศิลปะที่เตือนใจต่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และจัดห้องเรียนให้เป็นสตูดิโอ คือให้เคลื่อนย้ายโต๊ะเก้าอี้ได้โดย

สะดวก ให้จัดเป็นรูปวงกลม ครึ่งวงกลม รูปตัวยู ห้องที่มีสภาพเป็นสตูดิโอ ส่งเสริมความรู้สึกเป็นชุมชนได้ดีกว่าการจัดห้องเรียนแบบ classroom

ในห้องเรียนออนไลน์ จัดให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันทั้งในเรื่องของ วิชาเรียน และเรื่องอื่นๆ ด้วย เรื่องที่ไม่เกี่ยวกับการเรียนโดยตรงจัดให้คุยกัน ใน “Student Lounge”

เคล็ดลับ ๒๙ ลดการไม่แสดงตัวของผู้เรียนโดยครูทำความรู้จักชื่อผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักชื่อกัน

ขั้นตอนแรกของการสร้าง *ชุมชนเรียนรู้ในชั้นเรียน* คือครูต้องรู้จักชื่อของผู้เรียน และจะยิ่งดีหากรู้พื้นฐานส่วนตัว ความสนใจ และความใฝ่ฝัน ของผู้เรียน

หนังสือแนะนำวิธีขอไฟล์รูปถ่ายของผู้เรียนแต่ละคนจากสำนักทะเบียนผู้เรียน วิธีบอกผู้เรียนว่าจะกำหนดที่นั่งประจำตั้งแต่เวลาเรียนครั้งที่ ๒ เป็นต้นไป เพื่อให้ครูมีผังชื่อผู้เรียนเอาไว้เรียกและทบทวนความจำ วิธีที่ครูกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนเอารูปมาติดที่กระดาน index card พร้อมเขียนชื่อนามสกุล หลักสูตรที่เรียน มาเรียนวิชานี้เพราะอะไร งานอดิเรก ฯลฯ สำหรับครูเอาไว้ทบทวน โดยอาจทำเป็น eFile ก็ได้

ส่วนวิธีให้ผู้เรียนรู้จักกันมีเกมทำความรู้จักมากมายให้เล่น เพื่อให้ในที่สุดรู้จักและสนิทสนมกัน เกมนี้มีทั้งที่เป็น face-to-face และเกมออนไลน์

เคล็ดลับ ๓๐ ใช้เกมละลายพฤติกรรม

เกมละลายพฤติกรรมมีได้หลากหลายเป้าหมาย เช่น social icebreaker, course content icebreaker, course policies and procedural icebreaker คือสามารถออกแบบเกมละลายพฤติกรรมโดยใช้เรื่องของมนุษย์ หรือใช้เรื่องของหลักสูตร ก็ได้

ผมเกิดความคิดว่าผู้เรียนปีก่อนๆ ที่เคยเรียนวิชานี้ น่าจะเป็นวิทยากร
ผู้ช่วยในเกมละลายพฤติกรรมนี้ได้

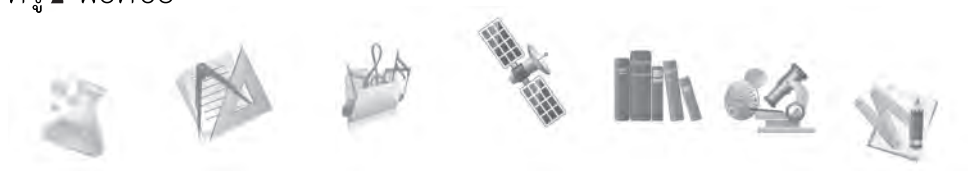
เคล็ดลับ ๓๑ ใช้เทคโนโลยี ช่วยขยายหรือทำให้ความเป็นชุมชนแน่นแฟ้นขึ้น

ในปัจจุบัน ICT เป็นเครื่องมือทำความรู้จักและสนิทสนมกันได้อย่าง
ดี ครูอาจเริ่มกระบวนการนี้ตั้งแต่ก่อนเปิดเทอม โดยขอ e-mail address ของ
ผู้เรียนมาจากสำนักทะเบียน แล้วส่งอีเมลล์ไปต้อนรับ แนะนำตนเอง บอกว่าครู
คาดหวังอะไรจากการเรียนวิชานี้ และเชื้อเชิญให้ผู้เรียนบอกความคาดหวังของ
ตน รวมทั้งเชื้อเชิญมาพบกันที่สำนักงานในช่วงโมงทำงาน

ในวันแรกของเทอม อาจจัดให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยน e-mail address,
หมายเลขโทรศัพท์มือถือ ชักชวนให้เข้าไปแลกเปลี่ยนกันในออนไลน์
discussion forum รวมทั้งการใช้เครื่องมือ social networking ที่จัดให้โดย
สถาบัน หรือเครื่องมือ social networking ที่มีให้ใช้ฟรีในสาธารณะ (เช่น
Facebook)

๑ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๒๕๕>



๑๖. เคล็ดลับสร้าง ชุมชนการเรียนรู้ (๒)

การเรียนรู้เป็นทีมนี้ผู้เรียนได้ประโยชน์สองชั้น
คือได้เรียนรู้สาระวิชาหรือทักษะเกี่ยวกับวิชา
และยังเป็นการฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม

ในตอนที่ ๑๖ นี้ ได้จากบทที่ ๙ ชื่อ Tips and Strategies for Building
Community

เนื่องจากบทที่ ๙ มีทั้งหมด ๑๒ เคล็ดลับ จึงแบ่งออกเป็น ๒ บันทึก
ในบันทึกที่ ๑๕ ได้ลง เคล็ดลับ ๑๖ - ๓๑ ไปแล้ว ในบันทึกที่ ๑๖ นี้ เป็น
เคล็ดลับ ๓๒ - ๓๗

เคล็ดลับ ๓๒ จงตั้งใจทำให้ทุกคนเข้าร่วมเป็นสมาชิกของชุมชน

จุดสำคัญคือ อย่าให้มีอคติใดๆ เช่น อคติระหว่างเพศ เชื้อชาติ เรียน
เก่งไม่เก่ง ชอบหรือไม่ชอบวิชานั้น ครูพึงระมัดระวังพฤติกรรมของตนเอง

หนังสือมีข้อแนะนำ ๘ ข้อ ซึ่งเราพึงตระหนักว่าเขาแนะนำในบริบท
วัฒนธรรมอเมริกัน หากจะเอามาใช้กับผู้เรียนไทย ควรปรับให้เข้ากับ
วัฒนธรรมของเรา

๑. ในวันแรกของชั้นเรียน (และทุกวัน) เมื่อเดินเข้าไปในห้อง ให้กล่าวคำทักทายผู้เรียนทั้งห้อง หรือทักทายผู้เรียนเป็นรายคน
๒. ในช่วงเวลาแรกบอกผู้เรียนว่าคุณชอบให้เรียกชื่อตนเองว่าอย่างไร ถามผู้เรียนแต่ละคนว่าคุณชอบให้เรียกว่าอย่างไร และจดไว้ในกระดานรายชื่อผู้เรียน
๓. จะเรียกผู้เรียนด้วยชื่อตัวหรือนามสกุล ก็ให้ทำอย่างเสมอดันเสมอไป
๔. เรียกชื่อผู้เรียนในทุกชั่วโมงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักว่า คุณให้คุณค่าต่อการที่ผู้เรียนมาเรียน และช่วยให้ครูและเพื่อนผู้เรียนจำชื่อเพื่อนได้
๕. แ่ยชื่อผู้เรียนด้วยความชื่นชมในคำถาม ข้อคิดเห็น หรือผลงาน เพื่อช่วยส่งเสริม self-esteem ของผู้เรียน
๖. จงคุยกับผู้เรียนก่อนและหลังชั้นเรียน เพราะจะช่วยสร้างแรงจูงใจ ความมานะพยายาม และความสำเร็จ ในการเรียน
๗. ทำตัวให้ผู้เรียนเข้าพบง่าย ให้เกียรติแก่ผู้เรียน แสดงความสนใจต่อการเรียนของผู้เรียน จงให้ความสนใจสนทนา
๘. สร้างบรรยากาศไม่เป็นทางการ เช่นใช้อารมณ์ขัน

เคล็ดลับ ๓๓ แบ่งย่อยชั้นเรียนที่ใหญ่ ออกเป็นกลุ่มย่อย

การแบ่งกลุ่มย่อยนี้ทำได้หลายแบบ ทั้งหมดเพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ช่วยเหลือกันด้านการเรียนในหมู่ผู้เรียน

อาจแบ่งตามผลการประเมินพื้นความรู้ และความสามารถในการเรียนวิชานั้น และเชิญผู้เรียนที่เรียนเก่ง ช่วยเป็นติวเตอร์อาสาแก่เพื่อนๆ ที่เรียนอ่อนวิชานั้น (โดยไม่ลืมนัยว่า การเรียนที่ดีที่สุดทำโดยสอนคนอื่น)

อาจแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย หรือชุมชนเรียนรู้ ๘ - ๑๒ คน คอยช่วยเหลือ และ ลปรร. กันตลอดภาคการศึกษา การแบ่งกลุ่มนี้อาจจัดอย่างเป็นทางการ หรือให้จับกลุ่มกันเอง

เคล็ดลับ ๓๔ วิธีทำให้ผู้เรียนทุกคนร่วมอภิปราย

ในชุมชนเรียนรู้ที่แท้ สมาชิกทุกคนต้องเข้าร่วมแลกเปลี่ยนสารสนเทศ แนวคิด และความเห็น วิธีการง่าย ๆ คือใช้ “โองของโซเครตีส” คือภาวนะอะไรก็ได้ในหลากหลายที่มีชื่อผู้เรียนทุกคน เอาไว้จับเพื่อให้แสดงข้อคิดเห็น

ครูต้องมีวิธีสร้างบรรยากาศที่ผู้เรียนไม่กังวลใจที่จะแสดงความคิดเห็นของตนออกมาอย่างอิสระ หนังสือแนะนำวิธีการไว้ ๑๒ ข้อ ดังนี้

๑. ฝึกตั้งประเด็นเปิดที่นำสู่การแสดงข้อคิดเห็น ไม่ไขว่หน้าไปสู่การบอกข้อเท็จจริง และต้องไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นการทดสอบทางอารมณ์
๒. ตั้งประเด็นที่ยากหรือท้าทายเพิ่มขึ้น เริ่มด้วยประเด็นที่ผู้เรียนทุกคนตอบได้ เพื่อดึงผู้เรียนทุกคนเข้าร่วม แล้วเพิ่มความยากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกและเชื่อมโยงยิ่งขึ้น
๓. ใช้กิจกรรมช่วย เช่น “Think-Pair-Share”
๔. สอนให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Learning Pyramid) ซึ่งให้เห็นประโยชน์ของการมีทักษะในการเปิดรับความคิดที่แตกต่าง และการแสดงความเคารพต่อข้อคิดเห็นที่แตกต่าง
๕. ครูพูดซ้ำคำตอบหรือคำพูดสำคัญของผู้เรียน เพื่อช่วยให้เกิดความรู้สึที่ดี และเกิดการเรียนรู้

๖. ถามคำถามเพื่อตรวจสอบความหมายและความเข้าใจของครู และของผู้เรียนในชั้น รวมทั้งเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกอธิบายในหลากหลายรูปแบบ
๗. ทำหน้าที่ดำเนินการอธิบาย หรือการโต้เถียงระหว่างผู้เรียน และหากความขัดแย้งรุนแรงขึ้น ครูต้องมีวิธีไม่ให้เกิดเป็นคู่ขัดแย้งถาวร และลดความรู้สึกเอาชนะกัน ด้วยคำพูดเช่น “เป็นความเห็นที่ดีทั้งสองแนว” “จะเห็นว่าเรื่องนี้มองได้หลายมุม” “จะเห็นว่าเรื่องนี้ไม่ใช่ขาวกับดำ”
๘. เชื่อมโยงเรื่องราวกับสิ่งที่เคยเรียนมาแล้ว หรือกับข่าวในสื่อมวลชน
๙. แสดงความชื่นชมความเห็นที่น่าสนใจ
๑๐. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในมิติที่ลึกโดยขยายความสิ่งที่ผู้เรียนแสดงข้อคิดเห็น หรือแนะนำให้แสดงความเห็นในมุมมองอื่นๆ
๑๑. ให้มีเวลาเงียบได้ เพราะผู้เรียนต้องการเวลาคิด
๑๒. คอยสรุปประเด็นสำคัญของประเด็นที่ถกเถียง และสรุป/สังเคราะห์การเรียนรู้เมื่อจบการอธิบาย

เคล็ดลับ ๓๕ ให้มีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็ง

เพื่อส่งเสริมความเป็นชุมชน ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนโดยทำงานเป็นทีมหรือเป็นกลุ่ม และเพื่อให้เกิดทีมทำงานและเรียนรู้ได้อย่างได้ผล ต้องมีวิธีแบ่งกลุ่ม โดยคำนึงถึงจำนวนสมาชิกกลุ่ม เป็นกลุ่มคละ หรือกลุ่มเหมือน หรือกลุ่มสมัครใจ

ผู้เรียน พึงได้รับการย่ำว่า การเรียนเป็นทีมนี้ผู้เรียนได้ประโยชน์สองชั้น คือได้เรียนรู้สาระวิชาหรือทักษะเกี่ยวกับวิชา และยังเป็นการฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม ผู้เรียน จะได้เรียนรู้วิธีแบ่งงานกันทำ ผลัดกันเป็นหัวหน้าทีม เพื่อเรียนทักษะการเป็นหัวหน้าทีม และทักษะการเป็นลูกทีม ทักษะการจัดการความขัดแย้งในทีม เป็นต้น

วิธีการสร้างการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็งอย่างหนึ่งทำโดยการสอบเก็บคะแนน ที่มีทั้งส่วนที่สอบเป็นรายคน และสอบเป็นทีม คือหลังจากตอบข้อสอบรายคน ก็ให้จับกลุ่มและตอบข้อสอบเป็นกลุ่ม การให้น้ำหนักคะแนน อาจให้เท่ากันระหว่างคะแนนสอบรายคน กับคะแนนกลุ่ม หรือจะให้น้ำหนักส่วนไหนมากกว่าก็ได้ ตามที่ครูเห็นว่าเหมาะสม

ศ. เอลิซาเบธ แนะนำหนังสือ *Cooperative Learning for Higher Education Faculty* และ *Collaborative Learning Techniques : A Handbook for College Faculty* สำหรับศึกษารายละเอียด

เคล็ดลับ ๓๖ จัดกิจกรรมละลายน้ำแข็งซ้ำ ในช่วงกลางภาคการศึกษา

เป้าหมายคือ เพื่อสร้างความเป็นชุมชน หรือความสนิทสนมให้แน่นแฟ้นขึ้น โดยใช้เครื่องมือหรือเกมที่ยากขึ้น เช่นการสัมภาษณ์ ด้วยประเด็นสัมภาษณ์ที่อาจเชื่อมโยงไปสู่บทเรียนที่จะตามมาในช่วงท้ายของภาคการศึกษา

เคล็ดลับ ๓๗ เฉลิมฉลองการเรียนรู้จากความเป็นชุมชน

สิ่งที่พึงระวังในบริบทไทยคือ การพุ่งความสนใจไปที่ความเป็นชุมชน ในหมู่ผู้เรียนโดยไม่สนใจสาระการเรียนรู้ ผู้เรียนและครู พึงตระหนักอยู่ตลอดเวลาว่า ความเป็นชุมชนเป็น means มากกว่าเป็น end จึงต้องหาวิธี

เชื่อมโยงไปสู่สาระการเรียนรู้ หนังสือแนะนำวิธีการ ๓ วิธี ได้แก่

๑. Gallery of Achievement ทำโดยให้ผู้เรียนแต่ละคน (หรือเป็นกลุ่ม) เขียนสิ่งสำคัญที่ตนได้เรียนรู้ลงบนกระดาษ Post it แล้วนำไป post บนผนังห้อง หรือในออนไลน์ discussion forum ให้ผู้เรียนคนอื่นๆ เดินวน (หรือเข้าไปอ่าน กรณีออนไลน์) แล้วเขียนประเด็นเรียนรู้ที่ตนไม่คิดมาก่อน หรือเป็นสุดยอดการเรียนรู้ นำมารวบรวมเป็นประเด็นเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมสูงสุด หรือแปลกใหม่ที่สุด สำหรับนำมายกย่องหรือให้รางวัล

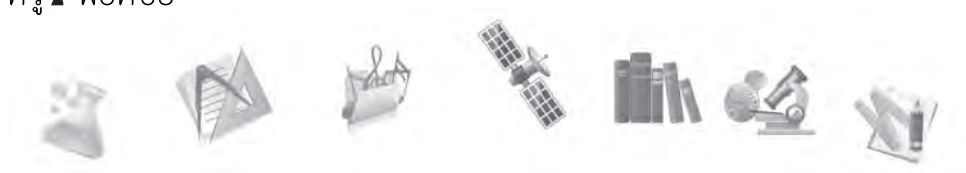
๒. ภาพถ่ายของชั้นเรียน หรือของกลุ่ม เมื่อใกล้จบเทอม เชิญผู้เรียนมาชุมนุม ครูกล่าวคำขอบคุณและความชื่นชมในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นชุมชนเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วถ่ายรูปกลุ่ม สำหรับมอบให้ผู้เรียนแต่ละคนในวันปิดเทอม และนำไป โพสต์ในเว็บเพจ ของวิชา สำหรับกระตุ้นผู้เรียนกลุ่มต่อไป และสำหรับเป็นความทรงจำที่ดีของผู้เรียนกลุ่มนั้น

๓. เชิญศิษย์เก่า โดยเลือกเชื้อเชิญศิษย์เก่าในเทอมที่แล้ว ที่ผลการเรียนดี หรือเป็นผู้เรียนรู้เป็นทีม มาเป็น TA หรือติวเตอร์ ในเทอมต่อไป

การสร้างชุมชนเรียนรู้ในชั้นเรียนไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ผลที่ผู้เรียนได้รับทั้งด้านการเรียนรู้ที่ลึกและเชื่อมโยง และการฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม จะติดตัวผู้เรียนไปตลอดชีวิต

๒ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๓๓๔๘>



๑๗. เคล็ดลับท้าทายผู้เรียน ในระดับที่พอดี

ครูต้องจัดให้การเรียนรายวิชามีความแตกต่างในผู้เรียน
แต่ละคนได้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนในสภาพ
ที่ท้าทายพอเหมาะ โดยครูหาทางทำความเข้าใจ
ความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน แล้วออกแบบการเรียนรู้
ให้ยืดหยุ่น เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนจะเลือกเรียน
ตามที่เหมาะสมแก่ตน

ในตอนที ๑๗ นี้ ได้จากบทที่ ๑๐ ชื่อ Tips and Strategies for Ensuring
Students Are Appropriately Challenged

เคล็ดลับท ๓๘ ประเมินจุดเริ่มต้นของผู้เรียน

เนื่องจากผู้เรียนในแต่ละชั้น จะมีพื้นความรู้เกี่ยวกับวิชานั้นไม่เท่า
กัน ดังนั้นครู (และผู้เรียน) ต้องเข้าใจระดับพื้นความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน จึง
ต้องดำเนินการทดสอบพื้นความรู้ของผู้เรียน ในวิชาฟิสิกส์มีการทดสอบ Force
Concept Inventory in Physics ในวิชาเคมีก็มี the California Chemistry
Diagnostic Test ที่สามารถนำมาปรับใช้ได้ หากครูสอนวิชาอื่น อาจต้อง
พัฒนาแบบทดสอบขึ้นใช้เอง โดยมีหนังสือสำหรับค้นคว้าได้แก่ *Tools for
Teaching* และ *The knowledge survey :A tool for all reasons*

วิธีประเมินพื้นความรู้ของผู้เรียนแบบที่เรียกว่า the knowledge survey เป็นวิธีการวัดพื้นความรู้และผลการเรียนรู้ที่แตกต่างจาก Pre-test-Post-test ในลักษณะที่ PTPT วัดที่รายละเอียดของเนื้อหาวิชา แต่ the knowledge survey เน้นถามความมั่นใจที่จะตอบข้อสอบตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา

เคล็ดลับ ๓๙ ติดตามประสิทธิภาพในการเรียนของชั้น

ครูต้องหมั่นถามความเห็นจากผู้เรียน ว่าสามารถติดตามการเรียนได้ดีหรือไม่ โดยใช้วิธีการทั้งแบบ ไม่ต้องรู้ว่าเป็นความเห็นของใคร (anonymous) และแบบถามจากกลุ่มผู้เรียน

เทคนิค “กระดาดแผ่นจิ๋ว” (ในหนังสือ *Classroom assessment techniques : A handbook for college teachers* หน้า ๑๔๘ - ๑๕๓) โดย ๒ นาทีก่อนจบคาบเรียน แจกกระดาดแผ่นเล็กๆ ให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียน ๒ ประโยค (ไม่ต้องลงชื่อ) ว่าได้เรียนรู้อะไร ส่วนไหนยังเข้าใจไม่ชัด ครูเอาไปอ่านภายหลังเพื่อเป็นข้อมูลปรับปรุงชั้นเรียน

เทคนิค “ดัดแปลงจากกระดาดแผ่นจิ๋ว” (ในหนังสือ *Learner-centered assessment on college campuses : Shifting the focus from teaching to learning* หน้า ๑๓๒ - ๑๓๓) ให้เขียนก่อนจบคาบ ๑๕ - ๒๐ นาที แล้วครูเอามาตอบหรืออธิบายในชั้นเรียน

ทั้งหมดนี้ ได้ประโยชน์ทางอ้อมด้วย คือให้ผู้เรียนเห็นว่าครูให้ความสำคัญต่อการเรียนของผู้เรียนมากกว่าการสอนของครู

เคล็ดลับ ๔๐ ให้ผู้เรียนเรียนรู้การประเมินตนเอง

ครูต้องช่วยให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้และกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับผิชอบการปรับให้การเรียนรู้ของตนเองอยู่ในสภาพที่ “มีระดับความท้าทายที่เหมาะสม” โดยอาจทำงานทบทวนความรู้เพิ่ม ขอความช่วยเหลือ หรือท้าทายตนเองด้วยบทเรียนที่ก้าวหน้าหรือยากขึ้น

เขาแนะนำเครื่องมือ Diagnostic Learning Logs โดยให้ผู้เรียนทำบันทึกรายการ ๒ รายการ สำหรับแต่ละคาบของการเรียน คือรายการประเด็นสำคัญที่ตนเข้าใจ กับรายการประเด็นที่ตนยังเข้าใจไม่ชัดเจนพร้อมข้อเสนอแนะวิธีแก้ไข บันทึกนี้ช่วยทั้งครู และช่วยผู้เรียน

การใช้ Learning Logs เป็นเครื่องมือสำหรับผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเองนี้ คงจะมีหลายแบบ ศ.เอลิซาเบธ แนะนำแบบที่ระบุไว้ในหนังสือ *Learner-centered teaching : Five key changes to practice* (Weimer M, ๒๐๐๒) ด้วย

เคล็ดลับ ๔๑ จัดองค์ประกอบของรายวิชาให้มีความแตกต่างหลากหลาย เพื่อสนองผู้เรียนเป็นรายคน

หัวใจคือการเรียนรู้ของผู้เรียน ไม่ใช่การสอนของครู และสไตล์การเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนไม่เหมือนกัน ดังนั้น ครูต้องจัดให้การเรียนรายวิชามีความแตกต่างในผู้เรียนแต่ละคนได้ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนในสภาพที่ทำนายพอเหมาะ โดยครูหาทางทำความเข้าใจความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละคน แล้วออกแบบการเรียนรู้ให้ยืดหยุ่น เพื่อผู้เรียนแต่ละคนจะเลือกเรียนตามที่เหมาะสมแก่ตน โดยครูพึงเอาใจใส่ความแตกต่างในประเด็นต่อไปนี้

- ▼ **ระดับ** : หากผู้เรียนแสดงความเข้าใจสาระนั้นๆ ในระดับหนึ่งแล้ว ให้ลองจัดให้เรียนสาระที่ซับซ้อนขึ้น หรือให้ลองทำโจทย์ประยุกต์ใช้ความรู้แบบที่ซับซ้อน
- ▼ **วิธีเข้าถึงสาระ** : เปิดหลากหลายช่องทางที่ผู้เรียนเข้าถึงสาระวิชาได้ ได้แก่ การนำเสนอของครู ตำรา เอกสารออนไลน์ ภาพยนตร์ ไฟล์เสียง และ CAI (Computer-Assisted Instruction)
- ▼ **กระบวนการเรียนรู้** : ใช้กระบวนการที่หลากหลาย เช่น การเขียน การอภิปราย การสร้างสรรค์ ในหลากหลายระดับความยาก ความซับซ้อน การใช้เวลา การช่วยเหลือจากเพื่อน หรือจากครู
- ▼ **ผลิตผล** : ให้มีหลักฐานแสดงผลผลิต หรือผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้หลากหลายแบบ นอกเหนือจากการให้ตอบข้อสอบตามปกติ เช่น การเขียนเรียงความ, เขียนเว็บเพจ, นำเสนอเป็นเสนอ สื่อผสม, สานิต, roleplay, การสร้างโมเดล, นิทรรศการ เป็นต้น
- ▼ **พื้นที่ห้องเรียน** : ให้สามารถจัดห้องเรียนได้หลายแบบ ไม่ใช่มีแต่จัดโต๊ะผู้เรียนเรียงเป็นแถวหันหน้าสู่กระดานดำหรือจอหน้าห้องอย่างสมัยก่อน ทั้งนี้เพื่อการเรียนเป็นกลุ่มย่อย การทำงานกลุ่ม และการค้นคว้าออนไลน์ พื้นที่ห้องเรียนไม่ควรจัดแบบเดียวเป็นการถาวร ควรเปลี่ยนแปลงไปตามวิธีการเรียนรู้ในแต่ละคาบ
- ▼ **วัสดุ** : วัสดุประกอบการเรียนไม่ได้มีเฉพาะหนังสืออีกต่อไป แต่มีวัสดุ อีเล็กทรอนิกส์ และออนไลน์ ให้เข้าถึงได้หลากหลาย ครู

ควรเลือกใช้วัสดุหลากหลายชนิดในการสอน เช่น คำคม แผ่นผังรูปภาพ คลิปภาพยนตร์ ผลการประเมิน podcast เป็นต้น และควรเปิดโอกาสและส่งเสริม ให้ผู้เรียนสื่อสารการเรียนรู้ของตนออกมาหลายช่องทาง เช่น เขียนรายงาน เสนอเป็น presentation นิทรรศการ วิดีทัศน์ บันทึกลี้นเสียง เว็บเพจ บันทึกรูปกิจกรรม ภาพข้อวิเคราะห์และสะท้อนความคิด วิกี บล็อก เป็นต้น

- ▼ เวลา : หาทางสร้างความยืดหยุ่นในการเรียน ในท่ามกลางข้อจำกัดของภาคการศึกษา โดยครูตั้งคำถามกับตนเอง เช่น “เมื่อไรควรเรียนในชั้นรวม กลุ่มย่อย หรือคนเดียว” “มีเวลา que การเรียน ๓ แบบนี้เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันได้ไหม” “ผู้เรียน ควรทำอย่างไร หากบางคนทำงานเสร็จเร็ว” “ในการเรียนแบบออนไลน์ กิจกรรมแบบไหนควรทำร่วมกัน กิจกรรมแบบไหนควรต่างคนต่างทำ”

เคล็ดลับ ๔๒ ใช้ตัวช่วย (scaffolding)

เพื่อช่วยให้เรียนสิ่งที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้น

หนังสือให้ตัวอย่างขั้นตอนที่ช่วยผู้เรียนให้เขียนบทความวิจัยได้

- ▼ โมเดล มีตัวอย่างรายงานผลการวิจัยให้ดู จะยิ่งดีหากเป็นผลงานของผู้เรียนปีก่อนๆ ทำโดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย และแจกผลงานรายงานผลการวิจัยของผู้เรียนปีก่อนๆ ให้ดู กลุ่มละ ๒ - ๓ รายงาน
- ▼ คิดออกมาดังๆ ในระหว่างทำงานนั้น
- ▼ จงคาดหวังความยากลำบาก ครูอธิบายกับผู้เรียนว่าคาดหวังความยากลำบาก หรือความผิดพลาดตรงไหนบ้าง และหวังความ

ช่วยเหลืออย่างไร เช่นการหาข้อมูลจะทำได้ครบถ้วนไหม จะต้องระวังปัญหาถูกกล่าวหาว่าขโมยผลงาน (plagiarism) อย่างไร

✔ **สอนซึ่งกันและกัน** ขอให้ผู้เรียนอภิปรายผลงานของตนกับเพื่อน โดยอาจจับกลุ่มย่อย ผลัดกันนำเสนอร่างรายงาน และให้ข้อติชมเสนอแนะซึ่งกันและกัน

ศ.เอลิซาเบธ บอกว่า วิธีการใช้ตัวช่วยนี้ มีคนไม่เห็นด้วย ดำเนินว่าเป็นการลดโอกาสที่ผู้เรียนจะใช้ความพยายามเอาชนะความท้าทายเอง ผมคิดว่าเรื่องนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของผู้เรียน หากงานนั้นยากมาก จนผู้เรียนมีโอกาสอดใจสูงมาก การใช้ตัวช่วยก็น่าจะเหมาะสม

๓ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๔๕๒>



๑๘. เคล็ดลับส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างเป็นองค์รวม

ทุกเป้าหมายการเรียนรู้ ควรมีทั้ง ๓ พิชัย
ของการเรียนรู้ ในสัดส่วนที่เหมาะสม คือ

พุทธิพิสัย (cognitive domain)

จิตพิสัย (affective domain)

และ ทักษะพิสัย (psychomotor domain)

ในตอนที ๑๘ นี้ ได้จากบทที่ ๑๑ ชื่อ Tips and Strategies to Promote
Holistic Learning

การเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นกับการคิดเชิงเหตุผลเท่านั้น ผู้เรียน จะผูกพันกับ
การเรียนรู้เมื่อเรียนอย่างเป็นองค์รวม คือ Cognitive learning (เมื่อผู้เรียนคิด
อยู่กับเรื่องที่กำลังทำ), Affective learning (ผู้เรียน รู้สึกสนุก และพึงความ
สนใจ), และ Psychomotor learning (ลงมือทำกิจกรรม)

เคล็ดลับ ๔๓ เพิ่มอัตราเร็วของการเรียนรู้ เพื่อดึงดูดความสนใจ

เขาอธิบายว่า คนยุค baby boom คำนกับการเรียนแบบเนิบช้า เมื่อมา
เป็นครู ก็ติดนิสัยสอนช้าๆ อย่างที่ตนเคยชินมาแต่เด็ก แต่คนรุ่นใหม่สมอง
คำนกับสิ่งรอบตัวที่รวดเร็ว เมื่อมาเผชิญการเรียนรู้แบบช้าๆ ก็จะหมดความสนใจ
ได้ง่าย โดยเขาอธิบายว่าสมองส่วน reticular activating system ที่บริเวณ

ฐานของสมอง และทำหน้าที่ฟุ้งความสนใจ แตกต่างกันระหว่าง RAS ของคนสมัยก่อน กับของคนสมัยใหม่ เพราะสมองของคนสมัยใหม่ คู้กับ วิดีทัศน์ เกมคอมพิวเตอร์ และอื่นๆ ที่มีสิ่งเร้ากระตุ้นสมองอย่างรวดเร็ว ทำให้สมอง คู้กับการรับและประมวลข้อมูลด้วยความเร็วสูง เมื่อเผชิญห้องเรียนแบบเนิบช้า ก็เบื่อ ดังนั้น ควรช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนโดยเพิ่มความเร็วของการเรียน โดยมีคำแนะนำดังต่อไปนี้

- ✧ เริ่มชั้นเรียนอย่างกระฉับกระเฉง เริ่มทันทีที่ถึงเวลา ด้วยกิจกรรม ที่ให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรม (เชิงกายภาพ) อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่บอกประเด็นสำคัญของการเรียนในคาบนั้น เช่น ให้สัมผัสส ปัญหา ให้แบ่งกลุ่มทำกิจกรรมแก้ปัญหา หรือจัดการทดสอบ (quiz)
- ✧ เลิกใช้ AV หันไปใช้ multimedia แทน และหาก multimedia ยาว ควรหยุดเป็นช่วงๆ เพื่อถามคำถาม
- ✧ สอนแบบจับใจ บอกหลักการ แล้วให้ผู้เรียนลงมือทำบางอย่าง เกี่ยวกับหลักการนั้น เช่น ให้เรียบเรียงถ้อยคำเสียใหม่ ตีความ อธิบาย อภิปรายโต้แย้ง วาดภาพหรือผังความคิด ครูไม่ควรยืนอยู่กับที่ใดที่หนึ่งนานๆ ควรเดินไปรอบๆ ห้อง และควร สลับกิจกรรมที่หลากหลาย
- ✧ ให้เวลาสั้นลงสำหรับทำกิจกรรมหนึ่งๆ และให้เวลารายงานสั้นลง เตือนให้รู้ว่าเวลาสำหรับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไม่ได้มีไว้แลกเปลี่ยนเรื่องทุกเรื่อง แต่เน้นเฉพาะเรื่องสำคัญเท่านั้น โลกสมัยใหม่มีเรื่องราวมากมาย ผู้เรียนต้องรู้จักเลือกทำเฉพาะเรื่องสำคัญ

เคล็ดลับ ๔๔ ให้ทางเลือกสำหรับการเรียนแบบไม่เป็นเส้นตรง

การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเป็นเส้นตรง อาจทำหลายอย่างในเวลาเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเรียงตามลำดับ และทุกคนไม่จำเป็นต้องเรียนด้วยกิจกรรมเดียวกัน นี่คือการเคยชินของคนรุ่นใหม่

ครูควรออกแบบการเรียนรู้หลากหลายแบบไว้ให้ผู้เรียนเลือกตามความชอบ หรือความถนัด ของตน โดยอาจจัดเป็น โมดูล และมีการเรียนทั้งแบบ tutor-led, classroom-led, และแบบออนไลน์

เคล็ดลับ ๔๕ ใช้หลักการ “แบบสากล”

“แบบสากล” (universal design) หมายถึง ออกแบบให้ใช้ได้กับทุกคน โดยไม่ต้องปรับปรุงหรือออกแบบพิเศษ แม้ว่าชั้นเรียนจะมีผู้เรียนที่หลากหลายมาก รวมทั้งมีผู้เรียนพิการด้วย อ่านรายละเอียดได้ที่ เว็บไซต์ *Universal Design of Instruction*

เคล็ดลับ ๔๖ จัดให้มีเกม

เกมเป็นชีวิตจิตใจของคนรุ่นใหม่ เวลานี้ ทั้งเกมคอมพิวเตอร์ เกมวิดีโอ และเกมออนไลน์ เป็นเรื่องปกติสำหรับมหาวิทยาลัย การจัดให้การเล่นเกมเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ จึงเป็นเครื่องมือสำคัญของการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

ครูสมัยนี้จึงต้องหาเกมมาประยุกต์ใช้ในการเรียนของผู้เรียน ทั้งที่เป็นเกมอิเล็กทรอนิกส์ และเกมธรรมดา เพื่อดึงดูดความสนใจต่อการเรียนของคนยุคใหม่

เคล็ดลับ ๔๗ สอนแบบที่ทำให้ผู้เรียนใช้หลายกลไกประมวลผล (multiple processing mode)

ผลการวิจัยบอกว่าผู้เรียนจะจดจำได้ดีขึ้นหากได้รับสาระผ่านประสาทสัมผัสหลายแบบพร้อมๆ กัน เช่น แทนที่จะฟังเสียงจากการบรรยายอย่างเดียว หากมี PowerPoint ประกอบ ช่วยให้สาระผ่านทางจักขุสัมผัส การทำความเข้าใจและจดจำจะดีขึ้น ยิ่งถ้ามีกิจกรรมให้ทำ หรือให้สัมผัส หรือเคลื่อนไหวร่างกาย การเรียนรู้ก็จะยิ่งลึกและจดจำได้ดียิ่งขึ้นไปอีก

เคล็ดลับ ๔๘ ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ที่หลายพิสัย (domain)

ทุกเป้าหมายการเรียนรู้ ควรมีทั้ง ๓ พิสัย ของการเรียนรู้ ในสัดส่วนที่เหมาะสม คือ พุทธิพิสัย (cognitive domain) จิตพิสัย (affective domain) และ ทักษะพิสัย (psychomotor domain)

ในการเรียนรู้แต่ละพิสัย ต้องพยายามให้ได้การเรียนรู้ในระดับที่สูงหรือลึก ไม่ใช่แค่เรียนรู้ตื้นๆ หรือที่ผิวๆ เท่านั้น

การแบ่งระดับการเรียนรู้พุทธิพิสัย ตามแนว Bloom's Revised Taxonomy of the Cognitive Domain แสดงในตารางข้างล่าง

มิติกระบวนการทางพุทธิปัญญา

มิติด้านความรู้	จำได้	เข้าใจ	ประยุกต์	วิเคราะห์	สร้าง
ค. ด้านข้อเท็จจริง					
ค. ด้านหลักการ					
ค. ด้านกระบวนการ					
ค. เชิงตีความ					

ระดับการเรียนรู้ด้านจิตพิสัย (affective domain) แสดงในตารางข้างล่าง

ระดับ	คำกริยาที่แสดงระดับการเรียนรู้	พฤติกรรม
รับผู้เรียนพร้อมรับปรากฏการณ์หรือสิ่งเร้า	ถาม, เลือก, อธิบาย, ติดตาม, ให้, รับ, ชี้ตัว, บอกสถานที่, บอกชื่อ, ชี้, เลือก, ตอบ, ไข่	สนใจต่อการบรรยาย, ฟังคนอื่นที่กำลังอภิปรายในชั้นเรียน, แสดงท่าทีเปิดรับต่อประเด็นโต้แย้ง, เคารพสิทธิของผู้อื่น
ตอบสนอง ผู้เรียนเข้าร่วมแสดงบทบาทในกิจกรรม	ตอบ, ช่วย, ปฏิบัติตาม, อภิปราย, ช่วย, ติดตาม, ดำเนินการ, ปฏิบัติ, นำเสนอ, อ่าน, รายงาน, เลือก, บอก, เขียน	ตั้งแต่การตอบสนองระดับต่ำ (อ่านเอกสารที่กำหนดให้อ่าน) ไปจนถึงระดับสูง (อ่านอย่างสนุกสนาน เลຍจากที่กำหนดให้อ่าน) ทำการบ้าน ร่วมอภิปรายและกิจกรรมกลุ่มย่อย ตั้งคำถามเรื่องแนวคิดใหม่ เพื่อทำความเข้าใจ
ให้คุณค่า เป็นการแสดงออกว่าผู้เรียนให้คุณค่าต่อสิ่งของปรากฏการณ์ หรือพฤติกรรม	ทำจนสำเร็จ, พรรณา, แยกแยะ, อธิบาย, ติดตาม, สร้าง, ริเริ่ม, เชื้อเชิญ, เข้าร่วม, หาเหตุผล, เสนอ, แบ่งปัน, ศึกษา, ทำงาน	ตั้งแต่การยอมรับคุณค่าในระดับต่ำ (ต้องการพัฒนาทักษะเชิงกลุ่ม) ไปจนถึงการแสดงความรับผิดชอบอย่างจริงจัง (แสดงความรับผิดชอบต่อการทำหน้าที่อย่างได้ผลดีของกลุ่ม) วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่ใช้คำว่า “เจตคติ” (attitude) และ “ชื่นชม” (appreciation) อยู่ในกลุ่มนี้

ระดับ	คำกริยาที่แสดงระดับการเรียนรู้	พฤติกรรม
จัดระบบ (organization) เป็นการนำเอาคุณค่าหลายๆ ด้าน มีการประนีประนอมความขัดแย้งระหว่างต่างคุณค่าและนำมาจัดเป็นระบบคุณค่าใหม่	ยื่นหยัด, เปลี่ยนแปลง, จัดเรียง, รวม, เปรียบเทียบ, ทำจนสำเร็จ, ปกป้อง, อธิบาย, ขยายความ, ชี้ตัว, บูรณาการ, ดัดแปลง, จัดลำดับ, จัดระบบ, ตระเตรียม, จัดความสัมพันธ์, สังเคราะห์	เน้นที่การเปรียบเทียบ, การหาความสัมพันธ์, และสังเคราะห์คุณค่า ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนคือความสามารถในการสร้างกรอบความคิดเกี่ยวกับคุณค่า (เห็นบทบาทของแต่ละคนในการพัฒนามนุษยสัมพันธ์) หรือเกี่ยวข้องกับการจัดระบบคุณค่า (พัฒนาแผนการทำงานที่ตอบสนองทั้งความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และการรับใช้สังคม)
พัฒนาเป็นบุคคลที่แสดงออกเชิงคุณค่าผู้เรียนได้พัฒนาระบบคุณค่านำมาประพจน์ปฏิบัติเป็นเวลานานจนกลายเป็นวิถีชีวิต	ปฏิบัติ, แยกแยะ, จัดแสดง, ชักจูง, ดัดแปลง, แสดง, ปฏิบัติ, เสนอ, ทำให้ได้คุณภาพ, ตั้งคำถาม, แก้ไข, รับใช้, แก้ปัญหา, ใช้, ประเมิน	ผู้เรียน แสดงพฤติกรรมที่เป็นที่รับรู้กว้างขวาง ปฏิบัติสม่ำเสมอจนเป็นบุคคลประจำตัว วัตถุประสงค์ของการเรียนต้องเขียนให้ระบุพฤติกรรมของผู้เรียนที่สะท้อนการปรับตัวต่อเหตุการณ์ เช่น แสดงความมั่นใจในการทำงานคนเดียว และเมื่อมีหลักฐานใหม่ก็เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้

ตารางข้างล่าง แสดงระดับการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย (psychomotor domain)

ระดับ	คำกริยาที่แสดงระดับการเรียนรู้	พฤติกรรม
เลียนแบบ	คัดลอก, ทำตาม, ทำซ้ำ, ยึดมั่น	เลียนแบบการกระทำของคนอื่น, สังเกตกิจกรรมแล้วทำซ้ำให้เหมือน
ปรับให้เหมาะสม	ทำใหม่, สร้าง, แสดง, ทำให้สำเร็จ, ดำเนินการ	ทำกิจกรรมตามคำสั่งที่เขียนไว้, ทำกิจกรรมซ้ำจากความทรงจำ
แม่นยำ	สาธิต, ทำให้สำเร็จ, แสดง, ทำให้สมบูรณ์, ปรับความแม่นยำ, ควบคุม	ทำงานหรือดำเนินกิจกรรมได้อย่างแม่นยำโดยไม่ต้องมีคนคอยแนะนำ สาธิตแก่เพื่อนผู้เรียนได้
Articulation	สร้าง, แก้ปัญหา, รวมเข้าด้วยกัน, บูรณาการ, ปรับแต่ง, พัฒนา, กำหนดสูตร, ปรับปรุง, เชี่ยวชาญ	ปรับปรุงและบูรณาการกิจกรรมสู่การพัฒนาวิธีการเพื่อสนองความต้องการใหม่ได้
Naturalization	ออกแบบ, กำหนดแบบ, จัดการ, ประดิษฐ์, จัดการโครงการ	อัตโนมัติ, ดำเนินการกิจกรรมได้โดยไม่ต้องคิด

๕ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๕๔๔>



๑๙. เคล็ดลับส่งเสริมการเรียนรู้ อย่างเป็นองค์รวม (๒)

การเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นกับการคิดเชิงเหตุผลเท่านั้น
ผู้เรียนจะผูกพันกับการเรียนเมื่อเรียนอย่างเป็นองค์รวม

ในตอนที่ ๑๙ นี้ ได้จากบทที่ ๑๑ ชื่อ Tips and Strategies to Promote Holistic Learning โดยในตอนที่ ๑๘ ได้บันทึกเคล็ดลับ ๔๓ - ๔๘ ไปแล้ว
ในตอนที่ ๑๙ นี้จะเป็นเคล็ดลับ ๔๙ - ๕๐

การเรียนรู้ไม่ได้ขึ้นกับการคิดเชิงเหตุผลเท่านั้น ผู้เรียน จะผูกพันกับ
การเรียนรู้เมื่อเรียนอย่างเป็นองค์รวม คือ Cognitive learning (เมื่อผู้เรียนคิด
อยู่กับเรื่องที่กำลังทำ), Affective learning (ผู้เรียน รู้สึกสนุก และพึงความ
สนใจ), และ Psychomotor learning (ลงมือทำกิจกรรม)

เคล็ดลับ ๔๙ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วย

ผู้เรียนสมัยนี้นั่งนิ่งๆ นานๆ ไม่เก่ง และได้บันทึกแนะนำการกิจกรรม
ละลายพฤติกรรม กิจกรรมกลุ่มย่อย และกิจกรรมให้ผู้เรียนเคลื่อนไหวไป
แล้ว ต่อไปนี้เป็น ๔ กิจกรรมเพิ่มเติม ที่เสนอให้นำไปปรับใช้

✧ **กิจกรรมปาลูกบอล** ถือเป็นกิจกรรมกึ่งทบทวนสาระ กึ่งปลูกให้ตื่น เป็น
กิจกรรมที่ครูให้ผู้เรียนทำหลังจากได้ผ่านการเรียนแบบที่ต้องใช้สมองมาก
จนรู้สึกล้า ทำโดยให้ผู้เรียนยืนเป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากัน ครูปาลูกบอล

เด็กเล่น ไปยังผู้เรียนคนหนึ่ง ผู้เรียนที่โดนปาต้องพูด ๒ ประโยค
(๑) ในการเรียนที่เพิ่งผ่านมา ประเด็นใดสำคัญหรือตอนสนใจเป็นพิเศษ
(๒) ประเด็นใดยังไม่ชัดเจน แล้วปาคนต่อไปจนครบ

- ✧ กิจกรรมการอภิปรายแบบ snowballing ทำโดยฉายประเด็นคำถามที่จะให้อภิปรายคำตอบขึ้นจอ ให้ผู้เรียนนึกสักครู่ แล้วจับคู่อภิปรายกัน ให้เวลา ๕ นาที แล้วจับกลุ่ม ๔ ให้เวลา ๑๐ นาที ต่อด้วยกลุ่ม ๘ ให้เวลา ๒๐ นาที เช่นนี้ไปเรื่อยๆ คือจำนวนสมาชิกกลุ่มเพิ่มขึ้นเท่าตัว และเวลาสำหรับอภิปรายแลกเปลี่ยน ก็เพิ่มขึ้นเท่าตัวด้วย ทำเช่นนี้จนกลายเป็นกลุ่มใหญ่ทั้งห้อง

เขามองว่า กิจกรรมที่เปลี่ยนสภาพกลุ่มไปเรื่อยๆ เช่นนี้ ทำให้เกิดสภาพที่ผู้เรียนได้รับการปลูกให้ตื่นตัว

- ✧ กิจกรรม snowball ทำโดยตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบลงบนกระดาษ แล้วบันทึกระดาษเป็นลูกบอล และปาไปมาเป็นเวลา ๑ นาที เมื่อครบรอบ “หยุด” ผู้เรียนผลัดกันอ่านคำตอบจากกระดาษในมือให้เพื่อนฟัง วิธีนี้เหมาะแก่การให้ผู้เรียนเปลี่ยนอิริยาบถ ในคาบการเรียนนานๆ

- ✧ กิจกรรม ค็อกเทล ปาร์ตี้ ให้ผู้เรียนยืนคุยกับเพื่อน แบบจับกลุ่มตามสบาย และเคลื่อนตัวเปลี่ยนกลุ่มไปเรื่อยๆ เพื่อคุยกันในประเด็นคำถามหรือการเรียนรู้ที่ตกลงกัน ครูคอยดูแล้วผู้เรียนได้รู้จักกันทั้งห้อง โดยทำหน้าที่ “เจ้าภาพ” คอยแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักกัน และคุยกัน ครูอาจทำหน้าที่ เสิร์ฟ เครื่องดื่ม (ไม่ผสมแอลกอฮอล์) และของว่าง

กิจกรรมเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามจริตของตน หรือของคนสมัยใหม่ ที่นั่งเรียนนานๆ ไม่เก่ง ต้องการการเคลื่อนไหว การเปลี่ยนอิริยาบถ และการสังสรรค์ หากนำมาใช้กับผู้เรียนไทย ควรพิจารณาปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมผู้เรียนไทย

เคล็ดลับ ๕๐ นำเสนอเอกสารรายวิชาแบบรูปภาพหรือกราฟฟิก

ปัญหาของผู้เรียนปัจจุบันคือไม่ชอบอ่านตัวหนังสือยาวๆ และมีการศึกษาในสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้เรียนจำนวนมากไม่ได้อ่านเอกสารรายวิชา ทำให้ขาดข้อมูลประกอบการเรียนของตน ดังนั้นจึงมีคนแนะนำให้เขียนเอกสารอธิบายรายวิชาเป็นตาราง หรือเป็นกราฟฟิก ย่อลงในหน้าเดียว เพื่อให้หน้าอ่านและดึงดูดจิตของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

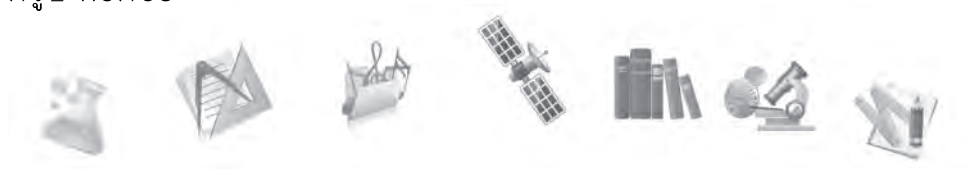
เขาให้ตัวอย่างการเขียนคำอธิบายรายวิชาขั้นทางสังคม เป็นแบบร้อยแก้ว แบบเป็นตาราง และแบบเป็นแผนผังหรือกราฟฟิกบอกความสัมพันธ์ของทฤษฎีที่เกี่ยวกับการเกิดและดำรงอยู่ของความไม่เท่าเทียมกันในสังคม ซึ่งเมื่อผมพิจารณาแล้ว เห็นว่าวิธีนำเสนอทั้ง ๓ แบบ ช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกัน คือหากมีทั้ง ๓ แบบ จะยิ่งช่วยเพิ่มความกระจ่าง แต่นี่คือความคิดของคนชอบอ่าน อ่านแล้วพิจารณา หากต้องอนุโลมตามนิสัยของผู้เรียน ก็น่าจะพิจารณาทดลองนำเสนอหลายแบบ แล้วให้ผู้เรียนโหวต ว่าชอบแบบไหนมากที่สุด เสนอแบบนี้ งานของครูเพิ่มขึ้น แต่ก็อาจนำมาเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยการเรียนการสอนได้

เป็นอันว่า ได้นำเสนอเคล็ดลับ ที่อาจารย์ใช้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนรวม ๕๐ เคล็ดลับครบถ้วนแล้ว โดยผม AAR ว่า เคล็ดลับส่วนใหญ่ อยู่บนฐานของบุคลิกลักษณะของผู้เรียนสมัยใหม่ ที่ไม่เหมือนคนสมัยที่ครูเป็นเด็ก คนเป็นครูต้องทำหน้าที่ครูแก่ศิษย์โดยรู้ใจ และเอาใจศิษย์ ไม่ใช่สอนตามใจครู

หากเน้นสอนตามใจครู ผู้เรียนก็จะรู้สึกไม่สนุก และขาดความสนใจ

๖ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๗๑๙>



๒๐. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน

SET เหล่านี้จะใช้ได้ผลหรือไม่ได้ผล
ย่อมขึ้นกับประสบการณ์และการสร้างสรรค์ของครูเอง
ด้วย ใน SET ใด SET หนึ่ง หากครูสื่อสารกับผู้เรียนไม่ได้
บอกกิจกรรมที่มอบหมายให้ทำไม่ชัดเจน
หรือไม่เหมาะสม SET นั้นอาจไม่ได้ผลเลยก็ได้

ในตอนที่ ๒๐ นี้ ได้จากตอนที่ ๓ (Part Three) ชื่อ Student Engagement Techniques (SETs)

ตอนที่ ๓ นี้เสนอ SETs (Student Engagement Technique) รวมทั้งสิ้น ๕๐ SET ที่ได้ผ่านการทดสอบภาคสนามว่าใช้ได้ผลดีมาแล้ว (ในบริบทอเมริกัน) แต่ละ SET ส่งเสริม active learning โดยให้ผู้เรียนร่วมลงมือทำกิจกรรม เช่น อ่าน เขียน อภิปราย แก้ปัญหา หรือสะท้อนความคิด แต่ละ SET ช่วยกระตุ้นแรงจูงใจ เพราะผู้เรียนรู้สึกสนใจ และเห็นว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีคุณค่า

ครูเอลิซาเบธ คิด SET ขึ้นมาจากแนวทาง CATs และ CoLTs และแนะนำให้ครูใช้ SET เหล่านี้เป็นคู่มือประกอบการสร้างสรรค์ในการทำหน้าที่ครูของตน ไม่ใช่ใช้เป็นแม่แบบหรือพิมพ์เขียวในการดำเนินการ คือให้เอาไปปรับใช้ เพื่อการสอนอย่างสนุกสนานและได้ผลดี

ดังนั้น SET เหล่านี้จะใช้ได้ผลหรือไม่ได้ผล ย่อมขึ้นกับประสบการณ์ และการสร้างสรรค์ของครูเองด้วย ใน SET ใด SET หนึ่ง หากครูสื่อสารกับผู้เรียนไม่ดี บอกกิจกรรมที่มอบหมายให้ทำไม่ชัดเจน หรือไม่เหมาะสม SET นั้น อาจไม่ได้ผลเลยก็ได้

เขากล่าวว่า SETs แตกต่างจาก CATs และ CoLTs คือ CATs ช่วยให้คุณเก็บข้อมูล สำหรับช่วยประเมินและปรับปรุงการเรียนรู้ หากครูทำตามแนวทาง ก็มั่นใจได้ว่าจะรวบรวมข้อมูลที่มีประโยชน์ได้แน่นอน

ส่วน CoLTs ออกแบบสำหรับช่วยครูให้วางโครงสร้างการเรียนรู้เป็นกลุ่ม หากครูทำตามแนวทาง ก็จะมีใจได้ว่าผู้เรียนจะเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มอย่างได้ผล คือความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับผลลัพธ์ชัดเจนแน่นอน สำหรับ CATs และ CoLTs

แต่ในกรณีของ SETs ความเชื่อมโยงระหว่างเป้าหมายกับผลลัพธ์ ไม่แน่นอน เนื่องจาก student engagement ขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์อันซับซ้อนระหว่าง แรงจูงใจ (motivation) และการเรียนแบบลงมือทำ (active learning) และ แรงจูงใจ ก็เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ซับซ้อนหลากหลายในตัวผู้เรียนแต่ละคน ดังนั้น จึงไม่สามารถรับรองได้ว่าผู้เรียนในชั้นเรียนของครูจะได้ผลจากเทคนิคเหล่านี้

SETs ได้รับการออกแบบให้ส่งเสริมการเรียนรู้แบบลงมือทำ แต่กิจกรรมคือการคิดเป็นเรื่องภายใน เป็นสิ่งที่มองไม่เห็น และเป็นสิ่งที่ผู้เรียนเป็นผู้ทำ ดังนั้นจะทำหรือไม่ทำผู้เรียนเป็นผู้ตัดสินใจ ครูบังคับไม่ได้

สิ่งที่ครูเอลิซาเบธ รับรอง คือ SETs มีประวัติใช้ได้ผลดีมาแล้ว ว่าผู้เรียนจะตั้งใจเรียน และพบว่าบทเรียนน่าสนใจ หรือสร้างแรงจูงใจต่อการเรียน

ครูเอลิซาเบธ บอกว่าที่มาของ SETs ได้จากหลากหลายแหล่งมาก และผ่านการทดลองใช้ การตรวจสอบแนะนำให้ปรับปรุงจากหลากหลายทาง ผู้เขียนได้ให้เอกสารอ้างอิง (ส่วนใหญ่เป็นหนังสือ) ในแต่ละ SET มากมาย ผมจะนำมาให้ไว้เพียงชิ้นเดียว จากที่ผมพิจารณาว่าเหมาะสมต่อบริบทไทยมากที่สุด

ในหนังสือ มีการจัดเรียงบทตามเป้าหมายการเรียนรู้ ที่แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มเป้าหมาย คือ (๑) เพื่อให้ได้ความรู้ และทักษะ (๒) เพื่อให้ได้เจตคติ คุณค่า และความมั่นใจตนเอง ในฐานะผู้เรียน

SETs ส่วนใหญ่เขียนในลักษณะของกิจกรรมที่ teacher-led แต่เวลาประยุกต์ใช้ ครูสามารถปรับให้เป็น student-led ได้ไม่ยาก และ SETs ส่วนใหญ่เสนอในรูปของกิจกรรมกลุ่ม แต่ครูสามารถปรับให้เป็นกิจกรรมที่ทำคนเดียวได้

ครูเอลิซาเบธ แนะนำให้ครูเลือกหยิบเอา SET ใดไปใช้ก่อนก็ได้ ตามความเหมาะสมต่อการเรียนของผู้เรียน ไม่ต้องเรียงลำดับก่อนหลังตามในหนังสือ

แต่ละ SET มีโครงสร้างการเขียนแบบเดียวกัน เพื่อบอกวิธีดำเนินการเป็นขั้นเป็นตอน มีการให้ตัวอย่างการประยุกต์ใช้ในต่างวิชา ในต่างสาขา วิชาการ มีการให้คำแนะนำการใช้ในออนไลน์ learning มีคำแนะนำวิธีดัดแปลงให้เหมาะสมต่อแต่ละสถานการณ์ และมีข้อมูลหรือคำแนะนำเพิ่มเติม ปิดท้ายด้วยรายการ key resources สำหรับค้นคว้าเพิ่มเติม

๙ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๗๖๒>



๒๖. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑)

เทคนิคประเมินพื้นความรู้

ครูต้องรู้พื้นความรู้ของผู้เรียน เพื่อนำมาใช้จัดการเรียนรู้ให้มีความท้าทายพอเหมาะ ไม่ง่ายเกินไป และไม่ยากเกินไป

ในตอนที่ ๒๑ นี้ ได้จาก Chapter ๑๒ ชื่อ Knowledge, Skills, Recall, and Understanding และเป็นเรื่องของ SET ๑ : Background Knowledge Probe

ครูต้องรู้พื้นความรู้ของผู้เรียนเพื่อนำมาใช้จัดการเรียนรู้ให้มีความท้าทายพอเหมาะ ไม่ง่ายเกินไป (เพราะจะทำให้ผู้เรียนเบื่อ) และไม่ยากเกินไป (เพราะจะทำให้ผู้เรียนท้อถอย)

SET ๑ เทคนิคตรวจสอบพื้นความรู้

จุดเน้น : บั๊จเจก	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

นี่คือเทคนิคประเมินห้องเรียน สำหรับนำมาใช้กำหนดระดับการเรียนรู้เมื่อเริ่มต้นชั้นเรียน มีประโยชน์ทั้งต่อครู และต่อผู้เรียนเป็นรายคน

ขั้นตอนดำเนินการ

(๑) เติบโตความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน เติบโตประเด็นพื้นฐานความรู้สำคัญ ที่ผู้เรียนทุกคนน่าจะมี สำหรับใช้เป็นฐานในการต่อยอดสู่การเรียนรู้หลักการ หรือความรู้ใหม่

(๒) จากพื้นฐานความรู้สำคัญ ที่ผู้เรียนทุกคนมี ครูเตรียมคำถามปลาย เปิด ๒ - ๓ คำถาม ที่จะช่วยประเมินพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน หลีกเลี่ยงการใช้ ศัพท์เฉพาะ ที่ผู้เรียนยังไม่ได้เรียน

(๓) เขียนคำถามฉายขึ้นจอ

(๔) อธิบายแก่ผู้เรียนว่าการทดสอบนี้ไม่เก็บคะแนน และมีเป้าหมาย เพื่อช่วยผู้เรียน * ให้ทบทวนความจำของความรู้ที่ตนมีอยู่แล้ว สำหรับนำมาเชื่อมโยงกับความรู้ที่จะเรียนใหม่ * ช่วยผู้เรียนในการจัดระบบความรู้ ของตน * ช่วยให้ครูกำหนดระดับการเรียนรู้สำหรับเริ่มต้นบทเรียน

(๕) หลังการทดสอบ ให้ผู้เรียนจับคู่ แลกเปลี่ยนคำตอบ และ ลปรร. กัน

ตัวอย่างคำถาม สำหรับวิชารัฐศาสตร์ ๑๐๐

ชื่อ

จงวงคำตอบที่แสดงความรู้ในปัจจุบันของท่าน

๑. Federalism

ก. ไม่เคยได้ยินคำนี้

ข. เคยได้ยิน แต่ไม่มีความหมาย

ค. พอจะรู้ แต่ไม่ชัดเจน

ง. เข้าใจความหมาย และอธิบายได้

๒. Separation of powers

- ก. ไม่เคยได้ยินคำนี้
- ข. เคยได้ยิน แต่ไม่มีความหมาย
- ค. พอจะรู้ แต่ไม่ชัดเจน
- ง. เข้าใจความหมาย และอธิบายได้

วิทยากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์

ทดสอบพื้นความรู้เกี่ยวกับหัวใจโดย แจกกระดาษที่มีภาพหัวใจ แสดงโครงสร้างภายนอก และภายใน มีเส้นชี้ไปที่ส่วนต่างๆ ให้ผู้เรียนเขียนชื่อของส่วนนั้นๆ แล้วให้จับคู่เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ แล้วเขียนชื่อของส่วนนั้นๆ ด้วยปากกาต่างสี

วิชา Music of Multicultural America

ครูทดสอบพื้นความรู้ และความรู้หลังจบภาคเรียน เป็น Pre- และ Post-Test ด้วยผังทดสอบ ซึ่งช่วยให้ครูรู้ว่าผู้เรียนคนไหนเล่นเครื่องดนตรีใดได้ สำหรับเชิญให้ออกมาเล่นในโอกาสที่เหมาะสม

แบบทดสอบวิชา Music of Multicultural America

ชื่อ

คำสั่ง ท่านกำลังทำหน้าที่ต้อนรับอาคันตุกะจากต่างประเทศ และถูกถามเรื่องดนตรีอเมริกัน ตอนแรกท่านคิดไม่ออก ยกเว้นเพลงป๊อปที่กำลังฮิต แต่ต่อมาท่านนึกได้ว่า (๑) สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่มีผู้อพยพย้ายถิ่นเข้ามามาก (๒) ผู้อพยพเหล่านี้ นำดนตรีจากประเทศของตนมายัง สหรัฐ (๓) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างดนตรีจากต่างวัฒนธรรมเหล่านี้ นำไปสู่ “ดนตรีอเมริกัน”

จงใช้คำคำเดียว หรือวลีสั้นๆ กรอกลงในกระดาศ เพื่ออธิบายความคิดของท่านแก่ผู้อื่นดูกะ

	บริบททางสังคม วัฒนธรรม	ดนตรี (นักดนตรีคนสำคัญ ลักษณะทางโครงสร้างที่ สำคัญ ฯลฯ)
Native American Music		
Gospel		
Blues		
Jazz		
Country		
Urban folk revival		
Rock 'n' roll		
Tejano, Banda		
Salsa, Reggae		
Hip-hop, Rap		

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ให้ผู้เรียนจับคู่แลกเปลี่ยน
- ใช้ข้อมูลที่ได้ ในการจับคู่บัดดี้ผู้เรียน ในลักษณะที่หวังความสัมพันธ์เชิง mentor — mentee
- ขยายออกไปใช้ประเมินความก้าวหน้าในการเรียน
- มีเทคนิค Con-Venn-Tions แจกกระดาศ index card ให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนประเด็นสำคัญในเรื่องนั้น ๕ - ๘ ประเด็น โดยเขียนลงในกระดาศแผ่นละประเด็น แล้วให้ผู้เรียนจับคู่ อ่านข้อความ แล้วจัดกระดาศออกเป็น ๓ กอง คือกองที่เป็นความรู้ร่วมของ ๒ คน กับกองที่เป็นความรู้จำเพาะของแต่ละคน

การปรับใช้ในการเรียนออนไลน์ ทำได้ง่าย

คำแนะนำ

ในแต่ละชั้นอาจมีผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานความรู้เลย และการทดสอบอาจก่อความรู้สึกท้อถอย หรือถอดใจ ครูควรสังเกตว่าใครบ้างที่เป็นผู้เรียนกลุ่มนี้ และใช้เวลาอธิบายให้ฟัง และให้ความมั่นใจว่า เมื่อครูรู้พื้นฐานความรู้ของผู้เรียนแต่ละคนแล้ว ก็จะสามารถช่วยเอื้อและส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จนประสบความสำเร็จได้

หากพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนสูงกว่าที่คิด ครูก็ต้องยอมรับความท้าทายโดยปรับการเรียนรู้ให้ยกระดับขึ้น ซึ่งเป็นภาระต่อครู ดังนั้น ครูเอลิซาเบธจึงแนะนำว่า หากครูไม่พร้อมที่จะรับการท้าทายให้ต้องปรับการเรียนการสอนตามผลการทดสอบนี้ ก็ไม่ควรใช้เครื่องมือ SET 1 นี้

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓) Classroom assessment techniques. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๑๒๑ - ๑๒๕ Background knowledge probe.

The knowledge survey : A tool for all reasons.

๗ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๘๖๓>



๒๒. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๒) สิ่งของ

เทคนิคใช้สิ่งของเป็นเครื่องปลุกเร้าความสนใจของผู้เรียนเริ่มด้วยการที่ครูแจกสิ่งของ ซึ่งอาจเป็นรูปภาพ โปสเตอร์ กราฟ ตาราง หรือสิ่งของอย่างอื่น ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน แล้วให้ผู้เรียนจับกลุ่ม ตอบคำถาม หรือทำกิจกรรมที่ครูมอบให้

ในตอนนี ๒๒ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Knowledge, Skills, Recall, and Understanding และเป็นเรื่องของ SET 2 : Artefacts

SET 2 สิ่งของ

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปรายแลกเปลี่ยน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ปานกลาง

นี่คือเทคนิคใช้สิ่งของเป็นเครื่องปลุกเร้าความสนใจของผู้เรียน เริ่มด้วยการที่ครูแจกสิ่งของ ซึ่งอาจเป็นรูปภาพ โปสเตอร์ กราฟ ตาราง หรือสิ่งของอย่างอื่น ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน แล้วให้ผู้เรียนจับกลุ่ม ตอบคำถาม หรือทำกิจกรรมที่ครูมอบให้

ขั้นตอนการดำเนินการ

๑. กำหนดตัวหลักที่สำคัญที่ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจความซับซ้อน และสะท้อนออกมาในสิ่งของได้
๒. รวบรวมสิ่งของนั้น และทำเพิ่มให้ได้จำนวนเพียงพอต่อจำนวนกลุ่มของผู้เรียนกลุ่มละ ๔ - ๕ คน
๓. คิดคำบอกให้ทีมผู้เรียนปฏิบัติ และเขียนลง PowerPoint สำหรับฉายขึ้นจอในชั้นเรียน
๔. วางแผนว่าจะให้กลุ่มผู้เรียนรายงานผลการประชุมกลุ่มอย่างไร
๕. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๔ - ๖ คน อธิบายว่าให้ทำอะไร แล้วแจกสิ่งของแก่ทุกกลุ่ม

ตัวอย่าง

วิชาคณิตศาสตร์แก่ผู้เรียนที่สอบไม่ผ่าน

ครูรวบรวมภาพโปสเตอร์การ์ด ที่แสดงอารมณ์รุนแรง เช่น ภาพคนเดินบนเส้นลวด ภาพการ์ตูนแสดงหน้าคนที่สิ้นหวัง นั่งอยู่หน้าหนังสือตั้งสูง ภาพที่แสดงอารมณ์อื่นๆ (ศ.เอลิซาเบธ ยกตัวอย่างภาพ The Scream ของ Edvard Munch) ในการเรียนคาบแรก ให้ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่มละ ๕ คน แจกภาพแล้วให้เลือก ๑ ภาพ ที่สะท้อนความรู้สึกต่อการเรียนคณิตศาสตร์ของผู้เรียนมากที่สุด และแลกเปลี่ยนความรู้สึกกัน แล้วจึงอภิปรายกันในชั้นรวม เกี่ยวกับความวิตกกังวลในการเรียนคณิตศาสตร์ เป็นวิธีที่ให้ผู้เรียนได้ระบายความกลัวของตนออกมา นำไปสู่ความไว้วางใจต่อกัน และการเรียนร่วมกันเป็นชุมชนเรียนรู้ เพราะผู้เรียนได้รู้ว่า ตนไม่ใช่คนเดียวที่มีความรู้สึกกังวลเช่นนั้น

วิชา American History

ครูรวบรวมภาพเกี่ยวกับการอพยพจากยุโรป ไปยัง สหรัฐ. ในช่วงศตวรรษที่ ๑๙ มีข้อมูลสถิติ ประโยคสั้นๆ จากไดอารี่ของผู้อพยพ ภาพอนุสาวรีย์แห่งเสรีภาพ และภาพแสดงความต้องการของผู้คนในยุโรป แจกแก่ผู้เรียนที่แบ่งเป็นกลุ่ม และช่วยกันตอบคำถามในกระดาษคำถามว่าทำไมคนจึงอพยพมาอยู่ใน สหรัฐ.

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

สำหรับสิ่งของที่มี ๒ มิติ เช่นรูปภาพ กราฟ แผนผัง ภาพวาด รวบรวม และนำลงใน webpage หนึ่งหน้า พร้อมคำถาม ให้ผู้เรียนอภิปรายกันเป็น discussion forum หรือให้ตอบแยกกันเป็นรายๆ สำหรับสิ่งของที่มี ๓ มิติ ให้ผู้เรียนรวบรวมสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนนั้น แล้วสะท้อนความคิด และตอบคำถามของครู เป็นข้อเขียนตามที่ครูมอบหมาย

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✔ ถึงแม้กิจกรรมนี้จะเน้นสิ่งของที่จับต้องได้เป็นหลัก แต่สิ่งของในรูปของเอกสาร (เช่น คำคม ข้อมูลสถิติ ข้อเท็จจริง) ก็อาจใช้ได้โดยสำเนาลงบน index card
- ✔ มอบหมายให้ผู้เรียนรวบรวมสิ่งของที่ตนทำขึ้นเอง (เช่น ภาพถ่าย ภาพวาดสะท้อนวรรณกรรม ตัวอย่าง (specimen) สำหรับวิชาชีววิทยา) นำมา ลปรร. กันเอง

คำแนะนำ

สิ่งของที่ผู้เรียนมองเห็น และจับต้องลูกเล่นได้ นำมาแลกเปลี่ยน อภิปรายความเห็นร่วมกันได้ ช่วยกระตุ้นความสนใจ โดยเปลี่ยนจากความรู้

ที่เป็นนามธรรม ให้เป็นรูปธรรมจับต้องได้

ครูควรใช้กิจกรรมนี้ กระตุ้นให้ผู้เรียนอภิปราย ลปรร. กัน โดยตอบคำถามที่หลากหลาย เช่น

- ✔ ครูให้วัตถุที่แสดงหรือแทนแนวความคิดเดียวกัน แต่แสดงต่างมุม และให้ผู้เรียนเปรียบเทียบหรือบอกความแตกต่าง
- ✔ ครูให้รูปภาพที่แสดงโรคหรืออาการ ให้ผู้เรียนบอกข้อวินิจฉัย (diagnosis)
- ✔ ครูให้ภาพหลายภาพของเหตุการณ์เดียวกัน แล้วตั้งคำถาม แต่ละภาพบอกความหมายอะไร เป็นการสื่อความหมายของใคร ทำไมมีการถ่ายภาพนี้ ฯลฯ
- ✔ ครูให้วัตถุหรือภาพ ให้ผู้เรียนประเมินว่าอันไหนสื่อความหมายที่ต้องการได้ดีกว่า เพราะเหตุใด
- ✔ ครูให้ภาพชุดหนึ่ง ให้ผู้เรียนเรียงลำดับ แล้วสร้างเรื่องราวจากภาพ

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

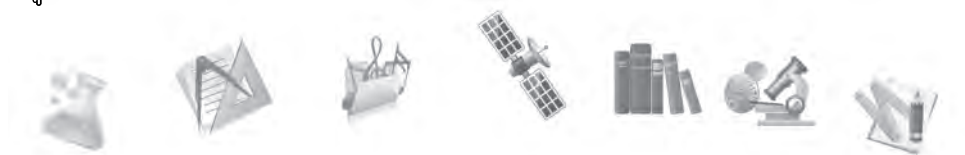
Dodge J. (๒๐๐๕) Differentiation in action หน้า ๓๔๗ - ๓๔๙

หมายเหตุของผม

ผมมีความเห็นว่า เทคนิคนี้ใช้ได้ตลอดเวลาของรายวิชา สำหรับใช้ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และที่สำคัญยิ่งคือ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจข้อเรียนรู้อันที่เป็นนามธรรมได้ชัดเจนขึ้น หรือง่ายขึ้น แต่ก็ต้องไม่ใช่พร่ำเพรื่อ จนกินเวลามากเกินไป

๔๗ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๙๙๓>



๒๓. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๓)

บันทึกช่วยจับประเด็น

นี่คือเทคนิคฝึกผู้เรียนให้มีทักษะในการอ่าน
สำหรับใช้ในการเรียนรู้ของตนเองตลอดชีวิต

ในตอนที ๒๓ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Knowledge, Skills, Recall, and Understanding และเป็นเรื่องของ SET 3 : Focused Reading Notes

SET 3 บันทึกช่วยจับประเด็น

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก : การอ่าน การเขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

นี่คือเทคนิคฝึกผู้เรียนให้มีทักษะในการอ่าน สำหรับใช้ในการเรียนรู้
ของตนเองตลอดชีวิต ทำโดยครูพิจารณาว่าในบทเรียนในหนังสือ หรือเอกสาร
ที่มอบหมายให้ผู้เรียนอ่าน มีประเด็นหลักหรือหลักการอะไรบ้าง ๓ - ๕
ประเด็นที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ แล้วคิดหาคำหลัก (keyword) หรือวลีหลัก
ของแต่ละประเด็น สำหรับให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการอ่านหนังสือ และ
ทำโน้ตย่อจดสาระสำคัญ หรือความเข้าใจของตน ตามประเด็น

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. กำหนดว่าในหนังสือหรือเอกสารที่มอบหมายให้ผู้เรียนอ่าน มีประเด็น

สำคัญอะไรบ้าง สมมติว่าให้อ่านหนังสือ *วิธีการการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑* ภาค ๑ ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ครูอาจกำหนดคำถามหลักดังต่อไปนี้ “ครูทำอะไร ไม่ทำอะไร” “ศิษย์เรียนอะไร” “เรียนอย่างไร” “ทักษะต่างจากความรู้อย่างไร” “ทำไมต้องพัฒนาสมอง ๕ ด้าน” เป็นต้น

๒. เอาคำหลักมาเป็นหัวข้อบรรจุลงตารางในกระดาษ และครูอาจกรอกข้อความเป็นตัวอย่างลงในบางหัวข้อ
๓. ทำเป็นกระดาษตารางแจกผู้เรียนให้ผู้เรียนไปกรอกตอนอ่าน
๔. ตอนแจกกระดาษตาราง อธิบายให้ชัดเจน ว่ากระดาษจะช่วยให้ “การอ่านเอาเรื่อง” ง่ายขึ้นอย่างไร
๕. เมื่อผู้เรียนอ่าน ก็จะคอยตรวจสอบหาประเด็น และบันทึกลงในตาราง
๖. ผู้เรียนส่งโน้ตต่อครู (เพื่อให้ครูประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายคน) หรือใช้เป็นประเด็น ลปรร. กับเพื่อน

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์ ใช้ได้ง่ายมาก

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ อาจใช้ “บันทึกประเด็นน่าสนใจ” สำหรับฝึกการจับประเด็นจากการอ่านในตอนต้นเทอม ก่อนจะเข้าสู่บทเรียนที่ยากหรือซับซ้อน
- ✧ ครูอาจทำกระดาษคั่นหนังสือแจกผู้เรียน ที่กระดาษมีคำแนะนำให้ผู้เรียนปฏิบัติในระหว่างอ่าน ตัวอย่างคำแนะนำ :
 - เขียนบันทึกประเด็นสำคัญ
 - เขียนสิ่งที่ได้อ่านด้วยถ้อยคำของตนเอง
 - วาดภาพหรือสัญลักษณ์เพื่อช่วยความจำ
 - บันทึกสิ่งสำคัญ เช่นคำพูด
 - สร้างความสัมพันธ์กับสิ่งที่ท่านรู้แล้ว หรือประสบการณ์ของท่าน

- เชื่อมโยงตำราเล่มนี้กับอีกเล่มหนึ่ง
- เขียนคำถาม ๒ คำถาม ที่ตอบได้ด้วยสาระที่ได้อ่าน
- จงทำนายว่าจะมีเรื่องอะไรต่อไป
- ระบุส่วนที่สับสน
- เขียนคำถามที่ต้องการคำตอบ
- จงให้ความเห็นต่อสิ่งที่ได้อ่าน
- สร้างคำอุปมา

คำแนะนำ

ต่อไปเมื่อผู้เรียนมีทักษะในการกำหนดประเด็นสำคัญ ครูก็ไม่ต้องทำตารางให้

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Bean JC. (๑๙๙๖) Engaging ideas : The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. San Francisco : Jossey-Bass, p. ๑๔๔.

๙ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๐๙๑>



๒๔. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๔)

ข้อความที่คัดลอกมา

นี่คือเทคนิคฝึกผู้เรียนให้มีทักษะในการอภิปราย
แลกเปลี่ยนกับเพื่อน เป็นเทคนิคช่วยให้ผู้เรียน
ในชั้นได้มีโอกาสอภิปรายเท่าเทียมกัน
ไม่ใช่คนไหนมีนิสัยเงียบก็ไม่อภิปราย
คนไหนช่างพูดก็อภิปรายบ่อย

ในตอนที่ ๒๔ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Knowledge, Skills, Recall, and Understanding และเป็นเรื่องของ SET 4 : Quotes

SET 4 ข้อความที่คัดลอกมา

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ปานกลาง

นี่คือเทคนิคฝึกผู้เรียนให้มีทักษะในการอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อน เป็นเทคนิคช่วยให้ผู้เรียนในชั้นได้มีโอกาสอภิปรายเท่าเทียมกัน ไม่ใช่คนไหนมีนิสัยเงียบก็ไม่อภิปราย คนไหนช่างพูดก็อภิปรายบ่อย ทำโดยให้ผู้เรียนแต่ละคน จับฉลากกระดาษที่พิมพ์คัดลอกประโยคหรือคำสำคัญจากเอกสารหรือหนังสือที่กำหนดให้อ่าน และใช้เวลา ๒ - ๓ นาที นึกเตรียมคำอธิบายของตน แล้วเอามาอภิปรายแลกเปลี่ยนกันในชั้น

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. เลือกประโยค หรือข้อความ ๕ - ๖ ข้อความจากตำรา หรือเอกสาร หรือบทเรียน
๒. พิมพ์ข้อความลงบนกระดานชั้นเล็กๆ ข้อความละแผ่น ให้ได้จำนวนเท่าจำนวนผู้เรียนในชั้น พับใส่ภาชนะ
๓. ผู้เรียนแต่ละคนจับฉลาก ๑ ใบ
๔. ผู้เรียนใช้เวลา ๒ - ๓ นาทีคิดว่าจะพูดอย่างไร เพื่ออธิบายหรือตอบข้อความที่คัดลอกมา
๕. ให้ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายกันเอง เพื่อเรียนรู้ว่าคนเรามีความเห็นต่อแต่ละเรื่องแตกต่างกันได้มากแค่ไหน

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

ใช้ได้ง่ายปานกลาง ทำได้โดยเลือกคัดลอกข้อความ ๔ - ๕ ข้อความจัดทำ discussion forum โดยแยก forum ละ ๑ ข้อความ ให้ผู้เรียนเข้าเป็นสมาชิก ๑ ฟอรัม โดยอาจให้เลือกเอง หรือครูแบ่งกลุ่มให้ อาจมอบหมายให้ผู้เรียน ๑ คนในแต่ละฟอรัม ทำหน้าที่เป็นผู้จัดการฟอรัม ให้อภิปราย ๑ สัปดาห์ แล้วผู้จัดการเขียนรายงานสั้นๆ ส่งครู เพื่อให้ครูรู้ว่า ฟอรัมสร้างการเรียนรู้มากน้อยเพียงไร

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ ให้ผู้เรียนกำหนดข้อความคัดลอกเอง จากหนังสือ หรือเอกสารที่กำหนดให้อ่าน โดยอาจเลือกข้อความที่สำคัญ หรือข้อความที่คลุมเครือเข้าใจยาก หรือข้อความที่ผู้เรียนไม่เห็นด้วย โดยให้ระบุไว้ด้วยว่าเอามาจากหน้าไหน บรรทัดใด

- ✧ อาจไม่ต้องจับฉลากก็ได้ โดยให้เลือกข้อความ นำมาอภิปรายกันได้เลย
- ✧ อาจแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ ๕ - ๖ คน มอบภาระงานให้กลุ่มเลือกข้อความเท่าจำนวนคน ให้จับฉลาก แล้วอธิบาย คล้ายๆ ๑ คนต่อสั้หรือแข่งขันกับเพื่อนในกลุ่มที่เหลือ หมุนเวียนกันไป

คำแนะนำ

ควรใช้เวลาผู้เรียนคิดนานพอสมควร ก่อนจะเริ่มการอภิปราย

หมายเหตุของผม

ในกรณีผู้เรียนไทย ครูควรย้าว่า การอภิปรายครั้งนี้ ไม่เน้นถูก-ผิด ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่า ในเรื่องหนึ่งๆ มีได้หลายมุมมอง และต้องการให้อภิปรายกันโดยมีข้อมูลหรือแหล่งอ้างอิงมาสนับสนุนด้วย ไม่ใช่มาจากความคิดของตนลอยๆ เท่านั้น ผู้เรียน ไทยมีแนวโน้มไม่กล้าออกความเห็น เพราะกลัวผิด กลัวเสียหน้า

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Brookfield SD, Preskill S. (๒๐๐๕) Discussion as a way of teaching : Tools and techniques for democratic classrooms. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๗๒-๗๓

๙ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๑๙๐>



๒๕. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๕)

สถานีความรู้

ตัวนิทรรศการจัดได้หลากหลายแบบ ตั้งแต่ง่ายที่สุด
คือใช้กระดาษ ฟลิฟชาร์ท เขียนคำถามคำตอบ
หรือเขียนข้อความที่คัดลอกมา ไปจนถึงหนังสือ วีดิโอคลิป
หรือวัสดุสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนพร้อมคำถาม
หรือประเด็นอภิปราย

ในตอนนี ๒๕ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Knowledge, Skills, Recall,
and Understanding และเป็นเรื่องของ SET 5 : Stations

SET 5 สถานีความรู้

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : หลากหลาย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

นี่คือเทคนิคให้ผู้เรียนเรียนเนื้อหาสาระโดยการเรียนแบบที่ไม่ใช่การ
บรรยายหน้าชั้น แต่เรียนจากสถานีนิทรรศการความรู้ ได้ฟัง ชักถาม แลก
เปลี่ยน จัดบันทึก เมื่อพอใจแล้วก็เคลื่อนไปสถานีต่อไป ตัวนิทรรศการจัด
ได้หลากหลายแบบ ตั้งแต่ง่ายที่สุดคือใช้กระดาษ ฟลิฟชาร์ท เขียนคำถามคำ
ตอบ หรือเขียนข้อความที่คัดลอกมา ไปจนถึงหนังสือ วีดิโอคลิป หรือวัสดุ

สิ่งของที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนพร้อมคำถามหรือประเด็นอภิปราย

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. เลือกประเด็นที่เหมาะสมต่อการเรียนจากนิทรรศการ และเตรียมคิดว่าวัตถุ หรือรายการสิ่งของใดบ้างที่จะนำมาใช้กระตุ้นความสนใจ และการเรียนรู้ในมิติที่ลึก และดึงดูดความสนใจของผู้เรียน
๒. วางแผนว่าจะมีกี่สถานี สถานีอะไรบ้าง แต่ละสถานีใช้เวลาเท่าไร ใช้อะไรเป็นนิทรรศการ สถานีแบบ stand alone จะดีกว่า คือไม่ใช่ว่าต้องผ่านสถานีที่ ๑ ก่อน จึงจะศึกษาสถานีที่ ๒ รู้เรื่อง เพราะจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระที่จะเริ่มที่สถานีไหนก็ได้
๓. เตรียมนิทรรศการ และจัดทำคู่มือการเรียนรู้จากสถานีความรู้แต่ละสถานี พร้อมด้วยใบงานคำถาม
๔. วางแผนจัดการกลุ่มผู้เรียนเข้าชมนิทรรศการว่าจะให้เข้าไปเป็นกลุ่ม กลุ่มละกี่คน เวียนเส้นทางอย่างไร ฯลฯ ยิ่งกลุ่มเล็กจะยิ่งทำให้การเรียนรู้เข้มข้น เช่น ๒ - ๓ คน
๕. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม มอบใบงาน และอธิบายวิธีเรียนจากนิทรรศการ พร้อมกับมอบหมายคำถาม

ตัวอย่าง

วิชา *African American Literature*

ใช้การเรียนรู้จากสถานีนิทรรศการเป็นกิจกรรมติดตามผลการอ่านหนังสือที่มอบหมาย ซึ่งตามตัวอย่างคือ *Autobiography of My Mother* โดย Jamaica Kincaid จัดสถานีนิทรรศการ ๖ สถานี แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มละ

๕ คน สถานีแรก คัดลอก ๒ ประโยคแรกมาไว้ และตั้งคำถามว่า ถ้อยคำนี้ ให้ความหมายหรือความคาดหวังอะไรแก่ผู้เรียน ผู้เรียน แต่ละกลุ่มได้รับปาก สำหรับเขียนคำตอบ (ลงบนกระดาษที่จัดไว้ที่แต่ละสถานี) ปากกาของแต่ละกลุ่มต่างสีกัน เมื่อครบเวลา ๑๐ นาที ครูออกคำสั่ง “เปลี่ยนกลุ่ม” เมื่อวนครบรอบแล้ว วนใหม่อีกรอบ ไปโหวตว่าคำตอบของกลุ่มไหนแสดงความคิดเห็นที่กลุ่มรู้สึกหรือน่าสนใจที่สุด การเรียนคาบนี้จบลงด้วยการอภิปรายทั้งชั้น และการมอบรางวัลแก่กลุ่มที่ได้รับคะแนนโหวตสูงสุด

วิชาคณิตศาสตร์

เป้าหมายของการเรียนจากนิทรรศการ ก็เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาคณิตศาสตร์เรียนแก้ตัว ได้เข้าใจคุณค่าของคณิตศาสตร์ต่อชีวิตในอนาคตของตน โดยจัดนิทรรศการ “คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน : ตัวเลขมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของแต่ละวันอย่างไร” ในช่วงต้นๆ ของภาคการศึกษา โดยจัดให้มี ๕ สถานี

สถานีแรกชื่อ “เล่นแล้วชนะ” ประกอบด้วยโปสเตอร์ชักชวนเล่นการพนันหลากหลายชนิด แล้วให้ผู้เรียนจับสลากกระดาษสีจากกล่อง แล้วทำความเข้าใจว่า probability ที่จะชนะคือเท่าไร

สถานีที่ ๒ ชื่อ “การออมกับการกู้” แสดงดอกเบี้ยยธรรมดา กับ ดอกเบี้ยทบต้น เอาตัวเลขดอกเบี้ยเงินฝาก กับดอกเบี้ยเงินกู้ (กรณีประเทศไทยน่าจะเอาดอกเบี้ยเงินผ่อนรถยนต์) มาให้ดู แล้วถามว่า ความรู้จากข้อมูลเหล่านี้ จะมีผลต่อการดำรงชีวิตในอนาคต ด้านการเงินของตนอย่างไร

สถานที่ที่ ๓, ๔, ๕ ได้แก่ “การเพิ่มประชากร” “ทำควัด้วยตัวเลข” และ “คณิตศาสตร์ : ภาษาสากล”

หลังจากผู้เรียนผ่านครบทุกสถานี จัดการอภิปรายทั้งชั้น แล้วจึงเก็บกระดาษใบงาน

วิชาประวัติศาสตร์สหรัฐอเมริกา

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมิติเชิงลึกของ “กรณี วอเตอร์เกต” ที่ทีมงานของพรรครีพับลิกันลอบดักฟังการประชุมพรรคเดโมแครต ในปี พ.ศ. ๒๕๑๕ ซึ่งต่อมามีผลให้ประธานาธิบดี ริชาร์ด นิกสัน ต้องลาออกจากตำแหน่งประธานาธิบดี เพื่อหลีกเลี่ยงการถูกปลด ครูมอบให้ผู้เรียนเข้าไปเรียนรู้ นิทรรศการออนไลน์ ของ Ford Library ชื่อ “The Watergate Files” ซึ่งมี ๕ นิทรรศการย่อย โดยครูมีเอกสารใบงานเป็นคู่มือในการศึกษาจากแต่ละนิทรรศการ พร้อมคำถามให้ผู้เรียนตอบทั้งแบบ ตอบด้วยหลักฐาน (objective answer) และตอบด้วยความคิดเห็นเชิงนามธรรมของตนเอง (subjective answer) และสุดท้าย ให้ผู้เรียนเขียนเรียงความสะท้อนการเรียนรู้ของตน

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์ ใช้ได้ดี ดังตัวอย่างวิชาประวัติศาสตร์ข้างบน

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✎ หา เว็บไซต์ ที่มีนิทรรศการออนไลน์ เอาไว้ใช้ประโยชน์ ใน สรอ. สามารถค้นหาได้ด้วยคำว่า “educational exhibits” เขาแนะนำ Resources for Science Learning ของ Franklin Institute

คำแนะนำ

- ✎ อาจติดโปสเตอร์นิทรรศการที่ผนังห้องเรียน การจำงพิมพ์โปสเตอร์
เดี๋ยวนี้อาจไม่สูง และพิมพ์ได้จาก อิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์
- ✎ การเรียนจากนิทรรศการนี้ผู้เรียนที่มีสไตล์เรียนรู้ แบบ visual และ
kinesthetic learner จะเรียนได้ดี
- ✎ กรณีที่ข้อมูลในนิทรรศการซับซ้อนมาก ต้องให้เวลาแก่การเรียน
จากนิทรรศการมากพอ
- ✎ การเรียนจากนิทรรศการที่จัดอย่างดี จะได้การเรียนรู้ที่ลึกและ
เชื่อมโยง
- ✎ ถ้าสภาพห้องเรียนไม่เหมาะต่อนิทรรศการ อาจไปใช้สถานที่อื่น
- ✎ อย่าลืมให้ผู้เรียนอาสาสมัคร มีส่วนจัดนิทรรศการ

หมายเหตุของผม

วงการศึกษไทยควรพิจารณาดำเนินการพัฒนาศักยภาพของแหล่ง
เรียนรู้ภายนอกสถานศึกษา (เช่น พิพิธภัณฑ์ แหล่งประวัติศาสตร์ หรือ
โบราณคดี สวนพฤกษศาสตร์ วนอุทยาน ฯลฯ) ให้จัดนิทรรศการเพื่อการเรียน
รู้ได้เหมาะต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนยิ่งขึ้น รวมทั้งมีนิทรรศการออนไลน์ ด้วย

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Brookfield SD, Preskill S. (๒๐๐๕) Discussion as a way of teaching : Tools
and techniques for democratic classrooms. San Francisco : Jossey-
Bass, pp. ๑๐๗-๑๐๘.

๑๐ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๒๙๗>



๒๖. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๖)

เกม “ทีมเป็นหรือตาย”

นี่คือเทคนิคช่วยความจำแก่ผู้เรียน
ในเนื้อหาส่วนที่ต้องจำ เช่นคำศัพท์ ข้อเท็จจริงบางเรื่อง
ปีของเหตุการณ์ ชื่อบุคคล เป็นต้น

ในตอนที่ ๒๖ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Knowledge, Skills, Recall, and Understanding และเป็นเรื่องของ SET 6 : Team Jeopardy

SET 6 เกม “ทีมเป็นหรือตาย”

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : อภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

นี่คือเทคนิคช่วยความจำแก่ผู้เรียนในเนื้อหาส่วนที่ต้องจำ เช่นคำ
ศัพท์ ข้อเท็จจริงบางเรื่อง ปีของเหตุการณ์ ชื่อบุคคล ชื่อเกม Team Jeopardy
นั้น ศ.เอลิซาเบธ เอมามาจากรายการทีวี Jeopardy! หากครูท่านใดจัดเกมนี้
ให้ผู้เรียนเล่น ก็ตั้งชื่อให้โดนใจได้ตามบริบทของผู้เรียนของท่านเอง

ผู้เรียน เล่นแข่งขันกันเป็นทีม แต่ละทีมหมุนเวียนกันเลือกคำถามใน
ชนิดคำถามของรอบนั้น ปรึกษากันแล้วตอบ

ขั้นตอนดำเนินการ

- | ชนิดที่ ๑ | ชนิดที่ ๒ | ชนิดที่ ๓ | ชนิดที่ ๔ | ชนิดที่ ๕ |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ๕ | ๕ | ๕ | ๕ | ๕ |
| ๑๐ | ๑๐ | ๑๐ | ๑๐ | ๑๐ |
| ๑๕ | ๑๕ | ๑๕ | ๑๕ | ๑๕ |
| ๒๐ | ๒๐ | ๒๐ | ๒๐ | ๒๐ |
| ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ | ๒๕ |

๑๔๐ สนุกกับการเรียนในศตวรรษที่ ๒๑

๕. กำหนดวิธีขอเข้าแข่ง วิธีที่ง่ายที่สุดคือ ให้หัวหน้าทีมยกมือและร้องว่า “พร้อม”
๖. กำหนดกติกาการเล่น ซึ่งมีความหลากหลายได้มาก ตัวอย่างกติกาดังข้างล่าง
 - ✎ แต่ละทีมมีหัวหน้าทีม ใช้เวลาไม่เกิน ๓๐ วินาทีเลือกคำถามตามในตาราง (เช่น ชนิดที่ ๑ ช่อง ๒๕ คะแนน)
 - ✎ ทีม ก เริ่มเล่น ครูอ่านคำถาม ทีม ก มีเวลาปรึกษากัน ๑ นาที และแจ้ง “พร้อมตอบ”
 - ✎ เมื่อทีม ก แจ้งพร้อมตอบ หัวหน้าทีมมีเวลา ๓๐ วินาที ในการตอบ ต่อเพื่อนทั้งชั้น
 - ✎ หากตอบถูก ทีม ก ได้คะแนนตามที่ระบุไว้ และทีม ข จะเป็นผู้เล่นต่อไป
 - ✎ หากตอบผิด ทีม ก ได้ ๐ คะแนน และทีม ข ได้โอกาสตอบ หากทีม ข ตอบถูก ก็จะได้คะแนนของข้อนั้น และได้โอกาสเลือกเล่นคำถามอีก ๑ ข้อ
 - ✎ หากตอบไม่ได้ในเวลาที่กำหนด ทีมนั้นไม่ได้คะแนนของข้อนั้น และทีมต่อไปได้โอกาสตอบ หากตอบถูก ได้โอกาสเลือกตอบอีกข้อหนึ่ง
 - ✎ เมื่อเล่นจบ ทีมที่ได้คะแนนสูงสุดได้ที่ ๑, ๒, ๓ ตามลำดับ หากคะแนนเท่ากัน มีการแข่งตัดสิน
 - ✎ สมาชิกของทีมที่ได้ที่ ๑ ได้คะแนนสะสม ๕๐ แต้ม ที่ ๒ ได้ ๓๐ ที่ ๓ ได้ ๑๐

แบ่งผู้เรียนในชั้นเป็นทีม ทีมละ ๕ - ๖ คน และให้เลือกหัวหน้าทีม ๑ คน เป็นผู้ขอเข้าแข่ง เลือกคำถาม และตอบคำถามหลังปรึกษากันในทีม

๑. เขียนกติกา ตีตประกาศไว้ในชั้น และทำความเข้าใจกับผู้เรียน รวมทั้งตอบคำถามจนเข้าใจทั่วกัน

๒. จับฉลากว่าทีมไหนเล่นก่อน

๓. เริ่มเล่น ดำเนินตามกติกา

๔. กาช่องคำถามที่ถูกเลือกแล้ว

๕. จัดให้มีแผ่นกระดาษตีตประกาศคะแนนของแต่ละทีม

ตัวอย่าง

วิชาประวัติศาสตร์อเมริกัน

ครูใช้การเล่นเกมนช่วยทบทวนสาระ ๑ สัปดาห์ก่อนสอบกลางเทอม และก่อนสอบปลายเทอม โดยในวันก่อนเล่นเกม ครูแจกคู่มือทบทวนสาระของวิชา ว่าสาระประกอบด้วยความรู้ในชนิดใดบ้าง ผู้เรียน บอกว่าชอบการทบทวนโดยเล่นเกมมาก และผลสัมฤทธิ์ของการเรียนของผู้เรียนดีขึ้นกว่าเดิม

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์ จัดไม่ได้

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✎ อาจเปลี่ยนรูปแบบของคำถาม เช่น แทนที่จะถามด้วยคำตอบ ก็ใช้คำถามธรรมชาติ
- ✎ เพื่อช่วยผู้เรียน Visual learner หรือผู้เรียนต่างชาติที่ไม่เก่งภาษาที่ใช้ในชั้นเรียน ฉายคำถามขึ้นจอ แทนครูอ่าน
- ✎ อาจตั้งคำถามชนิดที่ต้องใช้ความคิดซับซ้อน หรือให้แก้ปัญหา โดยให้เวลาคิดเพิ่มขึ้น

- ✎ อาจช้อน “คำถามคะแนนพิเศษ” ที่จะได้ แก่ทีมที่บังเอิญเลือก เพื่อสร้างความตื่นเต้น
- ✎ ไม่ควรมีคะแนนติดลบ เพราะจะสร้างความกังวลแก่ผู้เรียนโดยใช่เหตุ
- ✎ อาจให้ผู้เรียนผลัดกันทำหน้าที่จัดเกม
- ✎ มีเว็บไซต์ www.learningware.com มี ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างเกม และแนะนำวิธีใช้ออนไลน์
- ✎ อาจดัดแปลงได้อีกมากมาย

คำแนะนำ

- ✎ การเล่นเกมเป็นหรือตายเหมาะมากในวิชาที่มีสาระที่ต้องจำมาก ไม่ค่อยเหมาะแก่วิชาที่เน้นการคิด
- ✎ อย่าลืมนัดให้มีคู่มือการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเตรียมตัว
- ✎ ใช้ผู้เรียนเป็น “ ผู้ช่วยพิธีกร ”
- ✎ การเล่นเกมนี้ เน้นการทำงานเป็นทีมหรือช่วยเหลือกัน ดังนั้น ควรน่าจะสร้างกติกาอนุญาตให้ทีมขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในชั้นได้
- ✎ อย่าลืมนักติกาของโทษผู้เรียนที่ป่วนเกม หรือขี้โกง

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Yaman D, Covington M. I'll take learning for ๕๐๐ : Using game shows to engage, motivate, and train. San Francisco : Pfeiffer, pp. ๔๙-๔๙.

๑๒ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๔๒๘>



๒๗. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๗)

สัมมนา

นี่คือเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนมีจิตใจผูกพันกับการเรียน (และผมว่าเป็นเครื่องมือกลับทางห้องเรียน อย่างหนึ่ง) ช่วยให้เตรียมทำความเข้าใจบทเรียนที่ได้รับมอบหมาย มาจากบ้าน เพื่อ ลปรร. กับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน ผู้เรียน ที่ขี้อาย หรือที่เป็นชาวต่างชาติ ภาษาไม่ดี จะมีโอกาสพูดนำเสนอ และ ลปรร. กับเพื่อนๆ

ในตอนที่ ๒๗ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Knowledge, Skills, Recall, and Understanding และเป็นเรื่องของ SET 7 : Seminar

SET 7 สัมมนา

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : หลากหลาย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ปานกลาง

นี่คือเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนมีจิตใจผูกพันกับการเรียน (และผมว่าเป็นเครื่องมือกลับทางห้องเรียน อย่างหนึ่ง) ช่วยให้เตรียมทำความเข้าใจบทเรียนที่ได้รับมอบหมายมาจากบ้าน เพื่อ ลปรร. กับเพื่อนๆ ในชั้นเรียน ผู้เรียนที่ขี้อาย หรือที่เป็นชาวต่างชาติ ภาษาไม่ดี จะมีโอกาสพูดนำเสนอ และ ลปรร. กับเพื่อนๆ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. เลือกเอกสารสำคัญ ที่มีเรื่องราวเชิงหลักการหรือเชิงทฤษฎี สำหรับมอบให้ผู้เรียนไปศึกษาล่วงหน้า เอกสารนี้อาจเป็นบทหนึ่งในหนังสือ บทบรรณาธิการในหนังสือพิมพ์ หรืออื่นๆ อาจแจกเอกสารแก่ผู้เรียนแต่ละคน หรือเอา pdf file ไปไว้บน เว็บไซต์ให้ผู้เรียนพินิจ เพื่ออ่านและเขียนหรือทำเครื่องหมายบนกระดาษได้
๒. คิดคำสั่งเพื่อเขียนใบงานมอบให้ผู้เรียนใช้เป็นคู่มือประกอบการอ่าน และการเตรียมมาอภิปรายกับเพื่อนๆ
๓. แจกเอกสารบอกคำสั่งหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการอ่านและการเตรียมตัวอภิปราย โดยมีเรื่อง *Identifying Good Seminar Behaviors* ด้วย โดยเอกสาร *Identifying Good Seminar Behaviors* นี้แนะนำ ๓ ประเด็นหลักคือ (๑) เสนอประเด็นสำคัญ (๒) ทำให้การอภิปรายลงลึก (๓) ช่วยให้กลุ่มค้นหาประเด็นความรู้เพิ่มเติม โดยในแต่ละประเด็นหลักมีรายละเอียดมาก ครูทุกคนควรอ่านเอกสารนี้ เอาไว้แนะนำผู้เรียน
๔. ผู้เรียน ทำการบ้าน โดยอ่านเอกสารและทำเครื่องหมาย แล้วเรียงลำดับความสำคัญของประโยคหรือข้อความที่ตนคิดว่าสำคัญ หรือยังเข้าใจไม่ชัดเจน และเตรียมคำพูดหรือประโยคสำหรับมาอภิปราย นอกจากนั้นยังเขียนเรียงความสั้นๆ ตามที่ครูกำหนดในคำสั่ง สิ่งเหล่านี้คือใบผ่านหรือตัวเข้าชั้นสัมมนา
๕. ครูจัดผู้เรียนเป็นทีมสัมมนา ทีมละ ๔ - ๖ คน ผู้เรียน ที่ไม่มีใบผ่านเข้าชั้นไม่ได้ หรืออย่างมากได้เป็นแค่ผู้สังเกตการณ์

๖. ผู้เรียนในทีมแต่ละคนผลัดกันบอกว่าประโยคหรือข้อความสำคัญของตอนอยู่ที่หน้าไหน บรรทัดไหน แล้วอ่านออกมดั่งๆ คนอื่นๆ ฟังและอาจทำเครื่องหมายบนกระดาษ แต่ห้ามถามหรือโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น
๗. หลังจากผู้เรียนทุกคนในทีมได้เสนอแล้ว ให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ให้ความเห็นต่อสิ่งที่ตนได้ฟังจากเพื่อน ๑ - ๒ คน
๘. หลังจากนั้น เข้าสู่การอภิปรายทั่วไป ใครจะถามหรือให้ความเห็นเกี่ยวกับบทเรียนได้ทั้งสิ้น เพื่อให้ได้การเรียนรู้ที่มีความหมายลึกและเชื่อมโยงที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยเชื่อมโยงกับสาระในเอกสาร
๙. หลังจบการอภิปรายผู้เรียนเขียน ข้อเรียนรู้ หรือ AAR หรือ reflection ของตน แล้วส่งครู

ตัวอย่าง

วิชาวรรณคดีอเมริกันเบื้องต้น

ใช้การสัมมนาหลายครั้งใน ๑ รายวิชา เช่นให้อ่านหนังสือ East of Eden โดย จอห์น สไตน์เบ็ค แล้วจัดสัมมนาเรื่อง การอพยพย้ายถิ่นกับวรรณคดีอเมริกัน ให้ผู้เรียนทำเครื่องหมายในหนังสือ และเขียนเรียงความสั้นๆ เพื่อตอบสนององคำถามของครูว่า “เมื่อ Sam และภรรยาชื่อ Liza อพยพมาอยู่สหรัฐอเมริกา เขาน่าจะโรมาจากบ้านเดิม เพราะอะไร” “การดำรงชีวิตในสรอ. เปลี่ยนแปลงตัวเขา และลูกๆ อย่างไรบ้าง” “ครอบครัวนี้เผชิญความท้าทาย และได้รับโอกาสใน สรอ. อย่างไรบ้าง”

วิชามานุษยวิทยาเชิงวัฒนธรรม (Cultural Anthropology)

ครูต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจมิติทางมานุษยวิทยาในโลกยุคปัจจุบัน จึงกำหนดให้อ่านบทความ [The Challenging Face of Bhutan](#) แล้วจัดสัมมนา โดยครูแนะนำให้ผู้เรียนเอาใจใส่ประเด็นด้าน การจัดองค์กร การเมือง ภาษา ความสัมพันธ์ทางสายโลหิต ศาสนา และความไม่เท่าเทียมกันในสังคม ที่ผู้เรียนเคยเรียนมาแล้ว และให้เขียนคำตอบต่อคำถามต่อไปนี้

- ▼ ระบุ ๓ ตัวอย่างที่ผู้เขียนระบุ ว่าประเพณีกับการเปลี่ยนแปลงหลอมรวมกัน ในกฎฐาน
- ▼ อภิปรายความกังวลใจ ๓ ประการ ของนักมานุษยวิทยาเชิงวัฒนธรรม ต่อผลกระทบของวัฒนธรรมตะวันตก ต่อวัฒนธรรมกฎฐาน

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

แม้วิธีการนี้คิดขึ้นสำหรับการอภิปรายแบบเห็นหน้ากัน แต่ก็จัดให้เป็นการอภิปรายออนไลน์ ได้

คำแนะนำ

ผู้เรียนต้องการคำแนะนำวิธีอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และการร่วมในการอภิปรายอย่างถูกต้อง วิธีการง่ายๆ คือขีดเส้นใต้ หรือเขียนคำถามหรือคำหลัก ไว้ที่ที่ว่างด้านซ้ายหรือขวา ใน ๓ ประเด็น

๑. ข้อความว่าอย่างไร
๒. ข้อความนั้นหมายความว่าอย่างไร หรืออ่านระหว่างบรรทัด
๓. เรื่องนี้สำคัญอย่างไร (แลกเปลี่ยนความเห็นของตน)

ความเห็นของผม

ความสามารถของครู ในการตั้งคำถามนำเพื่อเตรียมให้ผู้เรียนอ่าน
เอกสารอย่างมีเป้าหมาย มีความสำคัญมาก

หากนำมาใช้ในบริบทไทย ควรมีคะแนนเก็บจากกิจกรรมสัมมนา
ด้วย มิฉะนั้น จะมีผู้เรียนบางคนเลี่ยงการเข้าร่วม

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Harnish J (๒๐๐๘). What is a seminar? Seminar process to encourage
participation and listening. Identifying good seminar behavior.

๑๔ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๕๕๕>



๒๘. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๘) จัดกลุ่ม

เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ ความรู้ ทักษะ
ความจำและความเข้าใจแล้ว
ต้องได้ฝึกใช้สาระเหล่านี้ในทางใดทางหนึ่ง

ในตอนที่ ๒๘ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 8 : Classify

เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ ความรู้ ทักษะ ความจำและความเข้าใจแล้ว ต้องได้ฝึกใช้สาระเหล่านี้ในทางใดทางหนึ่ง ผู้เรียนจะเรียนรู้คุณค่าของสาระเหล่านี้ ก็ต่อเมื่อได้นำสาระมาใช้ เพื่อเข้าใจความหมายของมัน เกิดเป็นแนวคิด (concepts) หลักการ (principles) และความสัมพันธ์ (relationships)

เทคนิคดึงความสนใจเพื่อเรียนรู้การวิเคราะห์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ ช่วยแนะนำให้ครูออกแบบโครงสร้างกิจกรรมให้ผู้เรียนฝึกแยกแยะโครงสร้างที่ซับซ้อนออกเป็นส่วนย่อย ทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของส่วนย่อย และทำความเข้าใจว่าแต่ละส่วนย่อยมีความหมายต่อส่วนย่อยอื่น และต่อส่วนรวมอย่างไร เพื่อนำไปสู่ความเชื่อ และการกระทำ

SET 8 จัดกลุ่ม

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ปานกลาง

การจัดกลุ่มคือเครื่องมือช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายสำคัญ ๒ ประการ คือ (๑) ทำความเข้าใจว่าสาระของวิชาหนึ่งๆ มีการจัดระเบียบ (organize) อย่างไร โดยที่เป็นการทำความเข้าใจด้วยการลงมือเรียนด้วยตนเอง ไม่ใช่จดจำจากคำบอกเล่าของผู้อื่น (๒) ช่วยให้ผู้เรียนแยกแยะองค์ประกอบ และทำความเข้าใจว่า แต่ละองค์ประกอบสัมพันธ์กับภาพรวมอย่างไร

ครูแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม มอบสิ่งของจำนวนหนึ่ง (หนึ่งชุด) แก่ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ให้ทีมผู้เรียนจัดกลุ่มสิ่งของนั้นออกเป็นประเภทตามลักษณะร่วมของสิ่งเหล่านั้น แล้วผู้ได้รับมอบหมายของแต่ละทีมนำเสนอระบบจำแนกของกลุ่มตน รวมทั้งกติกาที่กลุ่มใช้ในการจัดระเบียบนั้น ต่อเพื่อนร่วมชั้น แล้วครูใช้ผลการนำเสนอของแต่ละกลุ่มเข้าสู่การเรียนรู้ระบบจำแนกชนิด (classification system) ตามที่มีอยู่

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูเลือกเรื่องสำคัญที่ผู้เรียนต้องเข้าใจ และเขียนหลักการจำแนกชนิดของสิ่งนั้น ทำเป็น PowerPoint เก็บไว้ใช้ตอนจัดให้ผู้เรียนทั้งชั้นอภิปรายทำความเข้าใจ
๒. กำหนดว่าจะให้ผู้เรียนรายงานอย่างไร เช่น เขียนรายงานในเอกสารใบงาน นำเสนอ presentation ต่อชั้น หรือรายงานเป็นการอภิปรายกลุ่มในชั้น

๓. รวบรวมวัสดุ หรือเขียนข้อความที่เหมาะสมลงบนกระดาษ หรือ index card จัดใส่ภาชนะเช่นกล่องเป็นชุด ให้มีจำนวนชุด เท่ากับจำนวนกลุ่มของผู้เรียน(กลุ่มละ ๔ - ๕ คน) และมีที่สำหรับ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจัดเรียง และจัดกลุ่มสิ่งของนั้น
๔. เขียนคำสั่ง ให้แนวทางทำงานของผู้เรียนทำเป็นเอกสารแจก หรือ ฉายขึ้นจอ ดังตัวอย่าง
 - ▼ จงสำรวจ (รูปภาพ ชิ้นส่วนพืช ข้อความบนแต่ละ index card) เหล่านี้ และทำความเข้าใจว่าอันไหนคล้ายกัน อันไหนแตกต่างกัน
 - ▼ ปะริกษาหารือกัน ว่าใช้กฎเกณฑ์กติกาอะไร ในการบอกความ เหมือน หรือความต่าง
 - ▼ จัดสิ่งของแยกเป็นกองๆ พร้อมกับกำหนดกติกาในการแยกกอง
๕. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม กำหนดให้แต่ละกลุ่มมี “คุณอำนวย” (group facilitator) และ “คุณลิขิต” (recorder) แล้วแจกกล่องสิ่งของ
๖. ให้ผู้เรียนร่วมกันทำงานกลุ่ม ตามคำสั่งในข้อ ๔
๗. ให้ผู้เรียนเขียนรายงาน หรือนำเสนอระบบจำแนกชนิดสิ่งของ ของ กลุ่มตน

ตัวอย่าง

วิชาศิลปะวิจารณ์ (Art Appreciation)

แทนที่ครูจะสอนโดยบรรยายเท่านั้น ครูลองใช้เครื่องมือ “จัดกลุ่ม” เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน โดยไปซื้อโปสเตอร์การ์ด ภาพวาดจากร้านใน พิพิธภัณฑ์ และใช้หมึกดำขีดซ่อนตัวหนังสืออธิบายภาพเสีย นำมาจัดเรียง เป็นกลุ่ม แต่ละกลุ่มมี ๒ - ๓ ภาพที่อยู่ในยุคเดียวกัน แล้วจัดผู้เรียนออกเป็น กลุ่ม ๔ - ๖ คน มอบภาพโปสเตอร์การ์ดที่สับจนไม่เป็นระเบียบแล้ว ๑ ชุด

(ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้โพสต์การ์ดชุดเหมือนกัน) ให้แต่ละทีมร่วมกันวิเคราะห์ และจัดกลุ่มภาพ หลังจากนั้นจึงอภิปรายร่วมกันในชั้น โดยครูเขียนแนวคิดของผู้เรียนลงบนกระดาน เพื่อขยายความเข้าใจ และจัดระบบความคิดเกี่ยวกับศิลปะ (เช่นด้านประวัติศาสตร์ เรื่องราว วัสดุที่ใช้วาดภาพ เป็นต้น)

วิชาสรีรวิทยาของสัตว์เปรียบเทียบ (Comparative Animal Physiology)

ศาสตราจารย์วิชาสัตววิทยา สอนเรื่องสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ๒ สัปดาห์ กัตตสินใจใช้ “การจัดกลุ่ม” ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียนโดยจัดให้ผู้เรียนจำแนกกลุ่มสัตว์ด้วยตาเปล่า โดยจัดผู้เรียนเป็นคู่ แจกกระดาษตาราง ๑ แผ่นให้ผู้เรียนแต่ละคู่ กระดาษนี้ดีตารางแบ่งออกเป็น ๓ ช่อง คือช่อง subclass Prototheria, Metatheria, และ Eutheria (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมแบ่งออกเป็น ๓ subclass) แล้วครูฉายสไลด์ภาพสัตว์ที่กำกับหมายเลขไว้ ให้ผู้เรียนแต่ละคู่ปรึกษากันและกรอกหมายเลขลงในช่อง subclass ที่ตนคิดว่าถูกต้อง เมื่อจบ ครูฉายภาพใหม่ พร้อมเฉลย เพื่อให้ผู้เรียนตรวจสอบว่าตนเข้าใจถูกต้องหรือไม่

ในการสอนวิชานี้คาบถัดไป โดยให้ผู้เรียนแต่ละคน ตอบลงบนกระดาษตารางว่า สัตว์ใน subclass Eutheria ที่ฉายขึ้นจอ (และมีหมายเลขกำกับ) อยู่ใน order ไດใน ๗ order เมื่อจบให้จับคู่กับเพื่อน และเปรียบเทียบคำตอบกัน ก่อนจะฉายข้อเฉลย

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

วิธีการนี้ใช้ในออนไลน์ discussion forum ได้ โดยเอาภาพจำนวนหนึ่งไปไว้บนเว็บไซต์ กำหนดให้มี team discussion forum (ทีมละ ๔ - ๖ คน) แล้วหลังจากนั้นเป็น discussion forum ของทั้งชั้น

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ และจัดกลุ่มเองนอกชั้นเรียน แล้วใช้เวลาในชั้นเรียนเปรียบเทียบผล และอภิปรายหลักการร่วมกัน
- ✧ นอกจากจัดผู้เรียนเป็นทีมทำงานจำแนกและจัดกลุ่มแล้ว อาจใช้เทคนิค “fish bowl” คือให้ผู้เรียนอีกจำนวนหนึ่งทำหน้าที่ผู้สังเกตการณ์แต่ละกลุ่มเงียบๆ เมื่องานจบ ให้ทีมผู้สังเกตการณ์เป็นผู้นำเสนอผลงานจำแนกและจัดกลุ่ม พร้อมข้อเสนอแนะว่าทีม ๆ มีข้อเสนอให้ปรับเปลี่ยนการจัดกลุ่มอย่างไรบ้าง
- ✧ บอกระบบจำแนก แล้วมอบให้ผู้เรียนดำเนินการจัดกลุ่มตามเกณฑ์ที่ให้
- ✧ ให้การบ้าน โดยบอกระบบจำแนก แล้วให้ผู้เรียนไปหาตัวอย่างของแต่ละกลุ่มจำแนกจากในพื้นที่ที่ตนอาศัยอยู่
- ✧ เมื่อจบหน่วยการเรียนรู้ มอบกล่องใส่ตัวอย่าง ให้ผู้เรียนนำไปทบทวนสิ่งที่ตนได้เรียนรู้

คำแนะนำ

เทคนิคนี้ต้องการระบบจำแนกกลุ่มที่ซับซ้อนพอเหมาะ หากง่ายเกินไป ก็จะไม่ช่วยดึงดูดความน่าสนใจ หากยากเกินไป ก็จะทำให้ผู้เรียนเบื่อ ครูควรแนะนำผู้เรียนให้เน้นการแจกแจงจัดกลุ่มภาพใหญ่ก่อน แล้วจึงค่อยลงรายละเอียดทีหลัง

ส่งเสริมให้ผู้เรียนอภิปรายความคิดเชิงเหตุผลที่ใช้ในระบบจำแนก หากผู้เรียนสร้างระบบจำแนกที่แตกต่างจากระบบในตำราอย่างสิ้นเชิง อย่าบอกผู้เรียนว่าผิด ให้ใช้เป็นโอกาสอภิปรายเรียนรู้วิธีคิด



เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓) Classroom assessment techniques : A handbook for college teachers, ๒nd Ed. San Francisco : Jossey-Bass.

๑๕ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๗๕๘>



๒๙. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๙) โครงร่างความคิด

เครื่องมือโครงร่างความคิด ใช้ชักจูงผู้เรียน
คิดประเด็นยากๆ และซับซ้อน
ที่ต้องใช้การวิเคราะห์และวิจารณ์ญาณ

ในตอนที่ ๒๘ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 9 : Frames

SET 9 โครงร่างความคิด

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอ่าน การเขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เครื่องมือโครงร่างความคิด ใช้ชักจูงผู้เรียนคิดประเด็นยากๆ และซับซ้อน ที่ต้องใช้การวิเคราะห์และวิจารณ์ญาณ เครื่องมือนี้เป็นบทเรียงความที่ครูเขียนขึ้น แล้วตัดส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระออกเสีย เหลือแต่ส่วนโครงร่างความคิด มอบให้ผู้เรียนนำไปเขียนเสียใหม่ตามความคิดของตนเอง

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูเลือกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์อย่างใช้วิจารณ์ญาณ

๒. กำหนดวิธีคิดที่ต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกหัด เช่น ประเมินแนวทางที่ขัดแย้งกัน และตัดสินใจว่าแนวทางใดดีที่สุด, ตรวจสอบความถูกต้องของข้อโต้แย้งหรือข้อสรุป, ทำทนายสมมติฐานของตนเอง เป็นต้น

๓. เขียนเรียงความที่แสดงเป้าหมาย และมีโครงสร้างความคิดที่ชัดเจน คัดลอกโดยตัดข้อความที่เป็นเนื้อหาหรือสาระออก เหลือแต่โครง โดยที่เรียงความนี้อาจสั้นมาก ดังตัวอย่าง

ทฤษฎี ก เสนอว่า _____ และมีประโยชน์ช่วยให้เกิดความเข้าใจเรื่อง _____ ในทางตรงกันข้าม
ทฤษฎี ข ซึ่งเสนอว่า _____ ดีกว่าในการอธิบายเรื่อง _____

หรืออาจเป็นข้อเขียนที่ยาว ดังตัวอย่าง

ประเด็นหลักของผู้เขียนเรียงความนี้ คือ _____ โดย
มีหลักฐานสนับสนุนคือ _____ ในทางตรงกันข้าม มีผู้
โต้แย้งว่า _____ โดยมีหลักฐานหรือเหตุผลสนับสนุน
คือ _____ ดังนั้นเรื่องนี้จึงอาจเป็น _____ หรือ
_____ ความเห็นของพวกเราคือ _____ ถึง
แม้ว่าเราเห็นด้วยว่า _____ แต่เรายังสงสัย
ความเห็นที่ _____ เพราะ _____

๔. ตรวจสอบว่า โครงที่เหลือกำหนดให้ผู้เรียนต้องเติมข้อมูลอย่างชัดเจน พร้อมกับเปิดช่องให้ปรับปรุงได้
๕. ถ่ายสำเนาโครง และคำสั่งของครู เตรียมมอบให้ผู้เรียนเก็บเรียงความของเดิมไว้ใช้ประกอบการประเมิน
๖. แจก “โครง” พร้อมคำสั่ง และอธิบายว่าผู้เรียนต้องทำอะไร พร้อมชี้แจงหรือตอบคำถาม
๗. ผู้เรียนเขียนเรียงความ โดยใช้ “โครง” เป็นแนวทาง
๘. ครูเก็บเรียงความของผู้เรียนมาประเมินโดยใช้เรียงความเดิมของครูเป็นตัวเทียบ

ตัวอย่าง

วิชาการบูรณาการและการเมืองอเมริกันเบื้องต้น

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจผลประโยชน์พิเศษที่นักการเมืองอเมริกันได้รับ หลังจากครูบรรยายเรื่องนี้แล้ว ครูแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๓ คน และแจก “โครง” ต่อไปนี้

ในเรื่องผลประโยชน์พิเศษของนักการเมือง คนทั่วไปเห็นพ้องกันว่า _____ แม้ว่าจะเห็นพ้องกัน แต่ก็ยังมีคำถามต่างคาเรื่อง _____ โดยที่บางคนเชื่อว่า _____ แต่บางคนเห็นแย้งว่า _____ ความเห็นของเราคือ _____ แม้ว่าเราเห็นพ้องว่า _____ เราเชื่อว่า _____ เราคิดว่า _____ ประเด็นนี้สำคัญเพราะ _____

การประชุมปฏิบัติการเรื่องวิชาการด้านการสอนและการเรียน

เพื่อช่วยให้ผู้เข้าประชุมสื่อสารผลงานวิจัยของตนกับเพื่อนๆ อย่างลึก
วิทยาการใช้ “โครง” ช่วยดังต่อไปนี้

ในการอภิปรายเรื่อง _____ เมื่อเร็วๆ นี้ เกิดข้อโต้แย้งว่า
_____ ในด้านหนึ่ง มีผู้เสนอว่า _____ อีกฝ่ายหนึ่ง
เสนอว่า _____ ประเด็นสำคัญจึงมีว่า สิ่งที่ต้องการ
คือ _____ หรือ _____ ข้าพเจ้าเห็นว่า อาจเป็นได้ว่า
_____ เพื่อไขความกระจ่าง ข้าพเจ้าจึงออกแบบ
การวิจัยเพื่อ _____ คำถามหลักคือ
_____ เพื่อช่วยการสรุป ข้าพเจ้ายึดข้อมูลต่อไปนี้ :
_____ วิธีการหลักๆ ที่ใช้สร้างข้อมูลคือ
_____ ปัญหาที่ประสบคือ _____
แต่ก็น่าตื่นเต้นมาก เมื่อ _____ เกิดขึ้น ข้อค้นพบ
ของข้าพเจ้ามีความสำคัญเพราะ _____

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

วิธีการนี้ใช้ในการเรียนออนไลน์ได้ โดยจัดกลุ่มผู้เรียนให้อภิปรายกัน
ใน wiki, discussion forum, website messaging, e-mail, instant messaging
หรือโทรศัพท์ แล้วส่งผลงานเป็น e-mail attachment โดยแสดงบทบาทของผู้เรียนแต่ละคนโดย track changes ใน word processing

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

✎ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนเรียงความบน flip chart โดยมี
“โครง” ให้เขียนข้อโต้แย้งหลัก แนวทางแสดงเหตุผล ข้อมูลหลักฐานที่ดี

ที่สุด ข้อโต้แย้งกลับที่เข้มแข็งที่สุด ข้อมูลหลักฐานที่แม่นยำ ที่สนับสนุนข้อโต้แย้งกลับ และประเด็นหลักระหว่าง ๒ แนวทาง ใช้เวลาแต่ละทีมเขียนเรียงความบน flip chart เสร็จแล้วไปดูผลงานของกลุ่มอื่น เพื่อหาผลงานที่ดีที่สุด (นอกจากของตนเอง) ตามด้วยการอภิปรายทั้งชั้นเพื่อเรียนรู้หลักการ เช่น ปัจจัยที่ทำให้เหตุผล/หลักฐาน น่าเชื่อถือ ให้ผู้เรียนจดบันทึก “มาตรฐาน” วิธีคิดที่ดีสำหรับเอาไว้ใช้ในกรณีอื่นๆ หรือทดลองเอามาใช้กับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

✎ “โครง” อาจนำมาใช้กับ SET 10 : เชื่อและไม่เชื่อ ซึ่งอยู่ในบันทึกตอนหน้า

คำแนะนำ

มีผู้กังวลว่าเทคนิคนี้จะทำให้ผู้เรียนเรียนแบบรับถ่ายทอด (passive) ซึ่งไม่จริง หากครูมีวิธีชักจูงให้ผู้เรียนคิด

การเขียนไม่่าย ยิ่งเขียนร่วมกันยิ่งท้าทาย การใช้ “โครง” ทำให้การเขียนร่วมกันเป็นไปได้

การเขียนตาม “โครง” ช่วยป้องกันการคัดลอก และการขโมยผลงาน มาจากแหล่งอื่น

“โครง” มีความแข็งตัว อาจช่วยผู้เรียนส่วนใหญ่ให้เขียนได้ง่ายขึ้น แต่อาจมีปัญหากับผู้เรียนที่มีความคิดเป็นอิสระของตนเอง ไม่ชอบเข้ากรอบ

การเขียน “โครง” ให้มีข้อความพอเหมาะ ที่จะเป็นโครง และให้มีส่วนที่ขาดหายไปพอเหมาะ ที่จะให้ผู้เรียนได้เขียนถ้อยคำของตน เพื่อให้ได้ฝึกเขียนเรียงความที่ดี ได้ฝึกความคิดวิเคราะห์และวิจารณ์ญาณเป็นเรื่องท้าทายสำหรับครู

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Graff G, Birkenstein C. (๒๐๐๖). “They say/I say” : The moves that matter in academic writing. New York : Norton.

๑๖ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๗๘๐>



๓๐. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๐) เชื่อและไม่เชื่อ

เป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้คิดแบบसानเสวนา (dialogical thinking) คือให้แสวงหาความคิดหรือวิถีคิดที่แตกต่างจากของตนเอง และหากไม่มีข้อเสนอความคิดที่แตกต่าง ก็ให้สามารถสร้างข้อโต้แย้งขึ้นเองได้

ในตอนที่ ๓๐ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 10 : Believing and Doubting

SET 10 เชื่อและไม่เชื่อ

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอ่าน การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้คิดแบบसानเสวนา (dialogical thinking) คือให้แสวงหาความคิดหรือวิถีคิดที่แตกต่างจากของตนเอง และหากไม่มีข้อเสนอความคิดที่แตกต่าง ก็ให้สามารถสร้างข้อโต้แย้งขึ้นเองได้ กิจกรรมนี้จะช่วยให้ผู้เรียนทำความเข้าใจเอกสารหรือข้อเขียนต่างๆ ทั้งด้านที่เห็นด้วยและด้านที่เห็นต่างหรือตรงกันข้าม

ในมุม “เชื่อ” ผู้เรียนฝึกอ่านให้เข้าใจลึกเข้าไปถึงมิติด้านคุณค่าหรือความเชื่อของผู้เขียน เมื่ออ่านแล้วผู้เรียนบันทึกรายการเหตุผลสนับสนุนข้อคิดเห็นของผู้เขียน เอาไว้อภิปรายกลุ่มย่อยกับเพื่อนๆ

ในมุม “ไม่เชื่อ” ผู้เรียนอ่านเอกสารซ้ำเพื่อหาจุดอ่อนของข้อเขียนนั้น และบันทึกรายการเช่นเดียวกัน ว่ามีเหตุผลสนับสนุนข้อโต้แย้งข้อเขียนนั้นอย่างไรบ้าง เอาไว้อภิปรายกลุ่มย่อย

ขั้นตอนดำเนินการ

- ✎ ครูหาประเด็นตามเนื้อหาในรายวิชา ที่เป็นข้อโต้แย้งหรือหาข้อยุติยังไม่ได้ แล้วหาบทความ เรื่องจากหนังสือพิมพ์ หรือส่วนหนึ่งของข้อเขียนที่มุ่งชักจูงให้เชื่อแนวทางหนึ่ง
- ✎ นำบทความนั้นลงในแหล่งที่ผู้เรียนเข้าถึงได้ออนไลน์ หรือไปหาได้ที่ห้องสมุด โดยไม่เอ่ยถึงด้าน “ไม่เชื่อ” กำหนดให้ผู้เรียนอ่านเอกสารนั้นให้ทะลุเข้าไปในใจของผู้เขียน อ่านให้เข้าใจความรู้สึก ความเชื่อ และคุณค่า และบันทึกประเด็นที่ผู้เรียนเห็นด้วยกับผู้เขียน ให้ได้มากประเด็นที่สุดเท่าที่จะทำได้
- ✎ ให้ผู้เรียนจับคู่ หรือจัดกลุ่ม ๔ - ๕ คนเพื่ออภิปรายความเข้าใจของแต่ละคน และพิจารณาว่าผู้เขียนมาจากไหน
- ✎ ให้ผู้เรียนอภิปรายในชั้น และครูจดประเด็นบนกระดาน
- ✎ เมื่อผู้เรียนเข้าใจประเด็นในเอกสารดีแล้ว ขอให้ผู้เรียนอ่านเอกสารอีกรอบหนึ่ง คราวนี้อ่านด้วยมุมมองของความไม่เห็นพ้อง หาประเด็นที่อาจจะไม่จริง ยังไม่น่าเชื่อถือ หรือยังไม่มีหลักฐานยืนยันชัดเจน และจดประเด็นไว้

- ✧ ให้ผู้เรียนจับคู่หรือจับกลุ่มย่อยอย่างเดิม คราวนี้ให้อภิปรายแลกเปลี่ยนประเด็นที่น่าจะผิด ไม่น่าเชื่อ หรือไม่จริง
- ✧ ให้ผู้เรียนรายงานต่อชั้นเรียนว่ามีประเด็น “ไม่เชื่อ” อะไรบ้าง จดลงบนกระดาน ครูสรุปต่อชั้นเรียนว่าทำไมคนเราจึงต้องไม่เป็น ผู้บริโภคข้อเขียนแบบเชื่อง่าย ต้องอ่านและคิดอย่างใช้ วิจารณญาณ และให้ผู้เรียนช่วยกันคิดขั้นตอนของการอ่านอย่าง มีวิจารณญาณ ดังตัวอย่าง
 - ❖ พยายามตรวจสอบว่าใครเป็นคนเขียน เป้าหมายในการ เขียนคืออะไร ได้รับการสนับสนุนจากที่ไหน
 - ❖ ช่วยกันคิดว่า ใครคือผู้อ่านที่เป็นเป้าหมาย เพื่อทำความเข้าใจว่า ผู้เขียนต้องการขายความคิดอะไรแก่ใคร เพื่อเป้าหมายอะไร
 - ❖ หาข้อความที่ไม่สอดคล้องกับเรื่อง แต่สอดเข้ามาเพื่อ ขวนเขี้ยวโดยเฉพาะ

ตัวอย่าง

วิชาชีพวิทยาศาสตร์

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ต้องการฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเพื่อทำความเข้าใจประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับชีววิทยา จึงหาบทความที่เขียนอย่างชักจูง เรื่องเซลล์ต้นกำเนิดจากตัวอ่อน (embryonic stem cells) เกี่ยวกับการสร้าง การใช้ และการทำลายเซลล์ต้นกำเนิดชนิดนี้ ขี้ให้เห็นว่าเป็นขั้นตอนไปสู่การทำโคลนนิ่งเพื่อสร้างคนขึ้นมา ซึ่งจะนำไปสู่การลดคุณค่าของความเป็นมนุษย์



ครูกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนอ่านบทความนี้ในเวลาเรียน ทำความเข้าใจตามที่ผู้เขียนเสนอ และจดรายการประเด็นที่สนใจให้เชื่อถือ แล้วให้ผู้เรียนจับคู่แลกเปลี่ยนและทำความเข้าใจประเด็น แล้วอภิปรายในชั้น โดยครูช่วยเขียนรายการบนกระดาน

แล้วครูจึงนำเสนอคุณประโยชน์ของการวิจัยด้านเซลล์ต้นกำเนิด ซึ่งจะมีมุมมองที่ต่างจากในบทความ แล้วจึงให้ผู้เรียนอ่านบทความอีกครั้งหนึ่ง คราวนี้พยายามหาจุดอ่อนที่ได้แย้งได้ หรืออาจจะผิด ในบทความและทำรายการไว้ นำมาอภิปรายในชั้น และหลังจากนั้น ครูชวนผู้เรียนทำรายการวิธีอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ สำหรับเก็บไว้ใช้

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

วิธีการนี้ใช้ในการเรียนออนไลน์ ได้โดยง่าย โดยจัดกลุ่มผู้เรียนหรือจับคู่ผู้เรียนให้อ่านบทความ จุดประเด็นที่น่าเชื่อถือ นำไปอภิปรายกันใน web site messaging, e-mail, หรือโทรศัพท์ แล้วแต่ละคนส่งผลงานเป็น e-mail attachment แล้วครูรวบรวมรายการประเด็นที่น่าเชื่อถือได้นำเสนอบน เว็บบอร์ดให้ผู้เรียนอ่าน หลังจากนั้นครูให้ผู้เรียนอ่านบทความอีกครั้งหนึ่ง ด้วยท่าที “ไม่เชื่อ” จดรายการที่น่าสงสัยในความถูกต้อง หรือมีข้อโต้แย้ง เอามาอภิปรายกันอีกครั้งหนึ่ง และส่งการบ้านของแต่ละคนให้ครูเป็นครั้งที่ ๒ และครูก็รวบรวมประเด็น “ไม่เชื่อ” โปสต์ให้ผู้เรียนอ่านอีก หลังจากนั้น ครูชวนผู้เรียนอภิปรายคุณค่าของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และจบด้วยการชวนผู้เรียนช่วยกันระบุนัยตอนของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

แทนที่จะให้ผู้เรียนอ่านเอกสารหรือบทความ อาจใช้วิธีที่ครูบรรยาย

สั้นๆ เรื่องด้านบวก และด้านลบของเรื่องนั้น

Y ครูบรรยาย

Y แล้วให้ผู้เรียนทำรายการ ๒ รายการ คือ “รายการเชื่อ” กับ “รายการไม่เชื่อ” พร้อมทั้งเขียนเรียงความสั้นๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้น
ส่งครู

Y ให้ผู้เรียนบันทึกขั้นตอนความเชื่อและไม่เชื่อของตน ว่าดำเนินไป
อย่างไร มีการเปลี่ยนความเชื่อตอนไหน เพราะอะไร แล้วเขียน
เรียงความเรื่องวิธีเปลี่ยนใจคน

คำแนะนำ

อาจให้ผู้เรียนอ่านบทความ ๒ บทความที่ให้ข้อมูลและความเห็นขัด
แย้งกัน โดยให้บทความแรกก่อน ให้ผู้เรียนอ่านและทำรายการประเด็นที่น่า
เชื่อถือ แล้วให้อ่านบทความที่ ๒ และทำรายการประเด็นที่น่าเชื่อถือ

อาจใช้วิธีการนี้ฝึกให้ผู้เรียนประเมินความน่าเชื่อถือของข้อความใน
อินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักใช้ข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ต อย่างมีวิจารณญาณ

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Bean JC (๑๙๙๖). Engaging ideas : The professor’s guide to integrating
writing, critical thinking, and active learning in the classroom. San
Francisco : Jossey-Bass, pp” ๑๔๒-๑๔๓, ๑๕๖-๑๕๗.

๑๖ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๙๙๙>



๓๑. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๑)

ข้อโต้แย้งทางวิชาการ

เป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้คิดแบบวิเคราะห์อย่างลึก
คือให้วิเคราะห์ทั้งสองด้านของข้อโต้แย้ง
เพื่อฝึกฝนให้ไม่คิดแบบ ใช่-ไม่ใช่ คือเห็นความซับซ้อน
ภายในประเด็นหรือเรื่องนั้นๆ นอกจากนั้นการได้ฝึกฟัง
ความเห็นของเพื่อน และแสดงความคิดเห็นของตนเอง
เป็นการฝึกทักษะการสื่อสาร

ในตอนที่ ๓๐ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 11 : Academic Controversy

SET 11 ข้อโต้แย้งทางวิชาการ

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอ่าน การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้คิดแบบวิเคราะห์อย่างลึก คือให้วิเคราะห์
ทั้งสองด้านของข้อโต้แย้ง เพื่อฝึกฝนให้ไม่คิดแบบ ใช่-ไม่ใช่ คือเห็นความ
ซับซ้อนภายในประเด็นหรือเรื่องนั้นๆ นอกจากนั้นการได้ฝึกฟังความเห็นของ
เพื่อน และแสดงความคิดเห็นของตนเอง เป็นการฝึกทักษะการสื่อสาร

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูหาประเด็นตามเนื้อหาในรายวิชา ที่เป็นข้อโต้แย้งหรือหาข้อยุติที่ชัดเจนไม่ได้ รวมทั้งจะช่วยสร้างมุมมองที่แตกต่าง เป็นเรื่องที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียน แต่ก็ไม่สร้างความขัดแย้งหรืออารมณ์รุนแรงเกินไปในกลุ่มผู้เรียน
๒. เขียนเรื่องขึ้นเป็นกรณีศึกษา พิมพ์สำเนาลงกระดาษต่างสี พร้อมคำสั่งหรือแนวทางให้ผู้เรียนดำเนินการ เพื่อแจกให้ผู้เรียนซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ สี สมมติว่า สีเขียว(กำหนดให้สีเขียวมีจุดยืนหนึ่งตามในกรณีศึกษา) กับ สีนํ้าเงิน ซึ่งกำหนดให้มีจุดยืนตรงกันข้าม
๓. แบ่งผู้เรียนออกเป็น ๒ สี เท่าๆ กัน แจกเอกสารกรณีศึกษา และบอกให้ผู้เรียนแต่ละคนอ่านเรื่อง และกำหนดความเห็นของตนเองไว้
๔. ให้ผู้เรียนจัดกลุ่ม กลุ่มละ ๔ คน แต่ละกลุ่มมีสีเขียว ๒ คน สีนํ้าเงิน ๒ คน
๕. ให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มจับคู่สีเขียวกัน ระดมความคิดกันเพื่อหาข้อสนับสนุนจุดยืนตามที่ได้รับมอบตามสี ใช้เวลา ๒ - ๓ นาที
๖. ให้ผู้เรียนแยกกลุ่ม เดินไปหาเพื่อนสีเดียวกันในห้อง เพื่อแลกเปลี่ยนความเห็นกัน โดยมีเป้าหมายรวบรวมข้อคิดเห็นสำหรับสนับสนุนจุดยืนตามสีของตน
๗. ผู้เรียน กลับมารวมกลุ่ม ๔ คนอย่างเดิม (ตามข้อ ๔)
๘. ให้คู่สีเขียวนำเสนอจุดยืนของตน คู่สีนํ้าเงินฟังโดยไม่พูดอะไร
๙. ให้คู่สีนํ้าเงินซักถามเพื่อความกระจ่าง แล้วให้คู่สีนํ้าเงินนำเสนอ คู่สีเขียวฟัง หลังจากนั้นคู่สีเขียวซักถาม

๑๐. ให้เปลี่ยนข้างจุดยืน โดยมีเวลาเตรียมคิดสักครู่ แล้วอภิปรายโต้แย้งกัน
๑๑. หลังจากนั้น ขอให้ทีม ๔ คนอภิปรายหาข้อยุติหรือฉันทามติใน ๔ คน
๑๒. จัดให้อภิปรายร่วมกันในชั้น โดยให้ทีม ๔ คน ที่เลือกข้างความเห็นสีเขียวยกมือ และให้ทีมที่เลือกสีน้ำเงินยกมือ ให้ผู้เรียนที่เปลี่ยนความเห็นอธิบายว่าทำไมตนจึงเปลี่ยนใจ

ตัวอย่าง

วิชาประวัติศาสตร์ศิลปะ

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ กำหนดให้ผู้เรียนถกเถียงกันว่า “ใครเป็นเจ้าของอดีต” โดยครูบรรยายสั้นๆ ว่าในปัจจุบันพิพิธภัณฑ์ต่างๆ ถูกกดดันให้คืนสิ่งของต่างๆ ในพิพิธภัณฑ์ กลับไปให้แก่ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิดของสิ่งของเหล่านั้น ด้วยเหตุผลว่ามีการเอามาจากประเทศต้นกำเนิดอย่างไม่ถูกต้อง ประเทศต้นกำเนิดอารยธรรมโบราณ เช่น กรีซ จีน อียิปต์ อิตาลี จอร์แดน อิหร่าน เติร์ก ปากีสถาน อ้างว่าสิ่งของเหล่านั้นเป็นสมบัติของชาติ ที่ช่วยแสดงเอกลักษณ์ของชาติในโลกสมัยใหม่ แต่ภัณฑารักษ์ นักประวัติศาสตร์ และคนในประเทศตะวันตก อ้างว่าสิ่งของเหล่านั้นเป็นสมบัติของมนุษยชาติ ที่ควรจะได้นำมาจัดแสดงเพื่อการเรียนรู้อารยธรรมมนุษย์ ที่ก้าวข้ามพรมแดนรัฐชาติ

ครูจึงใช้เครื่องมือ “ข้อโต้แย้งทางวิชาการ” เพื่อให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจรายละเอียด และฝึกคิดวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคคล้าย Academic Controversy ที่มีการพัฒนาสำหรับเรียนออนไลน์ ชื่อ “Progressive Project” วิธีการคือ ครูเสนอรายชื่อบุคคล ให้ผู้เรียนเลือก ๑ บุคคล แล้วให้ผู้เรียนจับคู่ ระหว่างผู้เรียน ก กับผู้เรียน ข เริ่มโดยผู้เรียนอ่านเอกสาร แล้วผู้เรียน ก เขียนเหตุผลสนับสนุน ๓ ข้อ ส่งให้ผู้เรียน ข แล้วผู้เรียน ข เขียนเหตุผลค้าน ๓ ข้อ แล้วส่งครู ครูส่งผลงานนี้ไปยังผู้เรียนอีกคู่หนึ่ง ให้ประเมินจุดแข็งจุดอ่อนของเหตุผลสนับสนุนและเหตุผลค้าน ส่งกลับให้ครู (Conrad RM, Donaldson JA. (๒๐๐๔). Engaging the online learner : Activities and resources for creative instruction. San Francisco : Jossey-Bass.)

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

แทนที่จะให้ผู้เรียนกลุ่ม ๔ คน หาข้อค้นพบบทอ่านเขียนหรือด้านน้ำหนัก เปลี่ยนเป็นให้หาทางสร้างค้นพบบทใหม่ ที่เป็นการออมขอมระหว่างสองชั่ว

คำแนะนำ

การให้ผู้เรียนโต้แย้งจากมุมมองที่ต่างกันทั้งสองมุม ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดจากต่างมุม โดยไม่ถูกแรงกดดันจากความคิดแบ่งขั้วในสังคม

ข้อคิดเห็นของผม

น่าจะดัดแปลงวิธีการข้างต้น ให้ผู้เรียนไปค้นหาข้อมูลหลักฐานเกี่ยวกับข้อโต้แย้งเรื่องนั้นเพิ่มเติมจากในเอกสารกรณีศึกษาของครู ก็จะทำให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า และจะทำให้ได้ฝึกการวิเคราะห์ในมิติที่ซับซ้อนและลึกยิ่งขึ้น

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Jacobson D. (๒๐๐๒). Getting students in a technical class involved in the classroom. In Stanley DA (Ed.), Engaging large classes : Strategies and techniques for college faculty. Bolton, MA : Anker, pp. ๒๑๔-๒๑๖.

๑๗ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๐๑๖>



๓๒. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๒) ไต้หวัน

เป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้มีโลกทัศน์กว้างขวาง มีความเข้าใจความรู้ที่ซับซ้อน ไม่ชัดเจน และไม่แน่นอน

ในตอนที่ ๓๐ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 12 : Split-room Debate

SET 12 ไต้หวัน

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้มีโลกทัศน์กว้างขวาง มีความเข้าใจความรู้ที่ซับซ้อน ไม่ชัดเจน และไม่แน่นอน

หลังฟังการบรรยาย หรืออ่านกรณีศึกษา จัด ๒ ฝ่ายของห้องเรียน เป็น ฝ่ายฝ่าย ก กับฝ่ายฝ่าย ข ให้ผู้เรียนเลือกเองว่าตนจะอยู่ฝ่ายใด เพื่อไต่สวนกัน โดยมีกติกาว่าผลัดกันพูดฝ่ายละคน เมื่อฝ่ายหนึ่งพูดจบเวลา ก็ชี้ตัวบุคคลของฝ่ายตรงกันข้ามให้เป็นผู้พูด และมีกติกาให้ย้ายข้างได้โดยสมัครใจ เมื่อได้รับข้อมูลความรู้มากขึ้น จนเปลี่ยนใจ รวมทั้งอนุญาตให้เดินไปพูดคุยกับเพื่อนได้ทั้งห้อง

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูหาประเด็นตามเนื้อหาในรายวิชา ที่เป็นข้อโต้แย้งหรือหาข้อยุติที่ชัดเจนไม่ได้ และมีประเด็นโต้แย้งได้เป็น ๒ ค่าย เหมาะต่อการนำมาเป็นประเด็นโต้ว่าที่ ตั้งข้อสันฯ ให้ดึงดูดความสนใจ และมีประเด็นโต้แย้งชัดเจน แต่ก็มีคามกว้างยืดหยุ่นเพียงพอที่จะโต้ว่าที่กันได้สนุก
๒. เตรียมให้ผู้เรียนมีพื้นความรู้เรื่องนั้นเพียงพอ โดยการบรรยายหรือมีเอกสารให้อ่าน หรือมอบหมายให้ผู้เรียนค้นคว้ามาก่อน
๓. กำหนดกติกา เช่นผู้เรียนสามารถนำเสนอประเด็นได้เพียงคราวละประเด็นเดียว หรือกำหนดเวลาให้นำเสนอได้เพียงคนละ ๓ นาที เป็นต้น และเลือกผู้เรียนเป็น “ผู้ช่วยกรรมการ” เช่น ทำหน้าที่จับเวลา
๔. อธิบายกติกา พร้อมตอบข้อซักถาม กำหนดพื้นที่ของฝ่ายเสนอ พื้นที่ของฝ่ายค้าน
๕. ให้เวลาผู้เรียนคิดสักครู่ แล้วให้แต่ละคนเลือกเดินเข้าสู่พื้นที่ฝ่ายที่ตนเห็นว่ามีความหนักมากกว่า
๖. ให้ฝ่ายเสนอพูดก่อน จบลงด้วยการชี้ฝ่ายตรงข้าม ๑ คนเป็นผู้พูด
๗. ทำสลับฝ่ายเช่นนี้จนหมดประเด็นที่จะเสนอหรือโต้แย้ง ครูประกาศยุติการโต้ว่าที่ ให้ผู้เรียนกลับไปนั่งตามปกติ และอภิปรายเพื่อสรุปประเด็นสำคัญ รวมทั้งทำความเข้าใจเรื่องการเปลี่ยนใจ หรือเปลี่ยนความคิด

ตัวอย่าง

วิชาการะผู้นำทางการศึกษา

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ ได้ทำความเข้าใจเชิงลึกในหลายหลายด้าน

ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อให้ได้ลับ/ฝึก ความคิดเห็นของตนให้ชัดเจน หรือ คมชัด เพื่อเตรียมเข้าสู่หน้าที่ผู้บริหารโรงเรียน โดยใช้การเรียนรู้ผ่านการ ได้วาที โดยเตรียมโจทย์จำนวนหนึ่ง เช่น “โรงเรียนของรัฐควรสอนลัทธิ พระเจ้าสร้างโลก คู่ขนานไปกับการสอนวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรวิทยาศาสตร์” “ควรใช้ระบบใบสำคัญจ่าย (voucher) เพื่อเปิด โอกาสให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือก และให้เกิดการแข่งขันระหว่างโรงเรียน” และ หลังการได้วาที ครูให้ผู้เรียนเขียนเรียงความเพื่อสรุปประเด็นจากมุมมองทั้งสองด้าน และสรุปมุมมองของตนเอง

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

ทำคล้ายได้วาทีแบบพบหน้า ครูเขียนคำอธิบายเหตุผลเป้าหมายของการได้วาที กำหนดหัวข้อได้วาที และบอกข้อกำหนดต่างๆ สร้างเวทีได้วาทีออนไลน์ พร้อมกับบอกประเด็นการได้วาที แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนบอกเหตุผล ด้านเห็นด้วย เสร็จแล้วให้บอกเหตุผลที่ไม่เห็นด้วย แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคน เปลี่ยนข้าง จบแล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนข้อสรุปและสังเคราะห์ พร้อมเพิ่ม ข้อคิดเห็นส่วนตัว

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ แทนที่จะเป็นการได้วาทีทั้งชั้น อาจปรับเป็นจัดทีม หรือจัดเป็น คู่ ให้ได้กัน
- ✧ อาจหาหัวเรื่องที่มีประเด็นโต้แย้งกัน ๓ ทางเลือก จัดได้วาที ๓ ฝ่าย
- ✧ อาจกำหนดให้ผู้เรียนค้นคว้ามาล่วงหน้า เพื่อให้ได้ข้อมูลหลักฐาน แน่นแฟ้นขึ้น
- ✧ หลังการได้วาทีให้ผู้เรียนเขียนเรียงความ ว่าตนชัดเจนขึ้นใน

ประเด็นใดบ้าง แปลกใจเรื่องอะไรบ้าง เพราะอะไร เปลี่ยนใจ
เรื่องอะไรบ้าง เพราะอะไร ได้รับความรู้ใหม่อะไรบ้าง

คำแนะนำ

เทคนิคนี้จะได้ประโยชน์จริงจัง เมื่อผู้เรียนมีพื้นความรู้หรือข้อมูลเรื่อง
นั้นมากเพียงพอ จึงควรจัดให้ผู้เรียนเตรียมหาความรู้มาก่อน ฟังป้องกัน
สภาพที่ผู้เรียนโต้กันด้วยวาทะที่ไร้ความเข้าใจแท้จริง หรืออย่างขาดข้อมูล คือ
ต้องไม่ใช่ได้วาทะที่เอามันด้วยวาทะเชือดเฉือนหรือสนุกปากฮา

ครูพึงเลือกเรื่องสำหรับใช้เครื่องมือนี้ ที่มีมุมมองได้ ๒ ชั้นจริงๆ และ
ไม่ใช่ชั่วถูก-ผิด

ในกรณีที่ผู้เรียนย้ายมาอยู่พักหนึ่งจนอีกฝ่ายหนึ่งเหลือเพียง ๒ - ๓
คน ครูควรยุติการโต้ และชมเชยฝ่ายข้างน้อยในความกล้าหาญยืนหยัดแม้จะมี
แรงกดดัน

การจัดการได้วาทะที่ได้ผลดี จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิถีคิดแบบ
วิเคราะห์ที่พุ่งเป้า ลึก และมีมุมมองที่หลากหลาย ผู้เรียน ควรได้ฝึกให้ความ
คิดเห็นที่ตรงกันข้ามกับความเห็นของตนเอง เพื่อฝึกวิถีคิดที่หลุดพ้นจาก
ทัศนคติแบบขั้วตรงกันข้าม หรือขาว-ดำ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความอกทนอดกลั้น
ต่อความแตกต่าง

ตามปกติผู้เรียนจะสบายใจที่จะได้วาทะอยู่ข้างที่ “เป็นพระเอก” ไม่
สบายใจที่จะอยู่ฝ่าย “ผู้ร้าย” ครูต้องสร้างบรรยากาศที่หนุนให้ผู้เรียนสบายใจ
ที่จะอยู่ฝ่ายไหนก็ได้ โดยเข้าใจว่า นี่คือการกระบวนการเรียนรู้วิถีคิดเชิงวิเคราะห์

หากประเด็นได้วาทะเป็นเรื่องใกล้ตัวผู้เรียน หรือตรงกับยุคสมัยผู้เรียน
ก็จะสนใจมาก

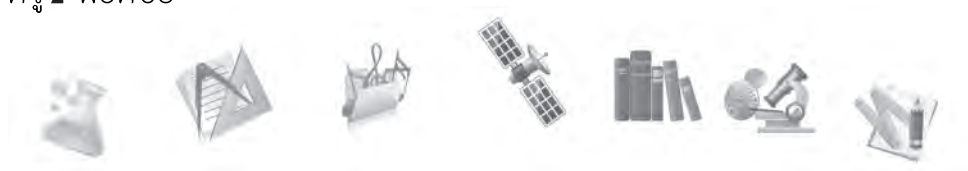
หลังจบการได้วาทีไปแล้ว ครูอาจมอบหมายกิจกรรมต่อเนื่อง เช่น ให้เขียนบทวิเคราะห์เรื่องดังกล่าว ยาว ๑ - ๒ หน้า โดยอาจให้สมมติตัวเองเป็นนักวิเคราะห์นโยบาย ให้แก่ผู้ร่างกฎหมาย หรือเป็นที่ปรึกษาของ ซีอีโอ บริษัท

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Frederick PJ. (๒๐๐๒). Engaging students actively in large lecture settings. In Stanley CA (Ed.), Engaging large classes : Strategies and twchniques for college faculty. Bolton, MA : Anker, pp ๖๒-๖๓.

๑๙ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๑๔๖>



๓๓. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๓)

ทีมวิเคราะห์

เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่า ในกิจกรรมที่เรียกว่า “การวิเคราะห์” นั้น จริง ๆ แล้วมีกิจกรรมย่อย ๆ หลายกิจกรรม คนที่วิเคราะห์ได้ลึกและแม่นยำ ต้องเข้าใจและหมั่นฝึกทักษะองค์ประกอบเหล่านี้

ในตอนที่ ๓๓ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 13 : Analytic Team

SET ๑๓ ทีมวิเคราะห์

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : หลากหลาย
ระยะเวลา : ๑ หรือหลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ข้อบอกล่วงหน้าไว้ว่าเป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้มีทักษะด้านวิเคราะห์ และทักษะทำงานเป็นทีมไปพร้อม ๆ กัน จุดสำคัญคือต้องเน้นที่การวิเคราะห์ ส่วนการทำงานเป็นทีมเป็นรอง

เพื่อให้วิเคราะห์ได้ลึก จึงต้องแบ่งหน้าที่กันทำ เช่น หน้าที่ผู้สรุป หน้าที่ผู้เชื่อมโยง (กับโลก) หน้าที่ผู้นำเสนอทฤษฎี หน้าที่ผู้วิพากษ์วิจารณ์ เป็นต้น

เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่า ในกิจกรรมที่เรียกว่า “การวิเคราะห์” นั้น จริงๆ แล้วมีกิจกรรมย่อยๆ หลายกิจกรรม คนที่วิเคราะห์ได้ลึกและแม่นยำ ต้องเข้าใจและหมั่นฝึกทักษะองค์ประกอบเหล่านี้

ครูสามารถกำหนดหน้าที่ย่อยๆ ให้ตรงกับสาขาวิชาที่กำลังเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่า ในสาขาวิชานั้น หากจะเรียนรู้ได้ลึกผู้เรียนต้องหมั่นฝึกฝนทักษะการวิเคราะห์ในมิติใดบ้าง

การที่ผู้เรียนตกลงกันแบ่งหน้าที่ โดยมีครูคอยช่วยแนะนำ จะช่วยให้สามารถดึงผู้เรียนที่เป็นคนเงียบ ไม่ชอบสังคม ให้ออกมาแสดงบทบาทในชั้นเรียนได้

ขั้นตอนดำเนินการ

1. ครูหาประเด็นตามเนื้อหาในรายวิชา ที่มีความซับซ้อนมาก ต้องการกระบวนการวิเคราะห์ที่ซับซ้อน แล้วแยกแยะบทบาทย่อยในกระบวนการวิเคราะห์ ตัวอย่างของบทบาทย่อยของการวิเคราะห์อยู่ในตารางข้างล่าง

ครูควรทดลองทำหน้าที่แต่ละบทบาทย่อยในเรื่องที่กำหนด เพื่อหาทางปรับให้แต่ละบทบาทมีความท้าทายพอเหมาะ ไม่ยากและไม่ง่ายเกินไป

ผู้นำเสนอ (proponent)	ทำหน้าที่ เสนอรายการประเด็นที่ตนเห็นด้วย และบอกเหตุผล
ผู้วิพากษ์วิจารณ์ (critic)	นำเสนอรายการประเด็นที่ตนไม่เห็นด้วย หรือมีข้อสงสัย หรือเป็นประเด็นที่ไม่มีประโยชน์ และบอกเหตุผล
ผู้ยกตัวอย่าง	ยกตัวอย่างของแต่ละหลักการที่มีการนำเสนอ
ผู้สรุป	เตรียมข้อสรุปของแต่ละประเด็นที่มีความสำคัญ
ผู้ตั้งคำถาม	จัดทำรายการคำถามสำคัญๆ ต่อเอกสารหรือเรื่องราวที่กำลังพิจารณา

๒. ครูจัดทีมผู้เรียน ๔ - ๕ คน และมอบหมายหน้าที่ให้แต่ละคน
๓. ครูนำเสนอเรื่องโดยการบรรยาย ให้ดูวิดีโอทัศน์ หรือมอบเอกสารให้อ่าน
๔. ให้เวลาผู้เรียนแต่ละทีมทำงานวิเคราะห์
๕. ผู้เรียน แต่ละทีมนำเสนอผลงาน
๖. ทำ reflection หรือ AAR เพื่อ ลปรร. การทำหน้าที่ย่อยแต่ละแบบของการวิเคราะห์ หรืออาจให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนเรียงความสั้นๆ ว่าตนมีข้อแนะนำคนอื่นอย่างไรบ้าง ให้ทำหน้าที่นั้นๆ ได้ดี

ตัวอย่าง

วิชาสัมมนาด้านการจัดการ

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชาการบริหารธุรกิจ กลับจากการสัมมนาเรื่องการศึกษาสาขาบริหารธุรกิจ ที่มีผู้เชี่ยวชาญการศึกษามายบรรยายว่า ควรปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจให้มีการเรียนรู้วิชาด้านศิลปะวิทยาศาสตร์ (liberal arts) เพิ่มขึ้น จึงขอวิดีโอทัศน์ที่บันทึกการบรรยายนั้น มาเป็นเรื่องสำหรับฝึกเรียนแบบ “ทีมวิเคราะห์” และเมื่อจบแล้ว ให้แต่ละทีมทำรายการมาว่าผู้เรียนปริญญาตรีสาขาบริหารธุรกิจ ควรเรียนวิชาอะไรบ้าง

วิชาประวัติศาสตร์อเมริกัน

เป็นชั้นเรียนออนไลน์ ศาสตราจารย์ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจมุมมองที่แตกต่างกันของคนหลายฝ่าย ต่อการที่คนยุโรปเข้ามายึดครองทวีปอเมริกา จึงให้ผู้เรียนดูภาพยนตร์เรื่อง *The Mission* ซึ่งหาดูได้ทั่วไป เป็นเรื่องเหตุการณ์ช่วงปี ค.ศ. ๑๗๕๐ ในอเมริกาใต้บริเวณที่เวลานี้เป็นประเทศ

อาร์เจนตินา ปารากวัย และบราซิล สะท้อนความขัดแย้งระหว่างรัฐบาลสเปน รัฐบาลโปรตุเกส องค์การศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก และชนเผ่าพื้นเมือง) แล้วจัด “ทีมวิเคราะห์” ทีมละ ๕ คน ครูตั้งคำถามนำ แล้วจัด discussion board สำหรับผู้เรียนแต่ละทีม โดยแบ่งหน้าที่วิเคราะห์เจาะลึกแก่ผู้เรียนคนละหน้าที่ ดังนี้

- ✎ Visual analyst เน้นที่วิเคราะห์มุมกล้อง เครื่องแต่งกาย ภูมิประเทศและอาคารบ้านเรือน วิเคราะห์ให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่าง ปัจจัยด้านวัฒนธรรม กับสิ่งที่มองเห็นด้านกายภาพ
- ✎ Music analyst เน้นที่วิเคราะห์ว่าผู้สร้างภาพยนตร์ใช้ดนตรีสร้างความชัดเจนของการปะทะกันทาง วัฒนธรรมระหว่างคนพื้นเมืองกับคนยุโรป และการขัดแย้งกันระหว่างวงการศาสนา กับเรื่องทางโลก อย่างไร
- ✎ Character analyst เน้นที่วิเคราะห์ว่าตัวแสดงมีการเปลี่ยนแปลงอะไรในขั้นตอนการดำเนินเรื่อง และการเปลี่ยนแปลงนั้น สะท้อนการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่าง สเปน โปรตุเกส ชนพื้นเมือง และศาสนาคริสต์ อย่างไร
- ✎ Historical researcher วิเคราะห์ความแม่นยำของเรื่องในภาพยนตร์ เมื่อเทียบกับประวัติศาสตร์ และช่วยเพิ่มเติมข้อมูลสำคัญทางประวัติศาสตร์
- ✎ Connector เชื่อมโยงความคล้ายคลึงระหว่างสถานการณ์ในอเมริกาใต้ กับในอเมริกาเหนือ และเชื่อมโยงกับสถานภาพทางวัฒนธรรม และทางการเมืองในปัจจุบัน
- ✎ แต่ละทีมได้รับพื้นที่ใน เว็บบอร์ด เป็นพื้นที่เฉพาะของทีม สำหรับอภิปรายประเด็นทั่วไปในภาพยนตร์ และสำหรับนำเสนอประเด็นของแต่ละ analyst ในทีม เมื่อถึงกำหนดเวลาผู้เรียนในทีมส่งรายงานข้อวิเคราะห์

เพื่อตอบคำถามของครู และครูรวบรวมประเด็น พร้อมทั้งเพิ่มเติมประเด็น
ที่ผู้เรียนไม่เห็น หรือแก้ไขข้อเข้าใจผิด นำออกโพสต์ให้ผู้เรียนเห็นทั้งชั้น

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

ใช้ได้สะดวกมาก ดังตัวอย่างวิชาประวัติศาสตร์อเมริกันข้างบน

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ แทนที่จะเป็นการแบ่งหน้าที่วิเคราะห์เจาะลึกเฉพาะด้านแก่ผู้เรียน
รายคน เปลี่ยนเป็นแบ่งให้แต่ละทีม
- ✧ ในเรื่องเดียวกัน มอบโจทย์ที่ต่างกันให้แต่ละกลุ่ม ผู้เรียนจะ
ได้เรียนรู้กว้างขวาง เมื่อกลับมาอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งชั้น
- ✧ อาจขยายเป็นกิจกรรมหลายคาบเรียน เช่น ให้อ่านหนังสือทั้ง
เล่ม โดยวิเคราะห์คาบละบท ให้ผู้เรียนหมุนเวียนบทบาท

คำแนะนำ

เทคนิคนี้ ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฟังสมาธิไปที่ประเด็นเดียวของเรื่อง
และที่สำคัญมากคือ ทำให้เกิด active learning เพราะการฟังการบรรยาย
การอ่าน หรือการดูวิดีโอ มีแนวโน้มจะเป็น passive learning แต่กิจกรรม
“ทีมวิเคราะห์” จะเปลี่ยนให้เป็น active learning หรือ learning by doing
โดยอัตโนมัติ

นอกจากนั้น ยังได้ฝึกรับผิดชอบ ฝึกทำงานเป็นทีม ฝึกความมั่นใจที่จะ
จะ ลปร. กับเพื่อน ฯลฯ

จะให่สนุก เรื่องที่นำมาเรียนต้องมีความซับซ้อนสูง มิฉะนั้นผู้เรียน
บางคนอาจเบื่อ

เพื่อลดเวลาในชั้นเรียน อาจให้ผู้เรียนอ่านหรือดูวิดีโอล่วงหน้ามา
จากบ้าน (นี่คือการกลับทางห้องเรียน)

อาจเรียนผสมกับเครื่องมือชนิดอื่น เช่น SET ๒๐ : Poster Session (ยัง
บันทึกไม่ถึง) หรือร่วมกับเทคนิค รายงานต่อเพื่อนร่วมชั้น เช่นตัวอย่าง

- ✧ ทีมรายงาน : ผู้เรียนผลัดกันนำเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้น แล้ว
ตอบคำถามจากผู้ฟัง
- ✧ ทีมเวียน : ทีม ก ไปนำเสนอให้ทีม ข ฟัง และตอบ
คำถาม แล้วเปลี่ยนให้ทีม ข นำเสนอ
- ✧ เกม ๓ อยู่ ๑ ไป : สมาชิกทีม ก ๑ คน ไปจากกลุ่ม ไป
นำเสนอต่อทีม ข ในขณะที่สมาชิกทีม ก ที่เหลือรับฟัง
การนำเสนอจากสมาชิกจากทีม ค ๑ คน ที่มานำเสนอ

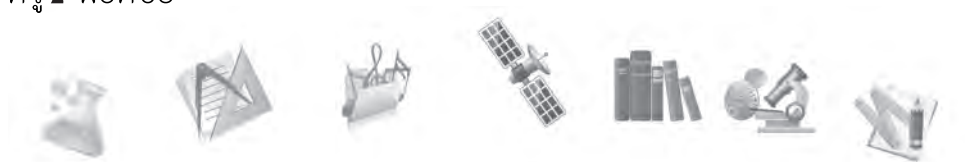
ครูต้องทำความเข้าใจกับผู้เรียนว่า แต่ละคนต้องพัฒนาทักษะที่หลากหลายในด้านการวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ในชีวิตของตน เพื่อให้ผู้เรียนเต็มใจ
ออกมาจาก comfort zone ออกมาทำหน้าที่แสดงบท (เพื่อฝึกหัด) ทักษะให้
ได้ครบทุกบทบาท

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Barkley EF, Cross KP, Major CH. (๒๐๐๕). Collaborative learning
techniques: A handbook for college faculty. San Francisco : Jossey-
Bass.

๑๙ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๒๔๘>



๓๔. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๔)

สโมสรรหนังสือ

โดยการเลือกอ่านหนังสือที่ครูกำหนด
แล้วนำมาอภิปรายกับเพื่อนๆ
ในทีม (สโมสร) ตามคำถามที่ครูกำหนด หรือจะให้ผู้
เรียนร่วมกันกำหนดประเด็นคำถามก็ได้
การอภิปรายอาจทำในเวลาเรียน นอกชั้นเรียน
หรือออนไลน์ ก็ได้

ในตอนที่ ๓๔ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 14 : Book Club

SET 14 สโมสรรหนังสือ

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : อ่าน, อภิปราย, นำเสนอ
ระยะเวลา : หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเครื่องมือฝึกผู้เรียนให้มีทักษะด้าน การอ่าน การอภิปราย และ
การนำเสนอ โดยการเลือกอ่านหนังสือที่ครูกำหนด แล้วนำมาอภิปรายกับ
เพื่อนๆ ในทีม (สโมสร) ตามคำถามที่ครูกำหนด หรือจะให้ผู้เรียนร่วมกัน
กำหนดประเด็นคำถามก็ได้ การอภิปรายอาจทำในเวลาเรียน นอกชั้น
เรียน หรือออนไลน์ ก็ได้

เมื่อจบ แต่ละสโมสรมานำเสนออย่างเป็นทางการต่อเพื่อนร่วมชั้น เพื่อเสนอผลการสังเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้ตามประเด็นที่กำหนด

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูหาหนังสือ ๓ - ๕ เล่ม ที่ให้มุมมองที่แตกต่างกันตามเนื้อหาในรายวิชา และกำหนดคำถามเป็นแนวทางอภิปราย
๒. กำหนดปฏิทิน เพื่อแบ่งเวลาเป็นช่วงๆ สำหรับการอ่านและการอภิปราย ในแต่ละ “สโมสร”
๓. เขียนแนวทางดำเนินการสโมสรหนังสือ และกำหนดการต่างๆ แจกผู้เรียน
๔. เขียนสรุปย่อสาระของหนังสือแต่ละเล่ม ระบุว่า มีประโยชน์ต่อเป้าหมายการเรียนรู้ในรายวิชานั้นอย่างไร มีความน่าสนใจต่อผู้เรียนอย่างไร และทำใบลงชื่อสมัครเพื่อให้ได้สมาชิกของสโมสรมานั้น ๕ - ๗ คน โดยอาจมีมากกว่า ๑ สโมสร ที่อ่านหนังสือเล่มเดียวกัน
๕. ดำเนินการลงทะเบียนสมาชิกของแต่ละสโมสร
๖. ผู้เรียน สมาชิกอ่านและนัดพบกันเพื่ออภิปราย ลปรร. และเมื่อจบก็เตรียมนำเสนอด้วยวาจาต่อชั้น

ตัวอย่าง

วิชาการัฐบาลและการเมืองอเมริกันเบื้องต้น

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ต้องการให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในมิติที่ลึกและมิติชีวิตส่วนตัวของประธานาธิบดีอเมริกัน จึงเลือกหนังสือชีวประวัติของประธานาธิบดีอเมริกัน ในช่วงต่างๆ กัน แล้วเขียนแนวทางการอ่าน เพื่อให้ผู้เรียนพุ่งเป้าไปที่ความสัมพันธ์ระหว่างชีวิตส่วนตัวของประธานาธิบดี (เช่น ครอบครัว การศึกษา ความสัมพันธ์กับผู้คน ฯลฯ) กับนโยบาย และการออกกฎหมายในช่วงที่ผู้นั้นเป็นประธานาธิบดี กับผลกระทบต่อดัวประธานาธิบดี

ที่ต้องอดทนต่อแรงกดดันด้านต่างๆ ผู้เรียนจะเป็นสมาชิกของสโมสรใด เป็นเรื่องของใครสมัครก่อนได้ก่อน เมื่อเต็มจำนวนก็ปิดรับ

ครูจัดเวลาเรียนคาบแรกเพื่อการจัดการให้เกิดสโมสร และให้แต่ละสโมสรกำหนดเวลาอภิปรายกันนอกเวลาเรียน โดยให้เวลาสัปดาห์ละ ๑๐ นาทีในการปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาของการดำเนินการสโมสร

ในสัปดาห์สุดท้ายของภาคเรียน แต่ละสโมสรนำเสนอต่อชั้น โดยใช้เวลา ๑๕ นาที นำเสนอข้อสังเคราะห์ตอบคำถามที่กำหนด

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

ใช้ได้สะดวกมาก คล้ายออนไลน์ group discussion ใน SET ก่อนๆ

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✎ แทนที่จะให้ต่างสโมสรอ่านหนังสือต่างเล่ม อาจให้ผู้เรียนโหวตเลือกหนังสือ ๑ เล่ม ทุกสโมสรอ่านและอภิปรายหนังสือเล่มเดียวกัน
- ✎ อาจใช้เรียนภาษาต่างประเทศ ให้อ่านหนังสือตามระดับความยากที่พอเหมาะ
- ✎ อาจใช้ บล็อก เป็นเครื่องมือ ลปรร. ของแต่ละสโมสร

คำแนะนำ

ในการเลือกหนังสือ ให้เลือกหนังสือที่อยู่ในแนวเดียวกัน โดยอาจเน้นประเภท (เช่น ชีวประวัติ นวนิยายอิงประวัติศาสตร์ เป็นต้น) หรือเน้นนำเสนอมุมมองที่หลากหลายในเรื่องเดียวกัน (เช่น เพื่อพัฒนาขีดความสามารถหลายวัฒนธรรม)

บางวิทยาลัยใน สรอ. มีโปรแกรมหนังสืออ่าน หรือมีรายการหนังสือที่ได้รับการบริจาคสนับสนุน หากเลือกหนังสืออ่านจากรายการเหล่านี้ ก็อาจเป็นแนวทางเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับขบวนการส่งเสริมการอ่านของวิทยาลัย หรือของสังคมวงกว้างได้

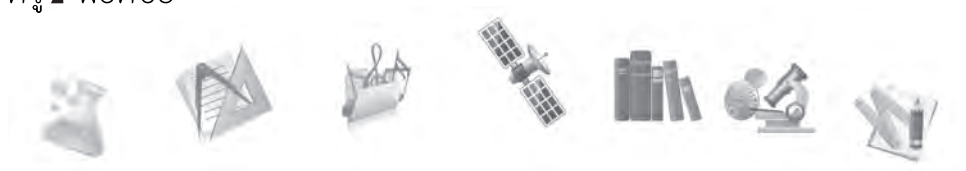
ผู้เรียน อาจหมุนเวียนกันทำหน้าที่ในสโมสร เช่น เป็น “คุณอำนวย” (facilitator) “คุณลิขิต” (recorder) “คุณประสานแผน” (planning coordinator) เป็นต้น

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

www.literaturecircles.com

๒๐ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๓๔๖>



๓๕. เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน (๑๕)

ติวกลุ่มย่อย

การติวกลุ่มย่อย มีมิติของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูง ซึ่งครูต้องฝึกทักษะนี้ ต้องให้ feedback ที่ชัดเจน แต่ระวังอย่าทำแรงจนผู้เรียนพยายามต่อสู้ป้องกันตนเอง

ในตอนที่ ๓๕ นี้ ได้จาก Chapter 13 ชื่อ Analysis and Critical Thinking และเป็นเรื่องของ SET 15 : Small Group Tutorials

SET 15 Small Group Tutorials

จุดเน้น : ส่วนบุคคล และความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : หนึ่ง หรือหลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

เป็นเครื่องมือฝึกการเขียน และทักษะขั้นสูง แก่ผู้เรียน โดยครูติวให้ อย่างใกล้ชิด แบบการเรียนรู้ในมหาวิทยาลัยอังกฤษเก่าแก่ โดยการติวทำในกลุ่มผู้เรียนกลุ่มย่อย ๔ - ๖ คน หลังจากผู้เรียนเขียนเรียงความ ก็นำมาเข้ากลุ่มติว โดยอ่านบทเรียงความของตน ครูจะให้ผู้เรียนหยุดเป็นระยะๆ เพื่อซักถาม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ทั้งจากการติวของตน และจากการฟังอาจารย์ติวเพื่อนในกลุ่ม

นอกจากได้รับการติววิชาการแล้ว ผู้เรียนจะได้ใกล้ชิดกับครู

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ก่อนเปิดเทอมครูวางแผนการสอนแบบติวกลุ่มย่อยนี้ โดยกำหนดว่าจะติวบ่อยแค่ไหน แต่ละครั้งใช้เวลาานเท่าไร กลุ่มละกี่คน รวมทั้งวางแผนกิจกรรมแต่ละครั้ง
๒. ภายในสัปดาห์แรกของเทอม กำหนดผู้เรียนเข้ากลุ่ม กำหนดวัน เวลา สถานที่ ของการติวกลุ่มแต่ละกลุ่ม
๓. กำหนดประเด็นให้เขียน เตรียมเอกสารแจก และข้อกำหนดให้ทำ
๔. ในวันติว จัดเก้าอี้เป็นวงกลม และกำหนดว่าจะให้ใครอ่านในลำดับก่อน-หลัง ระหว่างที่ผู้เรียนอ่าน ครูขัดจังหวะเพื่อซักถามหรือให้ข้อแนะนำเป็นระยะๆ เมื่อจบ ให้ข้อสรุปบทเรียนรู้ และข้อเสนอแนะให้ปรับปรุง โดยอาจเชิญผู้เรียนคนอื่นๆ ให้ร่วมแสดงข้อคิดเห็นด้วย

ตัวอย่าง

วิชาปรัชญาเบื้องต้น

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ ตัดสินใจใช้การติวกลุ่มย่อยเป็น feedback ให้แก่ผู้เรียนในช่วงที่ผู้เรียนกำลังอยู่ระหว่างเขียนรายงานตอนใกล้จบเทอม ครูจัดกลุ่มผู้เรียน และกำหนดเวลาให้แต่ละกลุ่มได้รับการติวกลุ่มย่อย ๑ ชั่วโมง ๒ - ๓ สัปดาห์ก่อนกำหนดส่งรายงาน โดยใช้เวลาเรียนตามปกติ โดยผู้เรียนได้รับคำถามล่วงหน้าว่า ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เห็นกับความจริงเป็นอย่างไร และให้เลือกนักปรัชญาที่ศึกษาในภาคเรียนนั้นมา ๑ คน แล้วเขียนเรียงความว่า นักปรัชญาท่านนั้นได้ศึกษาและมีความเห็นเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างไร

ระหว่างที่ผู้เรียนแต่ละคนอ่านเรียงความของตน ครูให้คำวิพากษ์ และคำแนะนำ สิ่งที่คุณติวนอกจากประเด็นตามสาระแล้ว ยังเน้นทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณ์ฐาน ซึ่งผู้เรียนทุกคนในกลุ่มจะได้รับประโยชน์

ผู้เรียน ได้รับคำแนะนำให้ปรับปรุงเรียงความหลังชั่วโมงติว และส่ง ครูทั้งร่างแรก และรายงานสุดท้าย

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคนี้มีคุณค่าตรงที่ ครูกับผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันเดี๋ยวนั้น ดังนั้น หากจะใช้ในการเรียนออนไลน์ ก็ต้องใช้เครื่องมือที่ให้อัตลักษณ์ตรงตัว เช่น teleconference และ chat ที่สามารถเขียนโต้ตอบกันได้ด้วย

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✎ แทนที่จะใช้กับเรียงความ อาจใช้การติวกับ โครงงาน การเรียนด้วย ตนเอง การวิจัย และการอ่านโดยมีครูเป็นพี่เลี้ยง
- ✎ อาจให้ผู้เรียนช่วย feedback แก่เพื่อนในกลุ่ม โดยมีการฝึกวิธี feedback อย่างสร้างสรรค์
- ✎ อาจใช้ TA ช่วยลดภาระของครู

คำแนะนำ

ความท้าทายคือ ความพอดี ต้องไม่ติวแบบเลยเถิด ช่วยอ้อมผู้เรียน จนผู้เรียนขาดโอกาสดี้นรนช่วยเหลือตนเอง

การติวกลุ่มย่อย มีมิติของปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลสูง ซึ่งครูต้องฝึก ทักษะนี้ ต้องให้ feedback ที่ชัดเจน แต่ระวังอย่าทำแรงจนผู้เรียนพยายาม ต่อสู้ป้องกันตนเอง ต้องให้คำแนะนำ แต่อย่าให้ผู้เรียนมุ่งแต่จะฟังครู ไม่นั่น

ฟังตนเอง คือครูต้องชัดเจนว่า มุ่งให้ผู้เรียนเรียนอย่างอิสระ ฟังตนเอง แต่ก็
มีครูคอยแนะเมื่อต้องการ

ต้องระวังอย่าให้ผู้เรียนบางคนที่พูดมาก ชักจูงกลุ่มไปในเรื่องนอก
เรื่อง เวลามีน้อย ต้องฟังอยู่ที่ประเด็นหลัก ผู้เรียนฟังได้เรียนรู้วิธีใช้เวลาที่
มีจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด

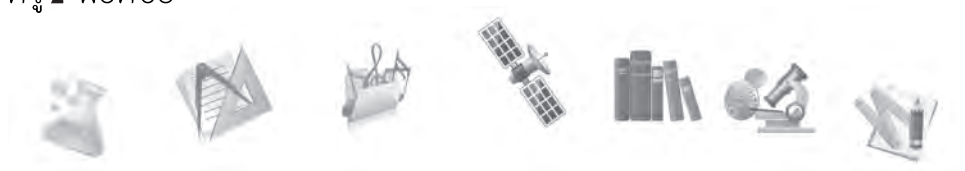
ผู้เรียน หรือครูบางคนอาจไม่ชอบเทคนิคนี้ แต่ชอบปฏิสัมพันธ์ที่มี
ระยะห่างมากกว่าการติวกลุ่มย่อย

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Lowman J. (๑๙๙๕). Mastering the techniques of teaching. San
Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๑๖-๒๑๙.

๒๑ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๔๔๙>



๓๖. เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๑)

กลุ่มทำแผนที่ความคิด

เป็นเครื่องมือฝึกการเขียนแผนภาพ ซึ่งจะช่วยเปลี่ยนสารสนเทศที่ ซับซ้อนไปเป็นสิ่งที่เห็นด้วยตา และเข้าใจ

ในตอนที ๓๖ นี้ ได้จาก Chapter 14 ชื่อ Synthesis and Creative Thinking และเป็นเรื่องของ SET 16 : Team Concept Maps

บทที่ ๑๔ ว่าด้วยเรื่องการสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย ๙ เทคนิค คือ SET 16 - 22 จะนำมาบันทึก ลปรร. ตอนละ ๑ เทคนิค

เทคนิคเหล่านี้ ช่วยให้ผู้เรียนฝึกความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งหมายถึงทักษะในการเชื่อมโยงสิ่งที่ตนรู้อยู่แล้ว กับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่หรือที่พบโดยไม่คาดฝัน เกิดสิ่งใหม่ที่กระตุ้นความสนใจ หรือเกิดการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน และผู้เรียนได้ฝึกทักษะสังเคราะห์ ซึ่งหมายถึงการนำเอาสิ่งที่รู้อยู่แล้ว กับสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ มาผสมกันเป็นสิ่งที่ใหม่ที่เป็นภาพรวมใหม่

SET 16 : กลุ่มทำแผนที่ความคิด

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก: การเขียนไดอะแกรม
ระยะเวลา : หนึ่งคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

เป็นเครื่องมือฝึกการเขียนแผนภาพ ซึ่งจะช่วยเปลี่ยนสารสนเทศที่ ซับซ้อนไปเป็นสิ่งที่เห็นด้วยตา และเข้าใจง่าย ผู้เรียนต้องวิเคราะห์เรื่องราว

ที่ซับซ้อน และสังเคราะห์เป็นขั้นตอน หรือเป็นชิ้นส่วน ที่เข้าใจง่ายเมื่อนำเสนอเป็นไดอะแกรม หรือแผนผัง

การเขียนด้วยคำ แนวความคิด หลักการ หรือกิจกรรม ออกมาเป็นไดอะแกรม นั้น ตัวไดอะแกรมอาจเรียกได้หลายชื่อ ได้แก่ Word Web, Mind Map, Cognitive Map ในที่นี้ใช้ชื่อ Concept Map เพื่อให้เป็นคำกลางๆ ให้ผู้เรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้เต็มที่ว่าจะจัดทำ กราฟิก แบบไหน

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักแผนที่แนวความคิด ครูเลือกเรื่องที่เป็นหลักการ หรือกระบวนการ ที่มีความสำคัญในรายวิชา สำหรับทดลองทำแผนที่แนวความคิด เรื่องที่เลือกควรมีความสัมพันธ์ หรือความเชื่อมโยงมากๆ
๒. ระดมความคิดเรื่องนั้นสักครู่ ครูเขียนคำสำคัญ หรือประโยคสำคัญ ที่สะท้อนเรื่องราวหรือประเด็น หรือองค์ประกอบสำคัญลงบนกระดานหรือกระดาน
๓. เลือกแบบแผนผัง (ไดอะแกรม) ที่จะแสดงภาพความสัมพันธ์ได้ดีที่สุด เช่น flowchart, spoked wheel, network tree, fishbone, mind map แล้วครูจัดทำตัวอย่างไดอะแกรมแสดงแผนที่แนวความคิดให้ผู้เรียนดู
๔. ทำตัวอย่างแผนที่แบบอื่น ให้ผู้เรียนได้เห็นว่า สามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ทำแผนที่ความคิดได้หลากหลายแบบ
๕. จัดให้มีพื้นที่เขียนร่วมกันในห้องหรือในกลุ่ม เช่น flip chart, white board เป็นต้น รวมทั้งปากกาเมจิก หรือสีเครยอง หลากสี

๖. จัดทีมพร้อมทั้งเครื่องมือสำหรับระดมความคิดในกลุ่ม และเขียนแผนที่แนวความคิด พร้อมทั้งมอบโจทย์
๗. มอบหมายให้กลุ่มผู้เรียนเขียนคำหลัก ประโยคหลัก แล้วลากเส้นเชื่อมโยง เพื่อเป็นร่างความคิด ร่วมกันตัดสินใจว่าจะเขียนไดอะแกรมแบบไหน แล้วจึงเขียนแผนที่ความคิดนำเสนอต่อชั้น

ตัวอย่าง

วิชาไฟฟ้าสถิต

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ ต้องการใช้เทคนิค “ทีมทำแผนที่ความคิด” สำหรับเรียนรู้วิชาไฟฟ้าสถิต เริ่มจากครูบรรยายโดยฉายภาพด้วยเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะประกอบ และแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๓ คน แจกเครื่องมือในการระดมความคิดและเขียนแผนที่ความคิด หลังจากให้เวลาทำ ๑๐ นาที ให้แต่ละกลุ่มกำหนดผู้นำเสนอ ทำหน้าที่นำเสนอต่อเพื่อนทั้งชั้น

วิชาประวัติศาสตร์ของสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๘๙๗

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้แก่ผู้เรียนปี ๑ ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจว่าสงครามโลกครั้งที่ ๒ มีผลกระทบอย่างซับซ้อนต่อประเทศสหรัฐอเมริกาอย่างไรบ้าง จึงตั้งประเด็น “ผลของสงครามโลกครั้งที่สองต่อประเทศสหรัฐอเมริกาส่วนที่อยู่ในทวีปอเมริกา” และแบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็นกลุ่มละ ๔ คน ให้ระดมความคิดและนำเสนอเป็นแผนผังความสัมพันธ์ ผู้เรียน กลุ่มหนึ่งให้เน้นที่ผู้หญิง การศึกษา และเศรษฐกิจ มอบปากกาสีประจำตัวผู้เรียนแต่ละคน สิ่ง que เขียนจึงสะท้อนความคิดและบทบาทของผู้เรียนแต่ละคน และเมื่อส่งกระดาษผังความคิด ครูจึงสามารถให้คะแนนแก่ผู้เรียนแต่ละคนได้

วิชาการออกแบบ ๒ มิติ เบื้องต้น

เป็นวิชาเบื้องต้นให้ผู้เรียนเรียนหลักการออกแบบ และการประยุกต์ อาจารย์ผู้สอนใช้เทคนิค “กลุ่มทำแผนที่แนวความคิด” กระจายอยู่ตลอดภาค การศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจมิติที่ซับซ้อนของการออกแบบ การนำเสนอ ความคิดออกมาเป็นแผนภาพ ที่ครบถ้วนและเข้าใจง่าย อาจารย์สามารถใช้ ผลงานแต่ละช่วงประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ ว่ามีความ เข้าใจและมีทักษะที่ซับซ้อน เชื่อมโยง และครบถ้วน มากขึ้นเพียงใด

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคนี้มีคุณค่าที่ปฏิสัมพันธ์กันใดหรือเดียวนั้น ดังนั้นหากจะใช้ ในการเรียนออนไลน์ ก็ต้องมี software ช่วย เช่น Inspiration

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ ใช้กราฟิกต่างแบบ เพื่อแสดงความสัมพันธ์ที่แตกต่างกัน
- ✧ ใช้กราฟิก “เหตุการณ์ต่อเนื่อง” (series of event chain) เพื่อ บอกขั้นตอนการก่อตัว หรือความคลี่คลายของเหตุการณ์หนึ่ง
- ✧ ใช้ Spider Map เพื่อแสดงภาพความสัมพันธ์หลายชั้นกับแนวค ิดแกนกลาง
- ✧ ใช้ Network Tree เพื่อแสดงชุดความสัมพันธ์หลายชั้น
- ✧ ใช้ Fishbone Map บอกความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลลัพธ์
- ✧ อาจค้น ซอฟต์แวร์ ช่วยทำกราฟิก ได้ที่ <http://www.graphic.org/goindex.html> หรือค้นใน อินเทอร์เน็ต ด้วยคำว่า “graphic organizer” + “teach”

นอกจากให้ผู้เรียนทำรายการคำหลักหรือประโยคหลัก อาจให้
รายการคำหลัก และวลีหรือประโยคหลัก แล้วให้ผู้เรียนจัดทำ
กราฟิก บอกความสัมพันธ์ โดยผู้เรียนอาจเพิ่มเติมแนวความคิด
เสริมประกอบการทำงาน กราฟิก ได้

คำแนะนำ

การให้ผู้เรียนจัดทำแผนที่ความคิด เท่ากับเป็นการให้ผู้เรียนฝึกฝน
การทำผังเครือข่ายของคความรู้ (schemata network) หรือ conceptual
network ที่เคยลงบันทึกไว้แล้ว นั่นเอง (ดูเรื่อง schema ได้ที่นี่ <http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๒๘๕๒>)

ผู้เรียนที่ถนัดเรียนด้วยจักษุสัมผัส จะชอบเทคนิคนี้ ในขณะที่ผู้เรียน
ที่ถนัดเรียนด้วยโสตสัมผัสอาจไม่ชอบ

ผู้เรียนบางคนอาจรู้สึกว่าการทำรายการแนวคิด และจัดระดับแนวคิด
เป็นเรื่องยาก และการทำความเข้าใจความสัมพันธ์ยิ่งยากกว่า ครูจึงควรอดทน
ใช้เวลาแสดงตัวอย่าง จนผู้เรียนเข้าใจ

การเปรียบเทียบแผนที่แนวความคิด ของผู้เรียนต่างกลุ่ม ทำได้ยาก
ยกเว้นจะมีการกำหนดรายการคำหลักหรือประโยคหลักไว้ภายในขอบเขต
หนึ่ง แต่การกระทำดังกล่าวก็มีข้อเสีย ตรงที่จะลดทอนความคิดสร้างสรรค์
ความเชื่อมโยงกว้างขวาง และความลึกซึ้ง ในการทำงานของผู้เรียน

Nilson LB. (๒๐๐๗). The graphic syllabus and the outcomes map
: Communicating your course. San Francisco : Jossey-Bass. อธิบายการ
ใช้กราฟิกเพื่อการเรียนรู้โดยละเอียด และบอกความแตกต่างระหว่าง concept
map กับ mind map

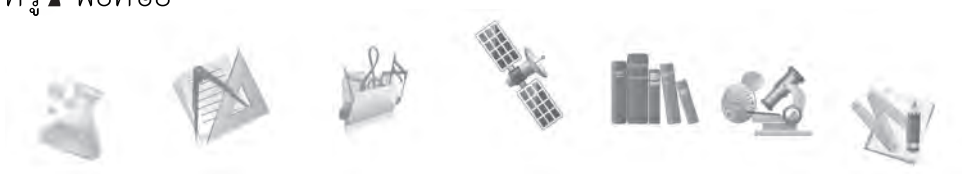
กิจกรรม “ทีมทำแผนที่แนวความคิด” นี้ มักใช้เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับกิจกรรมต่อเนื่อง ที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น ต่อด้วย SET 33 : Jigsaw หรือต่อด้วย SET 19 : Role Play หรืออาจใช้เป็นเครื่องมือนำไปสู่การอภิปรายทั้งชั้น โดยกำหนดตัวผู้นำเสนอของแต่ละทีม หรืออาจกำหนดให้เขียนแผนที่แนวความคิดส่งครู หากให้ผู้เรียนใช้ปากกาคนละสี ครูก็จะประเมินบทบาทของผู้เรียนแต่ละคนได้

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). Classroom assessment techniques. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๑๙๙-๒๐๒.

๒๒ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๕๗๓>



๓๗. เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๒)

เปลี่ยนแปลง

ผู้เรียนที่ไม่ชอบสร้างสรรค์อาจไม่ชอบกิจกรรมนี้
ครูควรอธิบายว่าความริเริ่มสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่มี
ความเสี่ยงสูง ผู้เรียนไม่ควรกังวลเรื่องถูก-ผิด ดี-ไม่ดี
การทำแบบฝึกหัดนี้ก็เพื่อฝึกฝนเรียนรู้

ในตอนนี้นี้ ได้จาก Chapter 14 ชื่อ Synthesis and Creative Thinking และเป็นเรื่องของ SET 17 : Variations

SET 17 : เปลี่ยนแปลง

จุดเน้น : ตัวบุคคล	กิจกรรมหลัก: แตกต่างหลากหลาย
ระยะเวลา : หนึ่งคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเครื่องมือฝึกความคิดสร้างสรรค์ด้วยการจินตนาการแนวทางใหม่
ของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ เช่น เขียนตอนจบของนวนิยาย
หรือประวัติศาสตร์เสียใหม่ แต่งเพลงที่มีชื่อเสียงท่อนสุดท้ายใหม่ หรือสำเนา
ภาพวาดที่มีชื่อเสียงมาวาดบางส่วนเสียใหม่

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. คุณเลือกสิ่งที่จะให้ผู้เรียนใช้เป็นจุดเริ่มต้น หรือตัวกระตุ้น

๒. ครูทดลองคิดด้วยตนเอง ว่ามีแนวความคิดอะไรบ้างที่จะสร้างความเปลี่ยนแปลงในเรื่องนั้นๆ ตรวจสอบกระบวนการคิดของตน รวมทั้งทำความเข้าใจปัญหาที่ตนพบในกระบวนการทดลองนี้
๓. ใช้ข้อมูลตามข้อ ๒ ในการเขียนใบงานให้แก่ผู้เรียน
๔. อธิบายกิจกรรมแก่ผู้เรียน อาจใช้การทดลองของครูเองเป็นตัวอย่าง ตอบคำถามของผู้เรียน
๕. ผู้เรียน ลงมือทำงานสร้างสรรค์ และส่งผลงาน

ตัวอย่าง

วิชาทฤษฎีดนตรีและการแต่งเพลง

ในตอนท้ายของวิชาศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ ใช้เทคนิค “เปลี่ยนแปลง” สำหรับสังเคราะห์ความเข้าใจสไตล์ดนตรีในประวัติศาสตร์ ครูจึงเลือกทำนองใน folk song ที่รู้จักกันดี ให้ผู้เรียนเรียบเรียงเสียงตามสไตล์ของนักแต่งเพลงต่อไปนี้ Bach, Mozart, Beethoven, Chopin, Debussy, Bartok, หรือ Ives

วิชาประวัติศาสตร์ความคิดในศาสนาคริสต์และประวัติศาสตร์ศาสนาคริสต์

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจความแตกต่าง ในความคิดเชิงเทววิทยาในศาสนาคริสต์ จึงเลือกเหตุการณ์สำคัญในช่วงเวลา ๒ พันปี ของศาสนาคริสต์ เช่น the Council of Nicaea, the coronation of Charlemagne, the schism between East and West, the Reformation ให้ผู้เรียนศึกษาเรื่องราวของเหตุการณ์เหล่านั้นจนเข้าใจดีแล้ว จึงจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มละ ๕ คน ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายกันว่า ประวัติศาสตร์ศาสนาคริสต์จะ

เปลี่ยนไปอย่างไร หากเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์เปลี่ยนไป เช่นในเรื่อง Reformation ครูตั้งคำถามว่า จะเกิดอะไรขึ้น หาก Martin Luther ไม่ถูกขับออกจากศาสนาคริสต์ในข้อหาประทุพดินนรก การให้ผู้เรียนลองจินตนาการ เหตุการณ์ที่แตกต่างเช่นนี้ จะช่วยให้เข้าใจความสำคัญของแต่ละเหตุการณ์ในอดีต

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคนี้ปรับใช้ออนไลน์ ได้ง่าย โดยมอบเป็นงานให้ผู้เรียนทำ โดยนอกจากให้เปลี่ยนแปลงข้อความแล้ว ยังอาจให้เปลี่ยนแปลงสิ่งที่เป็นการฝึกก็ได้ หรือแม้กระทั่งโมเดล ๓ มิติ โดยให้ส่งชิ้นงานทางโปรเจกต์ก็ได้

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ อาจให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม ๒ คน หรือกลุ่มย่อย
- ✧ อาจให้โจทย์ให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงหลายตอน
- ✧ อาจให้ผู้เรียนนำเสนอผลงานในชั้น หรือเอาขึ้นเว็บ หรือทำเป็นโปสเตอร์นิทรรศการ (SET 20) หรือทำเป็นหนังสือของชั้น (SET 21)
- ✧ แทนที่จะให้เปลี่ยนแปลง อาจให้ผู้เรียนเสนอมุมมองต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากหลากหลายมุมมอง เช่นใช้กระบวนการที่เรียกว่า “Cubing” คือมองด้วย ๖ มุมมอง ได้แก่ (๑) อธิบาย (๒) เปรียบเทียบ (๓) เชื่อมโยง (๔) วิเคราะห์ (๕) ประยุกต์ (๖) ได้แย้ง

คำแนะนำ

ผู้เรียนที่ไม่ชอบสร้างสรรค์อาจไม่ชอบกิจกรรมนี้ ครูควรอธิบายว่า ความริเริ่มสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงสูง ผู้เรียนไม่ควรกังวลเรื่องถูก-ผิด ดี-ไม่ดี การทำแบบฝึกหัดนี้ก็เพื่อฝึกฝนเรียนรู้

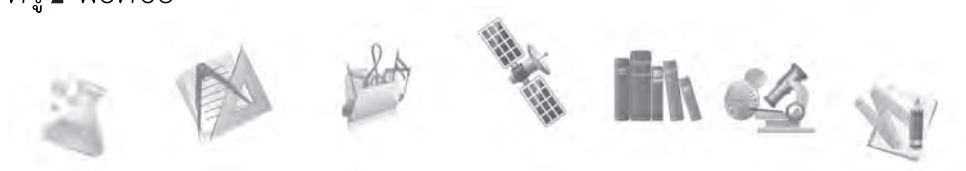
ใช้การระดมความคิด เพื่อสร้างแนวความคิดเพื่อการเปลี่ยนแปลง
อาจเริ่มด้วยแบบฝึกหัดสั้นๆ ง่ายๆ ก่อน

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

www.unc.edu/depts/wcweb/handouts/brainstorming

๒๓ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๖๑๘>



๓๘. เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๓)

จดหมาย

เป็นเทคนิคให้ผู้เรียนได้ “เรียนรู้โดยลงมือทำ”
และได้มีโอกาสทำอย่างสร้างสรรค์
ได้ฝึกทักษะการคิดในมิติที่ซับซ้อน

ในตอนที ๓๘ นี้ ได้จาก Chapter 14 ชื่อ Synthesis and Creative Thinking และเป็นเรื่องของ SET 18 : Letters

SET 18 : จดหมาย

จุดเน้น : ตัวบุคคล	กิจกรรมหลัก : อ่าน, เขียน
ระยะเวลา : หนึ่งคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเครื่องมือฝึกความคิดสร้างสรรค์ ด้วยการจินตนาการ และเขียนจดหมายโต้ตอบระหว่างบุคคลสมมติ ๒ คน ด้วยเรื่องที่ครูสมมติขึ้น หรือยกเอาจากเรื่องราวในประวัติศาสตร์ หรืออาจให้เขียนโต้ตอบระหว่างคนในต่างยุคของประวัติศาสตร์

ผู้เรียนจะต้องฝึกเรียนรู้เรื่องราวในประวัติศาสตร์ เรียนรู้ลึกเข้าไปถึงบุคลิกและวิถีคิดของบุคคลที่จะเป็นเจ้าของจดหมาย รวมทั้งของบุคคลที่จะเขียนถึง แล้วนำมาสังเคราะห์เป็นถ้อยคำในจดหมาย

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูเลือกประเด็น ทฤษฎี การตัดสินใจ หรือชุดความเชื่อ ในสาขาวิชา ที่ถือว่าเป็นเรื่องใหญ่ และมีความสำคัญ ในรายวิชา
๒. ครูเลือกบุคคลสำคัญ ๒ คน ที่มีบุคลิกหรือความเชื่อต่างกัน และทำการรายการลักษณะพิเศษ ที่สะท้อนมุมมองที่ต่าง ของแต่ละคน
๓. ครูเลือก ๑ บุคลิกหรือความเชื่อ นำมาเขียนจดหมายเพื่อสะท้อนมุมมองหรือความเชื่อนั้น โดยในตอนต้นของจดหมาย ให้ระบุข้อสรุปของแนวความคิดของผู้รับจดหมาย การที่ครูทำ “การบ้าน” ของตนก่อนเช่นนี้ จะช่วยให้ครูเข้าใจว่า งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนทำนี้ อาจมีข้อขัดข้องหรือส่วนที่ท้าทายสำหรับผู้เรียนอย่างไรบ้าง รวมทั้งช่วยให้ครูมีเกณฑ์ในการประเมินผลงานของผู้เรียน
๔. จัดทำใบงานให้แก่ผู้เรียนที่ระบุงานที่มอบหมาย และเกณฑ์ในการประเมินผล
๕. แจกใบงานให้ผู้เรียนตั้งคำถาม และทำความเข้าใจกับผู้เรียน

ตัวอย่าง

วิชาสัมมนาวิทยาศาสตร์สำหรับผู้เรียนเกียรตินิยม

วิชานี้จัดสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ ครูต้องการจัดการเรียนรู้ที่สนุก น่าสนใจ และท้าทายให้ผู้เรียนเรียนรู้ทักษะการคิดอย่างซับซ้อน ครูจึงให้ผู้เรียนเสนอชื่อนักวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง ๒ คน ที่มีความคิดหรือทฤษฎีขัดแย้งกัน แล้วให้เขียนจดหมายสะท้อนความคิดของหนึ่งคน ยกตัวอย่างเช่น ให้คนหนึ่งทำตัวเป็น Lamarck เขียนจดหมายถึง Charles Darwin ยืนยันทฤษฎี transmutation ของตน เพื่อโต้แย้งทฤษฎี gradualism ของ Darwin

เมื่อผู้เรียนเขียนเสร็จ ให้แบ่งกลุ่มย่อย ให้ผู้เรียนแต่ละคนถ่ายทอดสำเนาจดหมายของตนแจกเพื่อนทุกคน และแต่ละคนอ่านจดหมายของตน และอธิบายวิธีคิด และผลงานค้นคว้าของตนที่สะท้อนออกมาในจดหมาย และตอบคำถามของเพื่อน เกี่ยวกับมุมมองของนักวิทยาศาสตร์ท่านนั้น

วิชาประวัติศาสตร์ของกฎหมายรัฐธรรมนูญ

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชานี้ ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจความเห็นที่แตกต่างกันในเรื่องพัฒนาการของกฎหมายรัฐธรรมนูญ จึงให้ผู้เรียนจับคู่ ร่วมกันค้นคว้าหาคำตัดสินของศาล เกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญ ที่ยังไม่ได้เรียนในชั้น ให้ผู้เรียนกลุ่ม ก เขียนจดหมายถึงบรรณาธิการนิตยสารข่าว เช่น Time หรือ Newsweek ในฐานะผู้กล่าวหา ให้ผู้เรียนกลุ่ม ข เขียนจดหมายในฐานะฝ่ายป้องกัน

เมื่อผู้เรียนเขียนจดหมายเสร็จ ให้รวมกลุ่ม ๘ - ๑๐ คน ให้แต่ละคู่ผลัดกันอ่านจดหมายให้เพื่อนฟังและตอบข้อซักถามของเพื่อน และให้กลุ่มเลือกจดหมายที่น่าสนใจและสนใจได้ดีมาคู่หนึ่ง ให้แต่ละคู่อ่านให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง

ครูพบว่าวิธีนี้ช่วยสร้างความสนใจแก่ผู้เรียน และช่วยให้จดจำสาระสำคัญของกฎหมายรัฐธรรมนูญได้ดีมาก

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคนี้ปรับใช้ออนไลน์ ได้ง่าย โดยจับคู่ผู้เรียนให้คนหนึ่งเขียนจดหมายถึง อีกคนเขียนจดหมายตอบ แล้วให้ผู้เรียนคู่ ก เขียนจดหมายถึงผู้เรียนคู่ ข เป็น e-mail attachment ตามกำหนดเวลา แล้วให้ผู้เรียนคู่ ข เขียนจดหมายตอบ ตามกำหนดเวลา แล้วส่งจดหมายทั้งหมดให้ครูเพื่อประเมิน

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ แบ่งผู้เรียนออกเป็น ๒ ฝ่าย และให้จับคู่ โดยคนหนึ่งสวมบทบาท ความเชื่อสมมติหนึ่ง และเขียนจดหมายถึง ผู้เรียนอีกคนหนึ่งสวม อีกบาทบาทความเชื่อหนึ่ง และเขียนจดหมายตอบ
- ✧ แทนที่จะเขียนจดหมาย อาจให้ผู้เรียนเขียนคำสนทนาระหว่าง ๒ คน โดยใช้คำพูด (quotes) จากแหล่งต้นตอ เอามาปะติดปะต่อกันเป็นเรื่องราว หรือผู้เรียนจะคิดถ้อยคำขึ้นเองก็ได้ เช่นเขียน คำสนทนาระหว่างคนที่เชื่อในการเลิกทาส กับคนมีทาส ใน สรอ. ในปี ค.ศ. ๑๘๕๕ หรืออาจเขียนคำสนทนาระหว่าง พระเจ้าอเล็กซานเดอร์, จูเลียส ซีซาร์, และ จักรพรรดินโปเลียน เรื่องทักษะภาวะผู้นำเพื่อพิชิตอาณาจักร และดำรงรักษาไว้

คำแนะนำ

เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ครูประเมินว่าผู้เรียนเข้าใจหลักการพื้นฐานของ ทฤษฎีที่แตกต่างกัน, ยุคสมัยแห่งประวัติศาสตร์, แบบแผนของศิลปะ, ฯลฯ หรือไม่เพียงใด

เป็นเทคนิคให้ผู้เรียนได้ “เรียนรู้โดยลงมือทำ” และได้มีโอกาสทำอย่าง สร้างสรรค์ ได้ฝึกทักษะการคิดในมิติที่ซับซ้อน

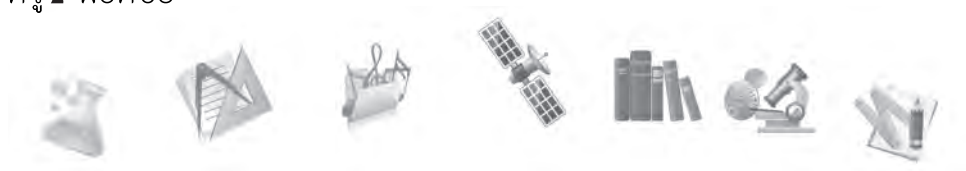
แต่ผู้เรียนบางคน ที่ขาดความสามารถสร้างสรรค์อาจไม่ชอบ

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). Classroom assessment techniques : A handbook for college teachers (๒nd Ed.). San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๐๓-๒๐๗.

๒๕ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๗๑๔>



๓๙. เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๔)

เล่นบทจำลอง

การร่วมกัน AAR หรือ reflection

หลังกิจกรรมเล่นบทจำลอง สำคัญมาก

ในตอนี่ ๓๘ นี้ ได้จาก Chapter 14 ชื่อ Synthesis and Creative Thinking และเป็นเรื่องของ SET 19 : Role Plays

SET 19 : เล่นบทจำลอง

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การแสดง
ระยะเวลา : หนึ่งคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ปานกลาง

ผู้เรียนประยุกต์หลักการสำคัญในรายวิชา โดยอาจสมมติตัวละคร หรือสมมติให้ตนเองเข้าไปอยู่ในสถานการณ์แปลกประหลาด แล้วแสดงบทเพื่อประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และความเข้าใจ โดยแสดงบทจากมุมมองที่กำหนด ในสถานการณ์สมมติในจินตนาการ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูต้องใช้เวลาไตร่ตรองอย่างระมัดระวัง เพื่อสมมติเรื่องราวในการแสดงบทจำลอง ให้มีปฏิสัมพันธ์จากหลากหลายมุมมอง

ระหว่างตัวแสดง ครูจึงต้องกำหนดภาพทัศน์ให้ชัด กำหนดตัวละครและบุคลิกของตัวละครแต่ละตัว และกำหนดกรอบบทบาทของตัวละครแต่ละตัว

๒. อาจกำหนดให้มีผู้เรียนทำหน้าที่ช่วยเสริมกระบวนการกลุ่ม เช่น พิธีกร ทำหน้าที่ชี้แจงห้วงหากตัวละครออกนอกบท, ผู้ชม ทำหน้าที่วิพากษ์การแสดง เป็นต้น
๓. น่าจะเริ่มการแสดงด้วยเหตุการณ์สำคัญ ที่ตัวแสดงต้องตอบสนอง เช่น มีตัวแสดงคนหนึ่งวิพากษ์วิจารณ์ หรือเริ่มจากเหตุการณ์จริงที่เพิ่งเกิดขึ้น
๔. กำหนดทรัพยากรที่จะใช้ในการแสดง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเวลาว่าจะใช้เวลานานเท่าไร จะจบลงอย่างไร หรือจะปล่อยให้เรื่องคลี่คลายหรือจบลงเองอย่างเป็นธรรมชาติ
๕. ให้ผู้เรียนจัดทีม ที่มีจำนวนเพียงพอในการทำหน้าที่ตัวแสดง
๖. ครูนำเสนอเรื่องสมมติ ให้เวลาผู้เรียนระดมความคิด และตั้งคำถามต่อครู จนเข้าใจชัดเจน
๗. กำหนดตัวแสดงแต่ละบทบาท หรือให้ผู้เรียนกำหนดกันเอง หากมีผู้เรียนทำหน้าที่ช่วยเสริมกระบวนการ ต้องชักซ้อมบทบาทให้เข้าใจชัดเจน
๘. แจ้งกำหนดเวลาเลิกกิจกรรม หรือแจ้งว่าเมื่อเหตุการณ์ดำเนินถึงจุดใด ก็เลิกกิจกรรมได้ ตามปกติกิจกรรมจะดำเนินไปจนเกิดความเข้าใจบทบาท หรือพฤติกรรม หรือได้ฝึกทักษะที่ต้องการอย่างเพียงพอ

๙. หลังจบการแสดง ให้มีการระดมความคิดในกลุ่มย่อย หรือในชั้นใหญ่ เพื่อตีความแต่ละบทบาท แรงจูงใจให้แสดงบทบาท และผลจากการทำบทบาทนั้น

ตัวอย่าง

วิชาจิตวิทยาแห่งอคติ

วิชานี้มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเข้าใจกระบวนการทางจิตใจที่ซับซ้อนในกลุ่มชนที่เป็นชนส่วนใหญ่ และที่เป็นชนส่วนน้อย ที่เป็นผลจากการแบ่งแยกชนชั้น ทั้งที่จงใจและไม่จงใจ

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความซับซ้อนนี้ ครูเลือกเทคนิค “เล่นบทจำลอง” บ่อยๆ ในชั้นเรียนวิชานี้ โดยจัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๓ คน ให้แต่ละคนเล่นบทบาทใดบทบาทหนึ่งใน ๓ บทบาท คือ ผู้พูดที่มีอคติ ผู้โต้แย้ง และผู้สังเกตการณ์ทางสังคม

ตลอดระยะเวลาของรายวิชา ครูสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อสะท้อนอคติต่อ เชื้อชาติ เพศ กลุ่มชาติพันธุ์ พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม และความพิการทางร่างกาย เช่นเหตุการณ์สมมติหนึ่งเป็นการประชุมทางธุรกิจ ที่ผู้พูดที่มีอคติเป็นผู้จัดการ พูดถ้อยคำไม่เหมาะสมด้านอคติต่อเชื้อชาติ ผู้โต้แย้งเป็นลูกน้องที่มีเชื้อชาติที่ถูกเหยียดหยาม ต้องหาวิธีพูดตอบที่เหมาะสม และผู้สังเกตการณ์ทำหน้าที่สะท้อนความรู้สึกของตนเมื่อประสบเหตุการณ์นั้น

เมื่อจบกิจกรรมเล่นบทจำลองผู้เรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความเข้าใจต่อความรู้สึกที่ซับซ้อนนี้ รวมทั้งวิพากษ์วิจารณ์เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

วิชาทักษะการสื่อสารด้วยวาจาเบื้องต้น

ศาสตราจารย์ผู้สอนวิชา “ภาษาอังกฤษในฐานะภาษาที่สอง” เข้าใจดีว่าผู้เรียนต้องการฝึกพูด ทั้งเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เพื่อเพิ่มคลังคำศัพท์ของตน เพื่อเรียนรู้ไวยากรณ์ และเพื่อฝึกสำเนียงให้ถูกต้อง

ครูจึงให้ผู้เรียนฝึกพูดในสถานการณ์จำลอง เลียนสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การสั่งอาหารในภัตตาคาร การถามเส้นทางไปยังอาคาร หอสมุด ฯลฯ โดยจัดกลุ่มย่อยๆ ให้ผู้เรียนได้ฝึก ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนไม่รู้สึกลำบากใจที่จะฝึกพูด

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคนี้ปรับใช้ออนไลน์ ได้โดยการ chat หรือใช้ VRE (Virtual Reality Environment - ซอฟต์แวร์ช่วยการแสดงบทจำลองออนไลน์) หรือใช้ ซอฟต์แวร์ตัวอื่น ที่ค้นได้โดยคำว่า “role play” + “teaching”

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✎ ให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดเหตุการณ์ ระบุตัวละคร และกำหนดบทบาทของตัวละครแต่ละตัว
- ✎ ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มซ้อม แล้วมาแสดงต่อเพื่อนทั้งชั้น อาจมีการแสดงของหลายกลุ่ม หรือกำหนดให้แสดงกลุ่มเดียวต่อหนึ่งเรื่อง กำหนดให้ “ผู้ชม” มีหน้าที่เสวนาแลกเปลี่ยนตีความเพื่อการเรียนรู้
- ✎ หลังจากการแสดงแรกจบ ให้แสดงใหม่ โดยหมุนเวียนผู้แสดง หรือเปลี่ยนเหตุการณ์สมมติ

- ✧ ใช้เทคนิคนี้ร่วมกับเทคนิค “fish bowl” ดังระบุใน บันทึกนี้ (ตอนที่ ๒๘ เทคนิคดึงความสนใจผู้เรียน <http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๕๗๕๘>)
- ✧ อาจกำหนดให้ผู้เรียนบางคนทำหน้าที่ “ตัวป่วน” หรือทำหน้าที่ “ผู้เล่าเรื่อง” เพื่อสร้างเหตุการณ์ให้ตัวละครแสดงในทันที อ่านรายละเอียดของเทคนิคจากเว็บไซต์ได้ ที่นี่ (<http://www.google/vbshnl>)

คำแนะนำ

ก่อนการแสดง ต้องใช้เวลาให้ผู้เรียนทำความเข้าใจวัตถุประสงค์ของกิจกรรมให้ถ่องแท้เสียก่อน เพื่อไม่ให้หลงทาง หรือไม่ได้ประโยชน์

ผู้เรียนต้องทำความเข้าใจบุคลิก ความเชื่อ ของตัวละครที่ตนแสดงอย่างถ่องแท้ อาจต้องให้ผู้เรียนค้นคว้ามาล่วงหน้า

ผู้เรียนบางคนอาจไม่สบายใจที่จะเล่นบทจำลอง การจัดกิจกรรมละลายพฤติกรรมตอนต้นทอมอาจช่วยลดปัญหานี้ (ดูตอนที่ ๑๕ ที่นี่ <http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๒๕๕>)

บอกผู้เรียนให้ชัดเจนว่าเป้าหมายไม่ใช่การหัดเล่นละคร แต่เป็นการใช้การเล่นละครเพื่อเรียนรู้ความรู้สึกและอารมณ์ที่ซับซ้อน คนที่ไม่ชอบกิจกรรมนี้ อาจมอบบท “ผู้สังเกตการณ์” ให้

การร่วมกัน AAR หรือ reflection หลังกิจกรรมเล่นบทจำลอง สำคัญมาก อย่าหวังว่าการเล่นบทจำลองเพียง ๒ - ๓ ครั้งจะให้ผล จะได้ผลต่อเมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้แบบซ้ำซึ่งเข้าไปในใจและอารมณ์ของตน เกี่ยวกับหลัก การสำคัญของรายวิชา จากการที่ตนได้ทดลองแสดงบทที่ต่างจากความ

เคยชิน ดังนั้น ในการทำ AAR ครูต้องชักชวนให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประเด็นเข้าสู่ชีวิตจริงของตน

การให้คะแนนอาจทำโดยบันทึกวีดิทัศน์ เอามาอภิปรายตีความกัน หรืออาจให้เขียนเรียงความสังเคราะห์ข้อสังเกตจากการดูวีดิทัศน์ส่งครู

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Barkley EF, Cross KP, Major CH. Collaborative learning techniques : A handbook for college faculty. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๑๕๐-๑๕๕.

๒๕ ปี.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๘๑๒>



๔๐. เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๕)

โปสเตอร์นิทรรศการ

ผู้เรียนฝึกประยุกต์ความรู้สำคัญในรายวิชา
โดยจัดทำเป็นโปสเตอร์นิทรรศการ สำหรับจัดแสดงใน
“วันนิทรรศการ” ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นครั้ง ผลัดกัน
ทำหน้าที่ “ผู้ชม” และ “ผู้อธิบาย และตอบคำถาม”

ในตอนนี ๔๐ นี้ ได้จาก Chapter 14 ชื่อ Synthesis and Creative
Thinking และเป็นเรื่องของ SET 20 : Poster Sessions

SET 20 : โปสเตอร์นิทรรศการ

จุดเน้น : ตัวบุคคล	กิจกรรมหลัก : หลากหลาย
ระยะเวลา : หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ผู้เรียนฝึกประยุกต์ความรู้สำคัญในรายวิชา โดยจัดทำเป็นโปสเตอร์
นิทรรศการ สำหรับจัดแสดงใน “วันนิทรรศการ” ที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นครั้ง
ผลัดกันทำหน้าที่ “ผู้ชม” และ “ผู้อธิบาย และตอบคำถาม”

กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนมีความหลากหลาย และมีหลาย
ระดับ ได้แก่ (๑) ผลผลิตของ (เช่น โมเดล โปสเตอร์) ที่ดีพอที่จะนำมาจัด
แสดง (๒) ความสร้างสรรค์ ในการคิดแนวทาง หลากหลายแนวทาง เพื่อนำ

เสนอความคิด หรือผลิตภัณฑ์ของตน (๓) ประเมินแนวทางเหล่านั้น และเลือกแบบจัดนิทรรศการที่ดีที่สุด (๔) คิดวางแผนดำเนินการ (๕) ดำเนินการตามแผน และสร้างนิทรรศการ (๖) ทบทวน (reflect) ว่าตนได้เรียนรู้อะไรบ้าง เพื่อสังเคราะห์และสรุปบทเรียน นำไป ลปรร. กับเพื่อนในชั้น เท่ากับ ผู้เรียนและครูได้ค้นพบความจำเป็นของรายงานโดยการเขียน และที่สำคัญที่สุดเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้เรียนได้ลึก เมื่อนำมา ลปรร. กับเพื่อนๆ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดประเด็นเรื่อง เนื้อหา และแนวทางของการจัดนิทรรศการ
๒. กำหนดวันนิทรรศการ (วันเดียว หรือหลายวัน) หากนิทรรศการมีความซับซ้อนหลากหลายมาก ครูต้องวางแผนย้อนหลัง เพื่อเตรียมการณให้พร้อม ไม่มีจุดที่ละเลย และทำให้ยุ่งยากตอนวันงาน และเพื่อใช้โครงของแผนงานเป็นแนวทางให้ผู้เรียนคิดแผนของตนส่งครู
๓. ทำใบงาน ที่บอกแนวทางทำงาน และแนวทางประเมินผล
๔. ให้ผู้เรียนระดมความคิด ตั้งชื่อนิทรรศการ และแนวทางกว้างๆ ๒ - ๓ แนวทางส่งครู เพื่อให้ครูได้ตรวจสอบ ว่าแนวทางใดจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกและเชื่อมโยงที่สุด ตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา
๕. ตรวจสอบข้อเสนอ และคัดเลือก ๑ แนวทางร่วมกับผู้เรียน
๖. ปรึกษาหารือแนวทางออกแบบ และการเตรียมการสู่วันจัดนิทรรศการกับผู้เรียน
๗. ให้เวลาผู้เรียนทำงานอย่างมีระบบ มีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร ระบุกำหนดเวลาและขั้นตอนต่างๆ รวมทั้ง

สิ่งที่จำเป็นต้องใช้

๘. กำหนดกิจกรรมในวันแสดงนิทรรศการ โดยในช่วงแรกให้ผู้เรียน
ครึ่งหนึ่งเป็นผู้จัดแสดง อีกครึ่งหนึ่งเป็นผู้ชม แล้วสลับบทบาทใน
ครึ่งหลัง

ตัวอย่าง

วิชาเครื่องเคลือบดินเผาขั้นสูง

วิชานี้มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเข้าใจและมีความสามารถในการสื่อสาร
ศิลปะ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคนิค ด้านการปั้น การปั้นแบบหมุน การ
เคลือบ และการบูรณาการรูปทรง ครูจึงกำหนดให้ผู้เรียนจัดนิทรรศการเป็น
ระยะๆ ในภาคการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเลือก ๒ - ๓ ตัวอย่าง ที่แสดงความ
สำเร็จ หรือความล้มเหลว ในการผลิตเครื่องเคลือบโดยใช้เทคนิคดังกล่าว นำ
มา ลปรร. กับเพื่อนๆ

วิชาฟิสิกส์เบื้องต้น

ศาสตราจารย์ผู้สอน ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เข้าใจหลักของโรงโม่
ถ่วงอย่างลึกซึ้ง จึงจัดผู้เรียนเป็นทีม ๕ คน ให้ออกแบบบอลูนที่ลอยด้วย
อากาศร้อน (hot-air balloon) จากกระดาษธรรมดา กำหนดให้นิทรรศการมี
ส่วนต่างๆ ดังนี้

การออกแบบ แสดงสมการ ที่ใช้คำนวณ : ขนาด ปริมาตร พื้นที่
ผิว เชื่อมโยงกับวัสดุที่ใช้ และความสามารถรับน้ำหนักบรรทุกของบอลูน
เป็นต้น

การสร้าง แสดงขั้นตอนการสร้างลูกกลม รวมทั้งการสร้างแบบ
จำลองในขั้นแรก

การทดสอบและวิเคราะห์ โดยมีข้อมูลความดันอากาศในวันปล่อยบอลลูก ข้อนำมาทำการลอยจากสมการ buoyancy equation และ gas laws รวมทั้งอุณหภูมิสุดท้าย (ทั้งภายใน และภายนอกบอลลูก) รายงานสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในการปล่อย พร้อมคำอธิบายหากได้ผลตามที่ทำนายโดยสมการ หรือหากไม่ได้ผล รวมทั้งเตรียมสารสนเทศอื่นๆ ที่คิดว่ามีประโยชน์ต่อการ ลปรร. กับเพื่อนๆ ในวันนิทรรศการ

ในวันนิทรรศการผู้เรียนแต่ละทีมได้รับพื้นที่นิทรรศการ และให้ผู้เรียนแต่ละทีมผลัดกันเป็นผู้อธิบาย และผู้ชม (ของทีมอื่น) เพื่อเรียนรู้ซักถาม ว่าบอลลูกตามแบบที่ออกมีข้อดีข้อเสียอย่างไร หากทำใหม่ จะปรับปรุงอย่างไรบ้าง

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคนี้ปรับใช้ออนไลน์ ได้โดยจัดให้มี เว็บไซต์ เพื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยทีมผู้เรียนจัดนิทรรศการ บนเว็บไซต์ แบบที่ลงรูป เสียง วิดีโอ ทักซ์ และลิงค์ไปเว็บอื่นได้ และให้เพื่อนผู้เรียนที่เข้าชม ลงข้อคิดเห็นได้

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

สามารถขยายเป็นโครงการวิจัยเล็กๆ โดยให้ทีมผู้เรียนร่วมกันตั้งโจทย์วิจัย ดำเนินการวิจัย แล้วนำมาจัดนิทรรศการ

คำแนะนำ

นิทรรศการแตกต่างจากการนำเสนอแบบอื่น ที่ผู้เรียนฝึกทำในชั้นเรียน คือ (๑) เป็นการนำเสนอในเวลาเดียวกัน หรือพร้อมกัน ไม่ใช่ผลัดกันนำเสนอ ช่วยให้ประหยัดเวลา (๒) เป็นกิจกรรมที่ไม่เป็นทางการ ทำให้

ผู้เรียนไม่เกร็ง เกิดการ ลปรร. อย่างเป็นธรรมชาติ สำหรับนำมา AAR ร่วมกันในชั้นเรียน

นิทรรศการอาจจัดแบบง่าย ๆ ไม่ต้องใช้พื้นที่พิเศษ คือเขียนลงบนกระดาษ ๑ แผ่น แปะข้างฝา หรือทำเป็นโมเดล ๓ มิติ วางบนโต๊ะเรียน

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

เอกสารแนะนำของ Colorado State University ที่นี่ (<http://writing.colostate.edu/guides/guide.cfm?guideid=๗๘>)

ข้อคิดเห็นของผม

ในบริบทไทย ครูต้องหมั่นเตือนสติผู้เรียนว่าต้องไม่หลงประเด็นของการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเน้น เรียนรู้สาระและทักษะเกี่ยวกับวิชาที่เรียน ไม่ใช่หลงไปเน้นเรียนวิชาจัดนิทรรศการ หลงवादกันว่าใครจัดนิทรรศการได้ฟูฟ่องว่ากัน

ตัวอย่างวิชาฟิสิกส์เบื้องต้นเรื่องบอลลูกอากาศร้อน น่าสนใจมาก โปรดอ่านตัวอย่างข้างบนอย่างละเอียด จะเห็นว่าในทางปฏิบัติที่จะทำให้บอลลูกลอยได้ไม่ยากเลย นี่คือโคมลอยของบ้านเรา แต่จุดที่สำคัญคือการเรียนคำนวณ เพื่อทำความเข้าใจแรงโน้มถ่วงในระดับที่วัดได้ คำนวณได้ เอามาสร่างบอลลูกที่บรรทุกน้ำหนักได้ แบบที่คำนวณน้ำหนักบรรทุกล่งหน้าได้

๒๗ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๔๑๗>



๔๑. เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๖) สมุดประจำชั้น

เมื่อใกล้เรียนจบรายวิชาผู้เรียนแต่ละคน
เขียนรายงาน “ผลงานที่มีคุณภาพสูงสุด” ของตนในรายวิชา
ส่งให้ครู เพื่อคัดเลือก นำไปเย็บรวมเป็นเล่ม เรียกว่า “สมุด
ประจำชั้น” ของรายวิชานั้นของผู้เรียนเทอมนั้นหรือปีนั้น เก็บ
ไว้เป็นเกียรติประวัติของผลงานคุณภาพสูง และสำหรับเป็น
ตัวอย่าง และสร้างแรงบันดาลใจ
ในการสร้างผลงานคุณภาพสูง แก่ผู้เรียนรุ่นหลัง

ในตอนที่ ๔๑ นี้ ได้จาก Chapter 14 ชื่อ Synthesis and Creative
Thinking และเป็นเรื่องของ SET 21 : Class Book

SET 21 : สมุดประจำชั้น

จุดเน้น : ตัวบุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : แตกต่างหลากหลาย	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เมื่อใกล้เรียนจบรายวิชาผู้เรียนแต่ละคน เขียนรายงาน “ผลงานที่มี
คุณภาพสูงสุด” ของตนในรายวิชา ส่งให้ครู เพื่อคัดเลือก นำไปเย็บรวมเป็น
เล่ม เรียกว่า “สมุดประจำชั้น” ของรายวิชานั้นของผู้เรียนเทอมนั้นหรือปีนั้น

เก็บไว้เป็นเกียรติประวัติของผลงานคุณภาพสูง และสำหรับเป็นตัวอย่าง และสร้างแรงบันดาลใจในการสร้างผลงานคุณภาพสูง แก่ผู้เรียนรุ่นหลัง

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนด ว่างานชนิดใดที่ผู้เรียนทำ ที่จะได้รับการคัดเลือกบรรจุลง “สมุดประจำชั้น” รวมทั้งกำหนดวิธีส่งผลงานเข้ารับการคัดเลือก และเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เนื้อหา รูปแบบ และระดับของคุณภาพ
๒. กำหนดรูปแบบลักษณะของ “สมุดประจำชั้น” ว่าจะจะเป็นสมุดที่เก็บรายงานและเข้าปกอย่างง่าย ๆ หรือจะจัดทำเป็นรูปเล่มสวยงาม ครูจะทำเอง หรือมอบหมายให้ผู้เรียนตั้งทีมทำ
๓. กำหนดช่วงเวลาจัดทำ “สมุดประจำชั้น” ให้พอเหมาะ คือให้เวลาของเทอมผ่านไปนานพอที่จะมีผลงานจากหลากหลายชิ้นงานที่ครูมอบหมาย ให้ผู้เรียนเลือกส่งเข้ารับการคัดเลือก และในขณะเดียวกันก็มีเวลาจัดทำ “สมุดประจำชั้น” ให้เสร็จเมื่อจบเทอม

ตัวอย่าง

วิชาเรียงความ การอ่าน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

วิชานี้มีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีทักษะในการเขียนโต้แย้ง จากการอ่านและคิดอย่างมีวิจารณญาณ ต่อข้อเขียนที่ไม่ใช่นวนิยาย ครูใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือกัน เพื่อสร้างชุมชนเรียนรู้ และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึก เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งใจเรียนและผลิตผลงานที่ดีที่สุด ในวันแรกของวิชา ครูจึงบอกว่า ๒ สัปดาห์ก่อนจบเทอม ครูจะให้ผู้เรียนคัดเลือกชิ้นงานที่ตนคิดว่ามีคุณภาพสูงสุดของตน ส่งเข้ารับการคัดเลือก สำหรับนำมาเข้าเล่มในชื่อ

“Showcase” เก็บไว้เป็นอนุสรณ์แห่งความภูมิใจ และเป็นตัวอย่างแก่ผู้เรียนรุ่นหลัง

ครูรับสมัครผู้เรียนทำหน้าที่เป็น “ทีมผู้ผลิต” (ได้คะแนน) ดำเนินการรวบรวม บรรณาธิการ และจัดพิมพ์

ผู้เรียนรุ่นแรกๆ จัดทำหนังสือแบบง่ายๆ เย็บเล่มด้วยสันพลาสติก แต่ผู้เรียนรุ่นต่อๆ มา จัดทำแบบ desktop publishing เป็นเล่มสวยงาม สาระดี ตั้งชื่อไว้ที่สำนักงานภาควิชา

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคนิคนี้ปรับใช้ออนไลน์ ได้ง่าย โดยให้ผู้เรียนส่งรายงานเป็น pdf file เป็น e-mail attachment แล้วจัดทำเป็นออนไลน์ magazine ซึ่งเรียกชื่อได้หลายชื่อ เช่น zine, ezine, webzine, cyberzine โดยมี ซอฟต์แวร์ ให้ใช้ ค้นหาได้ด้วยคำว่า [“ezine publishing”](#)

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ ให้ผู้เรียนอาสา หรือโหวตเลือกกัน ทำหน้าที่กองบรรณาธิการ (ได้คะแนน)
- ✧ ให้ผู้เรียนจัดทำบันทึกความทรงจำของชั้น สำหรับเป็นคำนำ สะท้อนภาพของกระบวนการเรียนรู้ในชั้นเรียน การเป็นชุมชนการเรียนรู้ของชั้น และข้อเสนอแนะวิธีเรียนที่ดี ต่อผู้เรียนรุ่นถัดๆ ไป
- ✧ แทนที่จะให้จัดทำ “สมุดประจำชั้น” เป็นรูปเล่มหนังสือ ให้ทำเป็น web-based magazine เป็น series ของแต่ละชั้นต่อเนื่อง
- ✧ ในกรณีของวิชาจิตรกรรม หรือการแสดง ทำได้โดยให้แบบรูป คลิป หรือเสียงที่บันทึกใน DVD

✧ นอกจากให้ผู้เรียนส่งชิ้นงานเข้ารับการคัดเลือก ให้เขียนคำอธิบายยาวไม่เกิน ๑ หน้ากระดาษ ว่าทำไมตนจึงคิดว่าผลงานชิ้นนั้นมีคุณภาพสูง รวมทั้งข้อเรียนรู้ของตนในการผลิตผลงานชิ้นนั้น

✧ ให้ผู้เรียนแต่ละคนจัดทำแฟ้มรวบรวมผลงานของตน จากผลงานชิ้นเยี่ยมที่สุดในแต่ละรายวิชา

คำแนะนำ

ครูพึงย้ำว่า จุดเน้นคือคุณภาพของข้อเขียนหรือผลงาน และการเรียนรู้จากการคัดเลือกผลงานเหล่านั้น ไม่ใช่ความสวยงามของหนังสือ

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Watkins R. (๒๐๐๕). ๗๕ e-Learning activities : Makingออนไลน์ learning interactive. San Francisco : Pfeiffer, pp. ๑๙๘-๒๐๐.

ข้อคิดเห็นของผม

ในภาคไทย อาจเรียก “สมุดประจำชั้น” ว่า “สมุดแห่งเกียรติยศ” ประจำชั้น ในรายวิชานั้นๆ ในทำนองเดียวกันกับ หอเกียรติยศ (Hall of Fame) ของสถาบันต่างๆ โดยเป้าหมายสำคัญคือ การสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เรียนมุ่งมั่นเรียนและทำงานเพื่อความเป็นเลิศ ไม่ใช่เรียนแค่พอสอบผ่าน

๒๗ ต.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๖๙๘๔>



๔๒. เรียนสังเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ (๗)

ตอบโจทย์จากเว็บ

WebQuests เป็นกิจกรรมที่เอื้อให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีค้นข้อมูลจากเว็บ นำมาวิเคราะห์ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และเลือกใช้ ไม่ใช่เมื่อหาได้ก็ด่วนเชื่อ และนำมาสังเคราะห์ใช้งานทันที เป็นกิจกรรมที่จำลองมาจากชีวิตจริงของผู้ใหญ่ จึงช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงบทเรียนเข้ากับชีวิตจริงในโลกแห่งความเป็นจริง

ในตอนที่ ๔๒ นี้ ได้จาก Chapter 14 ชื่อ Synthesis and Creative Thinking และเป็นเรื่องของ SET 22 : WebQuests

SET 22 : ตอบโจทย์จากเว็บ

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก: การอ่าน การเขียน การนำเสนอ
ระยะเวลา : หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ปานกลาง

เป็นกิจกรรมตอบโจทย์ปลายเปิด โดยใช้ข้อมูลที่ค้นจากเว็บ ที่มีระบุไว้ ให้ทีมผู้เรียนดำเนินการกระบวนการกลุ่ม ตามที่กำหนดไว้ เพื่อให้ผู้เรียนสังเคราะห์ความรู้ และประยุกต์ใช้ในงานที่เลียนแบบชีวิตจริง

WebQuests เป็นกิจกรรมที่เอื้อให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีค้นข้อมูลจาก เว็บนำมาวิเคราะห์ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และเลือกใช้ ไม่ใช่เมื่อหาได้ก็ด่วนเชื่อ และนำมาส่งเคราะห์ให้ใช้งานทันที เป็นกิจกรรมที่จำลองมาจากชีวิตจริงของผู้ใหญ่ จึงช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงบทเรียนเข้ากับชีวิตจริง ในโลกแห่งความเป็นจริง

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดหัวเรื่องที่เชื่อมโยงสาระในรายวิชาเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน หรือเข้ากับเรื่องราวที่ไม่มีเขียนไว้ในตำรา
๒. ออกแบบกิจกรรม ที่ใช้สารสนเทศจากเว็บ เพื่อปฏิบัติการกิจที่กำหนด ดังตัวอย่างภารกิจที่นี้ (<http://webquest.sdsu.edu/designpatterns/all.htm>) เช่น กลุ่มกิจกรรม “วิเคราะห์หาคดี” ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่ค้นได้จากเว็บ เพื่อหาคดี นำเสนอเป็นความเห็นของผู้เรียนและยกตัวอย่างผลที่เกิดขึ้น ตัวอย่างหัวข้อคือ “โบท็อกซ์ : ผล ความเสี่ยง และความจริง กลุ่มกิจกรรม “แคปซูลเวลา” (Time Capsule) ผู้เรียนค้นคว้า ประเมิน และเลือกวัตถุจำนวนหนึ่งในประวัติศาสตร์ นำมาสะท้อนความคิดเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น หัวข้อ “ขบวนการสิทธิมนุษยชนในช่วงทศวรรษที่ ๕๐ : ความขัดแย้งระหว่างอุดมการณ์อเมริกันกับการแบ่งแยกเชื้อชาติ”
๓. กำหนดบทบาทต่างๆ ที่ผู้เรียนต้องทำ ขั้นตอนการทำงาน จนสำเร็จ

๔. เลอแหล่งข้อมูลออนไลน์ ที่เหมาะสมที่สุดจำนวนหนึ่ง (ในด้านความทันสมัย แม่นยำ น่าสนใจ และตรงกับงานที่จะทำ) สำหรับให้ผู้เรียนค้นคว้าเพื่อทำงาน เว็บตัวช่วยค้นหาแหล่งข้อมูลสำหรับอาจารย์มหาวิทยาลัยใน สรอ. คือ <http://webquest.sdsu.edu/searching/fournets.htm>
๕. กำหนดวิธีให้คะแนน มีตัวอย่างอยู่ที่ <http://webquest.sdsu.edu/webquestrubric.html>
๖. เขียนรายละเอียดใบงาน พิมพ์แจกผู้เรียน หรือเอาไว้นบน เว็บไซต๋

ตัวอย่าง

วิชาเคมีอินทรีย์

เพื่อให้ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนวิชานี้ ได้มองเห็นโอกาสสร้างสรรค์จากการใช้ความรู้ด้านเคมีอินทรีย์ ในบริบทโลก ครูหาทางกระตุ้นผู้เรียนด้วยการเรียนแบบ WebQuest ชื่อ “เคมีอินทรีย์ในข่าว”

ครูมอบ “จดหมาย” จากบรรณาธิการ นสพ. ท้องถิ่น ให้ผู้เรียนอ่าน จดหมายบอกว่า บก. ได้รับคำถามมากมายใน ๔ เรื่อง (๑) โครงการสร้างท่อแก๊สธรรมชาติ (๒) trihalomethanes ในน้ำประปา (๓) สงครามเคมี (๔) การใช้สารเคมีอินทรีย์ที่มนุษย์สร้างขึ้น (โปรดสังเกตว่า ในบริบทไทย ครูดัดแปลงหัวข้อให้เข้ากับปัญหาท้องถิ่นได้ไม่ยาก)

ครูบอกผู้เรียนว่า บก. วิทยาศาสตร์ ยู่อยู่กับโครงการอื่น จึงขอให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันทำหน้าที่ บก. วิทยาศาสตร์ ทำการค้นคว้าและเขียนบทบรรณาธิการในแต่ละประเด็น โดยการค้นคว้าจะทำผ่าน อินเทอร์เน็ต และการทดลองในห้องปฏิบัติการด้วย หากจำเป็น

ครูแบ่งผู้เรียนเป็นทีม ทำหน้าที่ทีมละ ๑ เรื่อง โดยให้ระดมความคิดลงบนกระดาษที่แบ่งเป็น ๒ ข้าง ข้างหนึ่งเป็นรายการสิ่งที่รู้แล้ว ในเรื่องนั้น อีกข้างหนึ่งเป็นรายการสิ่งที่ไม่รู้ หรือไม่แน่ใจ แล้วนำรายการเหล่านั้นมาอภิปรายกันในกลุ่ม และแบ่งหน้าที่กันในทีม เช่น นักข่าว บรรณาธิการ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ นักเขียนภาพกราฟิก เป็นต้น

ผู้เรียนได้รับรายชื่อ เว็บไซต์ ๖ - ๘ ไซต์ เพื่อค้นคว้า ผลของการ
ค้นคว้านำเสนอในรูปของเรียงความสำหรับเป็นบทบรรณาธิการ

วิชาภาษาสเปนขั้นสูง

ครูจัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๕ คน ให้ทำกิจกรรม WebQuest เรื่อง “ควิบาท่ามกลางวิกฤติ” ในสถานการณ์สมมติที่ ฟิเดล คาสโตร ถึงแก่อสัญกรรม และราอูล คาสโตรถูกลอบฆ่า

ครูให้ใบงานสถานการณ์สมมติว่าในสถานการณ์ดังกล่าว นสพ. ฉบับหนึ่งต้องการออกฉบับพิเศษเกี่ยวกับคิวบา เพื่อบอกรายละเอียดเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งก็ต้องเกริ่นด้วยเรื่องราวในประวัติศาสตร์ โยงมาสู่ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และทำนายอนาคตของคิวบา

โครงการนี้ใช้เวลา ๒ สัปดาห์ โดยใช้เวลา ๑ สัปดาห์รวบรวมข้อมูล และอีก ๑ สัปดาห์สังเคราะห์ และนำเสนอต่อเพื่อนร่วมชั้น โดยทำงานเป็นจันตอนดังนี้

๑. การอภิปรายในชั้น ผู้เรียนในชั้นเรียนทั้งหมดอ่านเรื่องราวเกี่ยวกับคิวบา นำมาอภิปรายในชั้นด้วยภาษาสเปน เพื่อทำความเข้าใจมุมมองทั้งด้านบวกและด้านลบ ของการปกครองโดยคาสโตร
๒. ผู้เชี่ยวชาญ ผู้เรียนแต่ละคนในทีม ๕ คน แบ่งหน้าที่คนละด้าน

ใน ๕ ด้าน คือ ประวัติศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ สิทธิมนุษยชน และความเห็นของสาธารณชน

๓. วิจัย ทีมงานเลือกอ่านจากรายการเว็บไซต์ที่ครูมอบให้ เพื่อค้นความรู้ตามแต่ละด้านที่ตนได้รับมอบหมาย และค้นจากแหล่งอื่นด้วย รวมทั้งจากแหล่งรวบรวมบันทึกเสียงคำปราศรัยของฟิเดล คาสโตร ผู้เรียนแต่ละคนต้องอ่านบทความอย่างน้อยคนละ ๓ บทความ โดยเป็นบทความภาษาอังกฤษเพียง ๑ บทความ
๔. บทความเฉพาะบุคคล ผู้เรียนแต่ละคน เขียนบทความสรุปของตน นำส่งครู และให้แก่ผู้เรียนกลุ่มอื่นๆ
๕. การอภิปรายกลุ่ม ผู้เรียนแต่ละกลุ่มประชุม และใช้ข้อมูลสรุปของตนและของกลุ่มอื่น นำมาอภิปรายหาข้อสรุปเกี่ยวกับอนาคตของประเทศคิวบา
๖. การนำเสนอผลงานกลุ่ม ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลงานของกลุ่มต่อเพื่อนในชั้น โดยใช้ภาษาสเปน โดยอาจใช้วิธีการนำเสนอที่สร้างสรรค์ได้ แต่มีเงื่อนไขว่า สมาชิกในทีมทุกคนต้องได้พูดนำเสนอ โดยแบ่งหน้าที่กัน เช่น ผู้รายงานข่าว (ด้านบวก) ผู้รายงานข่าว (ด้านลบ) ผู้อำนวยการด้านศิลป์ ผู้เชี่ยวชาญด้านวัสดุ โดยแต่ละกลุ่มต้องมีเอกสารแจกแก่เพื่อนๆ
๗. รายงานสะท้อนความคิด (reflection paper) ผู้เรียนแต่ละคนเขียนเรียงความสะท้อนความคิด ว่าความคิดของตนเปลี่ยนไปอย่างไร ตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ ไปจนถึงจบโครงการ รวมทั้งประเมินตนเองว่ามีบทบาทอย่างไรบ้างในงานของกลุ่ม ด้านการรวบรวมข้อมูล การอภิปรายในกลุ่ม และการนำเสนอต่อชั้น

ผู้เรียนแต่ละคนได้รับผลคะแนนการประเมินแบบ rubric ที่บอกรายละเอียดเกณฑ์การประเมินผลงานแต่ละขั้นตอน

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

หากจะใช้เทคนิคนี้ออนไลน์ ต้องกำหนดโครงสร้างวิธีการอย่างชัดเจน กำหนดความรับผิดชอบของผู้เรียนแต่ละคนให้ชัด แบ่งงานออกเป็นช่วงๆ มีกำหนดเวลาของแต่ละช่วงอย่างชัดเจน ตอนอภิปรายกลุ่ม ให้ผู้เรียนของแต่ละกลุ่มได้อภิปรายแลกเปลี่ยนกันเฉพาะภายในกลุ่ม แต่เมื่อส่งรายงานให้ส่งรายงานในเว็บไซด์ที่ผู้เรียนทุกคนเข้าไปอ่านได้ ก่อนจบกิจกรรมควรกำหนดงานให้ผู้เรียนทำส่ง โดยต้องเข้าไปอ่านผลงานของเพื่อนๆ ทุกคน

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

✧ WebQuest เป็นกิจกรรมที่ซับซ้อนมาก ครูจึงควรช่วยหาทางลดความซับซ้อนลง เช่น มีตัวอย่างที่ครูไม่กำหนดให้ผู้เรียนในกลุ่มทำหน้าที่ต่างกัน แต่ให้ “สวมแว่นความคิด” มองประเด็นจากต่างมุมมอง เช่น ในหัวข้อ “ความสามารถด้านอ่านออกเขียนได้ของบุคคล” ให้ผู้เรียนสมาชิกกลุ่มคนหนึ่งสวมแว่นมุมมองจากวิชา เมตาฟิสิกส์ อีกคนหนึ่งสวมแว่นวิชา มานุษยวิทยา อีกคนหนึ่งสวมแว่นวิชา จิตวิทยา, สังคมวิทยา, และวิชาปรัชญา

คำแนะนำ

WebQuest เป็นผลงานวิจัยของ Bernie Dodge และ Tom March แห่งมหาวิทยาลัย San Diego State University มีรายละเอียดที่เว็บไซต์ www.

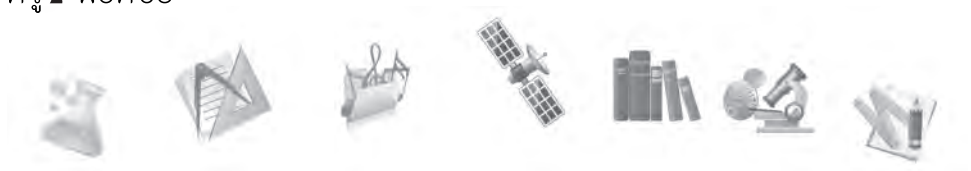
webquest.org โดยเน้นการประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนระดับอนุบาลถึง
เกรด ๑๒

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

<http://webquest.sddu.edu>

๔ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๗๕๖๗>



๔๓. เรียนแก้ปัญหา (๑) กำหนดปัญหา

ในชีวิตจริง ปัญหาต่าง ๆ มีความซับซ้อน
ดังนั้น หากครูต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการ
กำหนดปัญหา ครูต้องทำให้ปัญหาลดความซับซ้อนลง
เพื่อให้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มปัญหาแต่ละ
ชนิดมีความชัดเจนขึ้น โดยต้องย้ำกับผู้เรียนว่า นี่เป็น
แบบฝึกหัดที่ทำให้ง่ายขึ้น ในชีวิตจริงจะไม่ง่ายอย่างนี้

ในตอนที่ ๔๓ นี้ ได้จาก Chapter 15 ชื่อ Problem Solving และ
เป็นเรื่องของ SET 23 : What's the Problem?

บทที่ ๑๕ ว่าด้วยเรื่องการแก้ปัญหา ประกอบด้วย ๖ เทคนิค คือ SET
23 - 28 จะนำมาบันทึก ลปรร. ตอนละ ๑ เทคนิค เทคนิคเหล่านี้ ช่วยให้
ผู้เรียนฝึกเรียนรู้ด้วยการแก้ปัญหา

ทักษะในการแก้ปัญหานั้นเป็นทักษะสำคัญที่ทุกคนต้องฝึก วงการศึกษา
กล่าวถึงเรื่องนี้มาตลอด แต่ไม่ค่อยมีวิธีการดำเนินการให้ผู้เรียนได้ฝึกอย่างเป็น
ระบบ บันทึกต่อไปนี้จะช่วยให้การเรียนแก้ปัญหานั้นเป็นระบบมากขึ้น โดยที่ครู
ต้องตระหนักว่า คำว่า “ปัญหา” มีความหมายกว้างและหลากหลาย แตกต่าง
กันตามรายวิชา และตามบริบทในชีวิตจริง เช่น ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ก็มี

ธรรมชาติแบบหนึ่ง ปัญหาด้านสังคม ก็มีธรรมชาติอย่างหนึ่ง คือเรานึกถึง ปัญหาความยากจน ความรุนแรง ความยุติธรรม หรือการแบ่งแยก ในบางกรณีปัญหาที่มีความชัดเจน และมีคำตอบถูก-ผิดชัดเจน แต่ในบางกรณีก็ ไม่ชัดเจน และไม่มีถูก-ผิด ขาว-ดำ

SET 23 : กำหนดปัญหา

จุดเน้น : บุคคล	กิจกรรมหลัก : การอ่าน การเขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นกิจกรรมฝึกกำหนดชนิดของปัญหา เพื่อนำไปสู่การฝึกทักษะการ แก้ปัญหาที่เหมาะสมต่อปัญหานั้นๆ เพื่อเรียนรู้หลักการ และเทคนิคของ การแก้ปัญหา โดยผู้เรียนต้องฝึกมองทะลุผิวไปสู่เบื้องลึกของปัญหา ให้เห็น ความแตกต่างของปัญหาที่มองผิวเผินแล้วเหมือนๆ กัน โดยผู้เรียนฝึกเป็นคู่ เพื่อแยกแยะชนิดของปัญหาจากตัวอย่างหนึ่งๆ และเรียนรู้วิธีจับกลุ่มหรือ ชนิดของปัญหา

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดปัญหา ๒ กลุ่ม (หรือมากกว่า) ที่ผู้เรียนแยกความแตกต่างระหว่างกันได้ยาก
๒. เลือก หรือสร้างตัวอย่างปัญหาในแต่ละกลุ่ม
๓. กำหนดระดับความยากหรือซับซ้อนให้เหมาะสมแก่ผู้เรียน(นร.)
เช่น จะบอกชื่อกลุ่มปัญหา แล้วให้ผู้เรียนจัดปัญหาเข้ากลุ่ม หรือ จะให้ผู้เรียนระบุชื่อกลุ่มปัญหาเอง

๔. ทดสอบให้ผู้เรียนในชั้นเรียนที่สูงกว่า ลองจัดกลุ่ม หรืออาจลองกับเพื่อนครู เพื่อประเมินระดับความยากง่ายของโจทย์ และเวลาที่ต้องการสำหรับตอบโจทย์ และปรับให้เหมาะสม ตามปกติเวลาที่ผู้เรียนต้องการ คือ ประมาณ ๓ เท่าของผู้มีความชำนาญ
๕. จัดทำใบงานแก่ผู้เรียน หรือ presentation เพื่อแนะนำตัวอย่างกลุ่มชนิดปัญหา แก่ผู้เรียน
๖. จัดคู่ผู้เรียน อธิบายงาน และให้เวลาทำงาน
๗. ผู้เรียนทำงาน จัดกลุ่มชนิดของปัญหา

ตัวอย่าง

วิชาการอ่านและคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (ไม่ด่วนเชื่อ) ครูต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะในการตรวจหาจุดบกพร่องหรือผิดพลาด หรือความเชื่อผิดๆ (มายา) ในข้อถกเถียง โดยตั้งเป้าว่า เมื่อจบรายวิชาผู้เรียนจะสามารถระบุชนิดของข้อผิดพลาดได้ ๒๐ กลุ่ม

โดยเริ่มจากกลุ่มชนิดที่เข้าใจง่าย ๕ กลุ่มก่อน ได้แก่ (๑) สับสนระหว่างเหตุและผล (๒) red herring (๓) straw man (๔) ad hominem (๕) post hoc แล้วครูจัดทำสไลด์ตัวอย่างถ้อยคำที่แสดงมายา ฉายให้ผู้เรียนอ่านและร่วมกันทำความเข้าใจว่าเป็นมายาในกลุ่มใด หลังจากนั้นฉายข้อความแล้วให้ผู้เรียนจับคู่ปรึกษากัน หลังจากนั้นหากผู้เรียนคนใดนำข้อความจาก นสพ. หรือแหล่งอื่น ที่แสดงมายากลุ่มใดกลุ่มหนึ่งมาเสนอ และบอกกลุ่มถูก ก็จะได้คะแนนเพิ่ม

๒ - ๓ สัปดาห์ต่อมา ครูนำเสนอมายาอีก ๕ กลุ่ม ต่อผู้เรียน ทำเช่นนี้ต่อไปจนได้ครบ ๒๐ กลุ่มมายา โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนทำความเข้าใจมายาจากชีวิตประจำวัน ผู้เรียนจะสนุกมากกับบทเรียนนี้

วิชาทฤษฎีดนตรีและการแต่งเพลง

ผมอ่านตัวอย่างนี้ไม่รู้เรื่อง เดาได้เลาๆ ว่า ผู้เรียนมักจะแต่งผิด หลักการทั้งๆ ที่รู้ทฤษฎี ครูจึงหาวิธีให้ผู้เรียนฝึกหาจุดที่ผิดจากตัวอย่าง โดยให้ผู้เรียนจับคู่กันทำงาน

จากตัวอย่างนี้ ผมจึงคิดว่า ในทุกวิชา มีประเด็นให้ผู้เรียนหรือคนทั่วไป มักเข้าใจผิด การหาวิธีให้ผู้เรียนฝึกหาที่ผิดจากตัวอย่างต่างๆ ไป จะได้ผลในลักษณะ “ยิ่งกระสุนนัดเดียวได้นกสองตัว” คือได้ทั้งความรู้เชิงสาระ และได้ทักษะการค้นหามายา

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

เทคโนโลยีสื่อสารสองทาง (หรือหลายทาง) ในเวลาเดียวกัน เช่น teleconference chat ที่มีที่เขียนโต้ตอบหรืออธิบายด้วย มีประโยชน์มากต่อการเรียนบทเรียนนี้

หรืออาจกำหนดให้ผู้เรียนจับคู่เป็นทีมทำงาน ให้คุยเรื่องนี้ทางโทรศัพท์ หรือ SMS หรือครูมอบหมายตัวอย่างปัญหาให้ผู้เรียนแต่ละคนคิด จัดกลุ่มชนิดปัญหาคนเดียวกันก่อน แล้วจึงปรึกษากัน และส่งผลงานต่อครู เป็นผลงานร่วมกัน

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ ให้ผู้เรียนหาตัวอย่างมายาแต่ละกลุ่มชนิดเอง
- ✧ ให้ผู้เรียนอธิบายลักษณะของมายาแต่ละกลุ่มชนิด และบอกลักษณะจำเพาะของแต่ละกลุ่ม
- ✧ เมื่อผู้เรียนบอกมายาแต่ละกลุ่มชนิดได้คล่องแคล่วแล้ว ให้ผู้เรียนฝึกใช้เทคนิคนี้ร่วมกับเทคนิคที่ ๒๕ Think-Aloud-Pair-Problem Solving

คำแนะนำ

เทคนิคนี้เน้นที่รายวิชาที่ปัญหาที่มีคำตอบถูกผิดชัดเจน แต่ยังมีวิชาหรือปัญหภายในวิชา ที่มีความซับซ้อน หรือมีทั้งปัจจัยที่รู้แล้ว และที่ยังไม่รู้ จึงไม่มีคำตอบถูกผิดที่ชัดเจน หากครูใช้ปัญหานี้ ครูต้องบอกผู้เรียนให้ชัดเจนว่า เรื่องนั้นไม่มีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว ให้ผู้เรียนเลือกคำตอบที่ตนคิดว่าถูกต้องที่สุด พร้อมทั้งบอกเหตุผล

ในชีวิตจริง ปัญหาต่างๆ มีความซับซ้อน ดังนั้น หากครูต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการกำหนดปัญหา ครูต้องทำให้ปัญหาตัวอย่างลดความซับซ้อนลง เพื่อให้ความแตกต่างระหว่างกลุ่มปัญหาแต่ละชนิดมีความชัดเจนขึ้น โดยต้องย้ำกับผู้เรียนว่า นี่เป็นแบบฝึกหัดที่ทำให้ง่ายขึ้น ในชีวิตจริงจะไม่ง่ายอย่างนี้

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). Classroom assessment techniques. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๑๔-๒๑๗.

๔ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๗๒๙>



๔๔. เรียนแก้ปัญหา (๒) คิดทบทวนอีกครั้ง

เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการคิดทบทวน
ท้าทายความเชื่อต่าง ๆ ในสังคม และการค้นหาข้อมูล
หลักฐานเพื่อพิสูจน์หรือท้าทายความเชื่อต่าง ๆ

ในตอนที่ ๔๔ นี้ ได้จาก Chapter 15 ชื่อ Problem Solving และ
เป็นเรื่องของ SET 24 : Think Again!

SET 24 : คิดทบทวนอีกครั้ง

จุดเน้น : บุคคล, ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การแก้ปัญหา
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ครูนำเสนอข้อความที่คนมักเข้าใจผิดกันโดยทั่วไป ให้ผู้เรียนลง
คะแนนว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น (ไม่คิดคะแนน) แล้วครูบอก
ผู้เรียนว่า ข้อความนั้นผิดหรือไม่เป็นความจริง แล้วมอบงานให้ผู้เรียนหาข้อ
พิสูจน์ว่า ทำไมข้อความนั้นจึงไม่เป็นความจริง

เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการคิดทบทวนท้าทายความเชื่อ
ต่าง ๆ ในสังคม และการค้นหาข้อมูลหลักฐานเพื่อพิสูจน์หรือท้าทายความเชื่อ
ต่าง ๆ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดความเชื่อผิดๆ ที่พบโดยทั่วไปในรายวิชานั้น แล้วเขียนเป็น presentation
๒. กำหนดภาระงานที่ผู้เรียนต้องทำ เพื่อพิสูจน์ว่าข้อความนั้นไม่เป็นความจริง
๓. บอกผู้เรียนว่า ครูจะนำเสนอข้อความเพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนบอกว่าตนเห็นด้วยหรือไม่ ย้ำให้ชัดเจนว่า คำตอบไม่มีคะแนน
๔. กระจายข้อความพร้อมกับอ่าน บอกให้ผู้เรียนที่เห็นด้วยยกมือขึ้น
๕. สมมติว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นด้วย บอกผู้เรียนว่า ข้อความนี้ผิด และให้ผู้เรียนจับคู่กัน เพื่อหาเหตุผลว่าทำไมข้อความนั้นจึงไม่จริง หากเป็นไปได้ ให้จับคู่ผู้เรียนให้ในแต่ละคู่มีทั้งคนที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

ตัวอย่าง

วิชาฟิสิกส์

ครูอ่านข้อความต่อไปนี้แก่ผู้เรียน “เรือใบจะแล่นเร็วที่สุดเมื่อเรือแล่นไปทางเดียวกันกับทิศทางของลม” ให้ผู้เรียนยกมือว่าใครเห็นด้วยบ้าง ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียนยกมือ ครูจึงบอกว่าข้อนี้ผิด และให้ผู้เรียนจับกลุ่ม ๓ คน แล้วครูบอกว่า จริงๆ แล้ว เรือใบจะแล่นได้เร็วที่สุดเมื่อแล่นไปในทิศทางที่เป็นมุมฉากกับลม ให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มอธิบายโดยใช้หลักการ vector ในวิชาฟิสิกส์ โดยอาจเขียน ไดอะแกรมช่วยการอธิบาย ให้คำอธิบายเข้าใจง่ายที่สุดสำหรับคนทั่วไป

วิชาฟิสิกส์เบื้องต้น

เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียนต่อบทเรียน ครูตั้งโจทย์สถานการณ์จริง ที่มีคำตอบให้ผู้เรียนเลือก ๒ - ๓ คำตอบเป็นระยะๆ เช่น เพื่อให้ได้เรียนรู้หลักการประหยัดพลังงาน ครูฉายรูปที่สเก็ตบอร์ดที่เหมือนกัน ๓ อัน ไหลลงทางลาดที่มีรูปร่าง ๓ แบบ คือ (ก) เป็นเส้นตรง (ข) เป็นวงกลม และ (ค) เป็นรูปพาราโบลา ถามว่า สเก็ตบอร์ด อันไหนจะชนะเนื่องจากในชั้นมีเครื่องมือโหวตอิเล็กทรอนิกส์ (clicker) จึงให้ผู้เรียนแต่ละคนโหวต แต่ยังไม่บอกผล ให้ผู้เรียนจับคู่ปรึกษากับเพื่อนข้างๆ แล้วโหวตร่วมกัน แล้วครูจึงแจ้งผลครั้งแรกเทียบกับครั้งที่สอง และใช้ผลทั้งสองในการอธิบายเหตุผล และอาจมีการทดลองจริงก็ได้

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

ไม่จำเป็นต้องให้ผู้เรียนโหวตในเบื้องต้น เมื่อครูนำเสนอข้อความ ให้ผู้เรียนให้ข้อพิสูจน์ว่าทำไมข้อความนั้นจึงไม่จริง โดยให้ผู้เรียนตอบด้วยตนเองเป็นรายคน แต่ถ้าต้องการให้ผู้เรียนได้ฝึกการร่วมมือกัน ก็ให้ผู้เรียนจับคู่ปรึกษากันผ่านทาง อี-เมล หรือให้ทำงานเป็นกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนข้อมูล และความเห็นกันผ่าน discussion group ที่เป็นกลุ่มปิด

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✎ อาจใช้เทคนิคนี้เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาระในรายวิชา ไม่ใช่แค่เพื่อทำความเข้าใจความเข้าใจผิดเท่านั้น ดังตัวอย่างวิชาฟิสิกส์ข้างบน
- ✎ เพื่อพิสูจน์ว่าผู้เรียนเข้าใจเรื่องดังกล่าวอย่างถ่องแท้ กำหนดให้ผู้เรียนเขียนคำอธิบายแก่คนทั่วไปให้เข้าใจ

คำแนะนำ

อาจใช้คำสั่ง “ยกมือขึ้น หากผู้เรียนคิดว่าคนที่เดินตามท้องถนนจะเห็นด้วยกับข้อความนี้”

หากผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่าข้อความนั้นผิด ครูจึงบอกว่าผู้เรียนส่วนใหญ่เข้าใจถูกแล้ว ขอให้อธิบายเหตุผลว่าทำไมข้อความนั้นจึงผิด

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Bean JC. (๑๙๙๖). Engaging ideas : The professor’s guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. . San Francisco : Jossey-Bass, p. ๒๗.

๔ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๗๗๗๒>



๔๕. เรียนแก้ปัญหา (๓) คิดดัง ๆ จับคู่แก้ปัญหา

TAPPS เน้นที่กระบวนการ เน้นเรียนรู้กระบวนการ
และฝึกทักษะ มากกว่าที่ผลลัพธ์ของวิธีการ

ในตอนี่ ๔๕ นี้ ได้จาก Chapter 15 ชื่อ Problem Solving และ
เป็นเรื่องของ SET 25 : Think-Aloud-Pair- Problem Solving (TAPPS)

SET 25 : Think-Aloud-Pair-Problem Solving (TAPPS)

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การแก้ปัญหา
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เทคนิคคิดดัง ๆ จับคู่แก้ปัญหา ใช้เรียนรู้และฝึกฝนการแก้ปัญหา
เน้นที่การเรียนรู้ว่ามีหลักการและวิธีการที่หลากหลาย

ให้ผู้เรียนจับคู่ผลัดเปลี่ยนกันทำหน้าที่ ๒ หน้าที่ คือ “ผู้แก้ปัญหา”
กับ “ผู้ฟัง” แต่ละคู่จะได้รับปัญหาจำนวนหนึ่ง ให้เริ่มจากปัญหาง่ายๆ ก่อน
โดย “ผู้แก้ปัญหา” คิดออกมามากๆ ว่าขั้นตอนในการแก้ปัญหานั้นของตนเป็น
อย่างไร “ผู้ฟัง” ฟังเพื่อติดตามขั้นตอน และสังเกตวิธีคิด หรือเหตุผลที่อยู่
เบื้องหลังแต่ละขั้นตอน ผู้ฟังจะไม่ร่วมอภิปรายโต้แย้ง แต่อาจซักถาม หรือ
อาจมีข้อเสนอแนะหากเห็นว่ามีขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน หรือผิดขั้นตอน

TAPPS เน้นที่กระบวนการ เน้นเรียนรู้กระบวนการและฝึกทักษะ มากกว่าที่ผลลัพธ์ของวิธีการ ผู้เรียนจะได้ฝึกพูด และฝึกฟัง โดยที่ในการทำดังกล่าวได้ฝึกวิธีการแก้ปัญหาไปในตัว รวมทั้งฝึกทักษะวิเคราะห์ และได้เรียนรู้หรือทำความเข้าใจเรื่องต่างๆ ในเชิงลึก

ที่สำคัญคือ ได้ฝึกความตระหนักต่อวิธีการรับรู้และเรียนรู้ของตน และของคนอื่น

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูใช้เวลารวบรวมปัญหาที่เหมาะสม (ตามสาระในวิชา) ที่ผู้เรียนจะสามารถแก้ปัญหาได้ในเวลาที่กำหนด โดยรวบรวมเป็นกลุ่มเรื่อง แต่ละปัญหาควรช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนขั้นตอนต่างๆ ในทักษะพื้นฐานในการแก้ปัญหา (ของวิชานั้น) ได้แก่ ทำความรู้จักธรรมชาติของปัญหา วิเคราะห์ความรู้และทักษะที่ต้องการในการแก้ปัญหาหนึ่งๆ ตรวจสอบวิธีการที่จะแก้ปัญหาได้ การเลือกแนวทางหรือวิธีการที่ดีที่สุด และการประเมินผลที่อาจเกิดขึ้น ปัญหาเหล่านี้ควรท้าทายผู้เรียนให้มีสมาธิเกี่ยวกับการฝึกทักษะการแก้ปัญหา
๒. เขียนใบงาน ที่มีปัญหาชุดหนึ่ง สำหรับให้ผู้เรียนฝึกแก้ปัญหาจากง่ายไปสู่ยาก
๓. ให้ผู้เรียนจับคู่ ครูอธิบายวิธีทำหน้าที่ผู้คิดแก้ปัญหาต่างๆ และผู้ฟัง บทบาทของผู้คิดแก้ปัญหา คือ อ่านปัญหาดังๆ และพูดออกมาดังๆ ว่าตนคิดแก้ปัญหาอย่างไร มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง บทบาทของผู้ฟังคือ คอยเชียร์หรือให้กำลังใจให้ผู้คิดแก้ปัญหาพูดออกมา

ดังๆ บอกขั้นตอนการแก้ปัญหานั้น ผู้ฟังอาจตั้งคำถามเพื่อให้วิธีแก้ปัญหชัดเจนขึ้น หรืออาจมีข้อเสนอแนะ แต่ไม่ควรเข้าไปรวมแก้ปัญห

๔. ผู้เรียน แต่ละคู่แก้ปัญหต่อไปจนหมดปัญหาในใบงาน โดยสลับหน้าที่กัน

๕. จบงาน เมื่อผู้เรียนแก้ปัญหหมดทั้งหมด

ตัวอย่าง

วิชาภาษาอังกฤษในฐานะภาษาที่สอง

ครูต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจไวยากรณ์ ผ่านการวิเคราะห์ทำความเข้าใจโครงสร้างและความเชื่อมโยงของประโยค จึงแสดงตัวอย่างการวิเคราะห์แยกแยะโครงสร้างของประโยคบนกระดาน ๒ - ๓ ประโยค จนผู้เรียนบอกว่าเข้าใจแล้ว จึงจัดผู้เรียนเป็นคู่และให้ใบงานเป็นประโยคชุดหนึ่ง ให้ผู้เรียนคนหนึ่งในคู่วิเคราะห์แยกส่วนของประโยค โดยพูดออกมาดังๆ ผู้เรียนอีกคนหนึ่งในคู่ทำหน้าที่เป็นผู้ฟังและซักถามเพื่อความกระจ่าง แล้วสลับหน้าที่กันทำโจทย์ประโยคอื่นต่อไป เมื่อจบ ครูให้ผู้เรียนเลือกว่าประโยคไหนเป็นโจทย์ที่ทำหายที่สุด และให้ไปวิเคราะห์แยกส่วนให้เพื่อนๆ ฟังที่หน้าชั้น

วิชาสถิติเบื้องต้น

ครูให้ผู้เรียนฝึกทำ regression analysis โดยใช้เทคนิค TAPPS โดยแจกใบงานบอกสถานการณ์หนึ่ง พร้อมข้อมูลหนึ่งชุด ให้ผู้เรียนจับคู่และฝึกแก้ปัญห ๑๐ ปัญหา โดยใช้เทคนิค TAPPS เมื่อจบครูให้มีการอภิปรายทั้งชั้น เพื่อทำความเข้าใจคำตอบ และทำความเข้าใจวิธีแก้ปัญห

วิชาเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

วิชาเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์นี้ มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้ภาษาทางวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ ผู้เรียนต้องแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลหลายฐาน นำมาคัดเลือก และวิเคราะห์ลำดับข้อมูล โดยครูสังเกตว่าผู้เรียนจำนวนหนึ่งทำได้คล่องแคล่ว แต่ผู้เรียนอีกจำนวนหนึ่งงง และมักทำผิด ทำให้เสียเวลามากในการแก้ไขภายหลัง ทำให้มีผู้เรียนจำนวนมากเบื่อเรียน และถอนวิชา

เพื่อช่วยผู้เรียนกลุ่มหลังนี้ ครูจึงใช้เทคนิค TAPPS ช่วย โดยจับคู่ผู้เรียนที่คล่อง กับผู้เรียนที่งง ทำให้ผลการเรียนของทั้งชั้นดีขึ้นมาก และจำนวนผู้เรียนที่ถอนการเรียนวิชานี้ก็ลดลงอย่างมาก

การปรับใช้กับการเรียนออนไลน์

ทำได้ง่ายโดยให้ผู้เรียนจับคู่ และแสดงบท “ผู้แก้ปัญหา” และ “ผู้ฟัง” โดย teleconference (และผมคิดว่าใช้โทรศัพท์ก็น่าจะได้) หรืออาจให้แก่ปัญหาด้วยตัวเอง และนำไปแสดงบน discussion board

การขยายวิธีการ หรือประโยชน์

- ✧ ตามปกติใช้เทคนิคนี้เพื่อแก้ปัญหาปลายปิดเป็นหลัก แต่ก็ปรับใช้กับปัญหาปลายเปิดได้ โดยหากใช้กับปัญหาปลายเปิดต้องให้เวลาทำงานมากขึ้น
- ✧ ถ้าผู้เรียนทุกคู่ทำชุดปัญหาเดียวกัน ให้สุ่มเลือกผู้เรียนให้ออกไปแสดงวิธีแก้ปัญหาแก่เพื่อนทั้งชั้น หรืออาจให้ผู้เรียนโหวตกันว่าปัญหาข้อใดท้าทายที่สุด แล้วแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีแก้ปัญหาในชั้น รวมทั้งอาจอภิปรายวิธีจัดการฝึกเทคนิคนี้ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

คำแนะนำ

อาจมีผู้เรียนจำนวนหนึ่งยังไม่คล่องที่จะฝึกแบบเป็นคู่ อาจให้ฝึกทั้งชั้นก่อนจับคู่ฝึก

เทคนิคนี้จะได้ผลดีผู้เรียนต้องรู้สึกสบายใจที่จะเปิดเผยความคิดของตนต่อเพื่อน และสบายใจที่จะเป็นผู้รับฟัง นั่นคือผู้เรียนต้องสนิทสนมกันพอสมควร จึงควรมีกระบวนการสร้างความสนิทสนมไว้วางใจซึ่งกันและกัน กันก่อนใช้เทคนิคนี้ หรือให้เลือกคู่ที่ตนพอใจ

ผู้เรียนมักจะทำงานด้วยความเร็วต่างกัน หรือต่างกันมาก ครูจึงควรมีชุดปัญหา (ที่ยากขึ้น) ให้ผู้เรียนที่ทำเสร็จเร็วได้ซ่อมทำเพิ่ม

ครูต้องคอยสังเกต และคอยช่วยเหลือให้ผู้เรียนฝึกแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

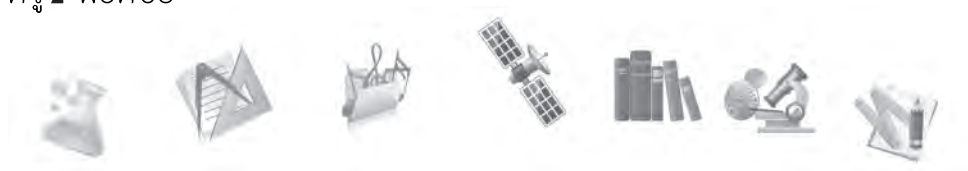
ควรประเมินทักษะการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการฝึก วิธีง่ายๆ คือ มีตัวอย่างปัญหาชุดหนึ่ง ให้ผู้เรียนบอกชนิดของแต่ละปัญหา วิธีที่ละเอียดทำโดยให้โจทย์ ๒ โจทย์ อันหนึ่งง่าย อีกอันหนึ่งยากปานกลาง ให้ผู้เรียนเขียนรายงานบอกขั้นตอนการทำ TAPPS ต่อโจทย์ทั้งสองส่งครู อาจเลือกผู้เรียนที่ตอบโจทย์ได้ดีอธิบายวิธีการของตนต่อเพื่อข้างๆ หรือต่อกลุ่ม หรือต่อทั้งชั้น

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Barkley EF, Cross KP, Major CH. (๒๐๐๕). Collaborative learning techniques : A handbook for college faculty. San Francisco : Jossey-Bass, p. ๑๗๒-๑๗๖.

๖ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๗๔๔๑>



๔๖. เรียนแก้ปัญหา (๔) คำประกาศ

ผู้เรียน เลือกปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนของตน
แล้วเขียนคำปราชัยของข้าราชการ
เพื่อกระตุ้นให้ผู้คนเห็นความสำคัญ
และเร่งด่วนของปัญหา รวมทั้งเสนอแนวทางแก้ปัญหา

ในตอนที่ ๔๖ นี้ ได้จาก Chapter 15 ชื่อ Problem Solving และ
เป็นเรื่องของ SET 26 : Proclamations

SET 26 : Proclamations

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอ่าน, การเขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ในเทคนิค “คำประกาศ” นี้ผู้เรียนเลือกปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนของ
ตน แล้วเขียนคำปราชัยของข้าราชการ เพื่อกระตุ้นให้ผู้คนเห็นความสำคัญ
และเร่งด่วนของปัญหา รวมทั้งเสนอแนวทางแก้ปัญหา

โดยผู้เรียนต้องค้นคว้าทำความเข้าใจปัญหาจริงของสังคม จากพื้น
ความรู้เชิงทฤษฎีของตน ช่วยให้เห็นใจทฤษฎีลึกซึ้งขึ้น เข้าใจความสำคัญของ

ความรู้และทฤษฎีเหล่านั้นในชีวิตจริง รวมทั้งช่วยบ่มเพาะจิตสาธารณะหรือความเอาใจใส่ต่อประโยชน์ของส่วนรวม การนำเสนอวิธีแก้ปัญหาช่วยฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งได้ฝึกทักษะการสื่อสารด้วย

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูใช้เวลาไตร่ตรองว่าจะมอบงานในลักษณะใด จะมอบปัญหาทั่วๆ ไป (มอเตอร์ไซด์ชิง ยาสเสพติด ความรุนแรง การตั้งครมร์ ในวัยรุ่น, ฯลฯ) หรือจะมอบปัญหาที่เชื่อมโยงกับวิชาที่เรียน เช่น วิชาสิ่งแวดล้อม อาจมอบปัญหาเรื่องมลพิษในลำน้ำที่ไหลผ่านหมู่บ้าน, อาจเป็นเรื่องการตรวจพบสารพิษในเลือดของคนส่วนใหญ่ในหมู่บ้าน เป็นต้น ในวันนำเสนอผลงาน จะมีการเชิญบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือที่ผู้เรียนจะเขียนสุนทรพจน์ให้ มาฟังด้วยหรือไม่ หากเชิญ ครูหรือผู้เรียนจะเป็นผู้เชิญ
๒. กำหนดวิธีรายงานผลงาน จะให้ส่งร่างสุนทรพจน์ หรือจะให้ตัวแทนทีมของผู้เรียนเป็นผู้อ่านสุนทรพจน์นั้นต่อชั้น
๓. หากผู้เรียนยังมีประสบการณ์น้อย ต้องการแนวทาง ครูอาจต้องให้ตัวอย่างปัญหา และตัวอย่างข้อเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจนว่าตนถูกคาดหวังให้ส่งผลงานระดับใด
๔. ให้ผู้เรียนแต่ละคนหาปัญหามาจากหนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ข่าว หรือประสบการณ์ตรง เพื่อร่วมกันกำหนดปัญหาของชุมชนคนละ ๒ - ๓ ปัญหา นำมาเสนอครู

๕. ครูเลือกปัญหา หรือทำกระบวนการให้ผู้เรียนเลือกโดยการให้วัด แต่ผมมีความเห็นต่างจากในหนังสือ ว่าวิธีการเลือกโดยผู้เรียนน่าจะให้ร่วมกันกำหนดเกณฑ์ในการเลือก แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนให้คะแนนตามเกณฑ์ แล้วจึงรวมคะแนน และเลือกหัวข้อที่ได้คะแนนสูงสุด ๓ หัวข้อ
๖. จัดทีมผู้เรียนตามความสนใจหัวข้อปัญหา
๗. ให้เวลาทีมผู้เรียนทำงาน เริ่มจากการเขียนตัวปัญหาให้ชัดเจน ยกตัวอย่างปัญหา ทำรายการสาเหตุของปัญหา และเหตุผลที่ปัญหานั้นดำรงอยู่หรือเพิ่มมากขึ้น
๘. ให้เวลาทีมผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหา กำหนดแนวทางแก้ปัญหา ว่าได้กี่แนวทาง และเลือกแนวทางที่น่าจะเหมาะสมที่สุด กำหนดสาระสำคัญที่จะสื่อสาร โดยครุคคอยช่วยแนะนำวิธีเขียนสุนทรพจน์ เช่น ทำโครงสร้าง กำหนดว่าจะให้มีประเด็นสำคัญกี่ประเด็นที่จะทำให้ผู้ฟังติดตามสาระได้

ตัวอย่าง

วิชาความสัมพันธ์ระหว่างชาติพันธุ์ (race) และเชื้อชาติ (ethnic)

เป็นวิชาที่ต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจพลวัตของความหมายของคำว่า **ชาติพันธุ์** และ **เชื้อชาติ** เมื่อมองจากความสัมพันธ์ระหว่างคนกลุ่มต่างๆ ในสหรัฐอเมริกา เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจในมิติที่ลึก ครูเลือกใช้เทคนิค **คำประกาศ** ให้ผู้เรียนเรียนโดยลงมือทำ โดยเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ รวมทั้งให้ผู้เรียนได้ฝึกบทบาทการเป็นผู้ดำเนินการเปลี่ยนแปลง (change agent) ด้านพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างคนต่างชาติพันธุ์ ในชุมชนของตน

ครูให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนปัญหาที่สังเกตเห็นในชุมชนของตน ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางชาติพันธุ์ของคนมา ๕ ปัญหา นำมาส่งครู แล้วครูสังเคราะห์จัดหมวดหมู่รายการปัญหา แล้วประกาศต่อชั้น ให้ผู้เรียนแต่ละคนลงคะแนนเลือกรายการที่สำคัญที่สุด ๕ ปัญหา เมื่อได้ ๕ ปัญหาตามผลการโหวตของผู้เรียนแล้ว แบ่งผู้เรียนเป็น ๕ กลุ่ม จัดทำคำประกาศกลุ่มละเรื่อง โดยมีโจทย์ว่า ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายทำความเข้าใจปัญหา ทำความตกลงกันเรื่องยุทธศาสตร์ในการแก้ปัญหา แล้วช่วยกันเขียนสุนทรพจน์ หรือเขียนจดหมายถึงผู้ว่าราชการจังหวัด หรือนายกเทศมนตรี หรือถึงผู้นำชุมชน

คำแนะนำ

เนื่องจากไม่มีนิยามที่เป็นทางการของคำว่า “ปัญหาของชุมชน” ครูจึงควรชักชวนให้ผู้เรียนช่วยกันกำหนดเกณฑ์เลือกปัญหา เช่น ควรมีลักษณะต่อไปนี้อย่างน้อย ๒ - ๓ ประการ เกิดขึ้นบ่อย ดำรงอยู่นานช่วงเวลาหนึ่ง, มีผลกระทบต่อคนจำนวนมาก ก่อความเดือดร้อนรุนแรง ละเมิดกฎหมายหรือสิทธิมนุษยชน เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคนจำนวนมาก

ส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกจากปัญหาจริง จะทำให้สนุกและรู้สึกจริงจัง ดีกว่าปัญหาสมมติมากมาย

แต่ปัญหาจริงของชุมชนมักซับซ้อนมาก วิเคราะห์ให้ครบถ้วนชัดเจนยาก และแก้ยาก ครูควรแนะนำและให้กำลังใจ ให้ทีมผู้เรียนค่อยๆ วิเคราะห์แยกแยะปัจจัยสาเหตุที่ซับซ้อน ทำความเข้าใจว่าในชุมชนมีหลากหลายกลุ่มผลประโยชน์ ที่อาจมีผลประโยชน์ร่วมกันบ้าง ขัดกันบ้าง หากนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาแนวทางหนึ่ง คนบางกลุ่มจะเห็นด้วย อีกบางกลุ่ม

คัดค้าน รวมทั้งปัญหาบางเรื่อง ตัวบ่งชี้หลักอยู่เหนือการควบคุมของกลไก
ในชุมชน (เช่น ปัญหาโลกร้อน เศรษฐกิจของประเทศตกต่ำ) การที่ผู้เรียน
ได้ทำความเข้าใจข้อจำกัดเหล่านี้ คือการเรียนรู้ในชีวิตจริง

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Berkowitz B. (๒๐๐๓). The community tool box : Bringing solutions to
light. Work Group for Community Health and Development. University
of Kansas. <http://ctb.ku.edu/en/tablecontents/index.aspx>

ความเห็นของผม

ในบริบทไทย ครูต้องคอยย้ำว่าผู้เรียนต้องทำงานอย่างมีข้อมูลหลัก
ฐานยืนยัน ต้องค้นคว้าหาข้อมูลหลักฐานจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ และตรวจสอบ
ความถูกต้องของข้อมูลหลักฐานเสียก่อน อย่าเขียนนโยบายหรือสุนทรพจน์
จากความรู้สึกล้วนๆ อย่าเขียนโดยเน้นกระตุ่นอารมณ์ ให้เน้นเหตุผล
หลักฐาน

๗ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๐๒๘>



๔๗. เรียนแก้ปัญหา (๕) ส่งต่อปัญหา

เทคนิค “ส่งต่อปัญหา” เหมาะสำหรับปัญหาที่ซับซ้อน
ไม่มีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว
แต่อาจใช้กับคำถามปลายปิดที่มาจากการอ่าน
หรือการเรียนรู้ในช่วงก่อนก็ได้

ในตอนที่ ๔๗ นี้ ได้จาก Chapter 15 ชื่อ Problem Solving และเป็นเรื่องของ SET 27 : Send-a-Problem
SET 27 : Send-a-Problem

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ปานกลาง

ในเทคนิค “ส่งต่อปัญหา” นี้ผู้เรียนจับกลุ่มแก้ปัญหาที่ได้รับ เสร็จแล้วส่งทั้งปัญหาและวิธีแก้ของกลุ่มไปให้อีกกลุ่มหนึ่ง กลุ่มถัดมาไม่ดูวิธีแก้ปัญหากลุ่มก่อน แต่คิดหาวิธีแก้ปัญหากลุ่มตน แล้วส่งต่อทั้งปัญหาและวิธีแก้แก่กลุ่มต่อไป ทำเช่นนี้ไประยะหนึ่ง แต่ละกลุ่มศึกษาวิธีแก้ปัญหากลุ่มอื่น และประเมิน วิเคราะห์ สังเคราะห์วิธีแก้ปัญหาคือดีที่สุด แล้วรายงานต่อชั้น

เทคนิค “ส่งต่อปัญหา” จึงเน้นการเรียนรู้ ๒ ขั้นตอน คือ (๑) แก้ปัญหา (๒) ประเมินแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการเปรียบเทียบหาข้อแตกต่างระหว่างวิธีแก้ปัญหาหลายแบบ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดจำนวนปัญหาที่ต้องใช้ ให้เท่าจำนวนกลุ่มของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ปัญหาพร้อมกัน
๒. ครูคิดหาวิธีให้กลุ่มผู้เรียนแก้ปัญหา และวิธีส่งต่อผลการแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่ม วิธีที่ง่ายคือตัวปัญหาอยู่ในกระดาษ ที่คลิบติดกับซองสำหรับใส่คำตอบแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่ม
๓. กำหนดรายละเอียดของกระบวนการว่าจะให้เวลาทำงานปัญหาละกี่นาที จะส่งต่อปัญหาเวียนซ้ายหรือเวียนขวา
๔. จัดกลุ่มผู้เรียน ๔ - ๖ คน อธิบายตัวกิจกรรรม และคำสั่ง รวมทั้งตอบคำถาม
๕. มอบใบงานปัญหาและซองใส่ผลงาน แก่แต่ละกลุ่ม บอกให้แต่ละกลุ่มอภิปรายปัญหา และช่วยกันคิดแนวทางแก้ไขหลากหลายแนวทาง แล้วร่วมกันเลือกแนวทางที่เหมาะสมที่สุด เขียนรายงานใส่ซองปิดผนึก
๖. แจ้ง “หมดเวลา” ให้ผู้เรียนส่งปัญหา (และคำตอบในซองปิดผนึก) ให้แก่กลุ่มถัดไป แจกซองเปล่าให้แก่แต่ละกลุ่ม ผู้เรียนกลุ่มใหม่ดำเนินการตามข้อ ๕ เมื่อหมดเวลาก็ส่งต่อปัญหาและคำตอบในซองปิดผนึกให้แก่กลุ่มถัดไป
๗. เวียนซ้ำเช่นนี้ไประยะหนึ่ง ตามความเหมาะสม

๘. เมื่อจบผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับซองผลงานแก้ปัญหาหนึ่งปัญหา ของเพื่อนกลุ่มต่างๆ พร้อมทั้งเอกสารตัวปัญหา ผู้เรียนกลุ่มนั้น เปิดซองอ่านทบทวนและประเมินผลงานกลุ่มเหล่านั้น และเพิ่มเติมความเห็นของกลุ่มตน
๙. งานจบลงด้วยการรายงานผลของแต่ละปัญหาต่อชั้น ว่าการแก้ปัญหาของแต่ละกลุ่มเป็นอย่างไร ผู้เรียนในชั้นและครูเพิ่มเติมความเห็น หรือแก้ส่วนที่เข้าใจผิด

ตัวอย่าง

วิชาการวางแผนเมือง

ครูต้องการให้ผู้เรียนสามารถประเมินวิธีการการแก้ปัญหาของการจัดผังที่ตั้งของที่อยู่อาศัยใหม่ จึงแจกถุง พร้อมกระดาษ index card ขนาด ๕x๗ นิ้ว ๒ ใบ และข้อความปัญหาที่ต้องการให้ผู้เรียนเสนอวิธีแก้ไข ให้แก่ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ให้ผู้เรียนปรึกษาหารือวิธีแก้ปัญหา แล้วเขียนวิธีแก้ปัญหาลงบน index card ใบหนึ่ง เอา index card ใบดังกล่าวใส่ถุง แล้วส่งต่อให้กลุ่มต่อไป กลุ่มต่อไปทำเช่นเดียวกัน เขียนวิธีแก้ปัญหาลง index card ใบที่เหลือ แล้วส่งให้กลุ่มที่ ๓ ซึ่งทำหน้าที่วิเคราะห์วิธีแก้ปัญหาทั้งสองแบบ และเลือกวิธีที่เหมาะสม นำเสนอต่อชั้นเรียน พร้อมเหตุผลว่าทำไมวิธีที่เลือกจึงน่าจะได้ดีกว่า

วิชาพยาธิสรีรวิทยาชั้นสูง และการดูแลผู้ป่วย

เพื่อทบทวนการประเมินและการปฏิบัติรักษาผู้ป่วยโรคทางเดินหายใจ ในผู้เรียนชั้นเรียน ๒๐ คน ครูแบ่งผู้เรียนออกเป็น ๓ กลุ่ม แจกซองกระดาษที่มีข้อความอาการป่วยของผู้ป่วยเขียนไว้หน้าซอง แก่แต่ละกลุ่ม ให้เวลา ๑๕

นาทีแก่ผู้เรียนให้ปรึกษาหารือประมวลอาการ หาข้อยุติว่าเป็นโรคอะไร พร้อมเสนอแนะการรักษา แล้วเขียนใส่กระดาษบรรจุลงซอง แล้วส่งให้เพื่อนกลุ่มถัดไป ซึ่งจะทำอย่างเดียวกัน เมื่อกลุ่มที่ ๓ ได้รับซอง ก็เปิดซอง เอาข้อเขียนของเพื่อน ๒ กลุ่มมาวิเคราะห์ และสังเคราะห์วิธีการรักษาที่ดีที่สุด พร้อมเพิ่มความเห็นของตน แล้วรายงานต่อชั้น และสรุปอภิปรัชญาว่ารายงานใดดีที่สุด พร้อมทั้งทบทวนแนวทางวินิจฉัยโรค อาการ ตัวโรค และการรักษา

วิชาการวรรณคดีอังกฤษ

ครูต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจสภาพทางสังคมและวัฒนธรรมที่ปรากฏในนวนิยาย Pride and Prejudice จึงให้ผู้เรียนทำกิจกรรม “ส่งต่อปัญหา” ออนไลน์ ครูจึงแบ่งผู้เรียนออกเป็น ๓ กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มเป็นสมาชิกของออนไลน์ discussion group ครูกำหนดคำถาม ๓ คำถาม ที่เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ในช่วง (คริสต์)ศตวรรษที่ ๑๙ และส่งคำถามที่ ๑ แก่แต่ละกลุ่ม ให้เวลาอภิปรายกัน ๑ สัปดาห์ แล้วให้คำถามที่ ๒ และให้เวลา ๑ สัปดาห์ ในสัปดาห์สุดท้ายนอกจากให้คำถามที่ ๓ แล้ว ครูยังให้ผู้เรียนทุกกลุ่มเข้าไปดูซึ่งกันและกันได้ และมอบหมายให้แต่ละกลุ่มประเมินการแก้ปัญหาทั้ง ๓

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ประยุกต์ใช้ได้ง่าย โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม จำนวนกลุ่มตามจำนวนปัญหาที่มี จัดให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มมีออนไลน์ discussion forum ที่คนอื่นเข้าไม่ได้ โดยครูเข้าไปโพสต์ปัญหา และใบงาน ให้เวลาอภิปรายแลกเปลี่ยนใน ช่วงที่ ๑ เป็นเวลา ๒ สัปดาห์ แล้วเข้าสู่ช่วงที่ ๒ ให้ปัญหาลัดไปแก่กลุ่มคราวนี้เปิดให้ทุกกลุ่มเข้าไปอ่านคำอภิปรายซึ่งกันและกันได้ ให้เวลา ๒

สัปดาห์ แล้วเข้าสู่ช่วงที่ ๓ ซึ่งเป็นช่วงที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มประเมินผลงานของกลุ่มอื่น

กิจกรรมกลุ่มจะเป็นดังนี้ ช่วงที่ ๑ ผู้เรียนกลุ่ม ก ทำปัญหาที่ ๑ กลุ่ม ข ทำปัญหาที่ ๒ กลุ่ม ค ทำปัญหาที่ ๓ ช่วงที่ ๒ ผู้เรียน กลุ่ม ก ทำปัญหาที่ ๒ กลุ่ม ข ทำปัญหาที่ ๓ กลุ่ม ค ทำปัญหาที่ ๑ ช่วงที่ ๓ กลุ่ม ก ประเมินคำตอบต่อปัญหาที่ ๓ กลุ่ม ข ประเมินคำตอบต่อปัญหาที่ ๑ กลุ่ม ค ประเมินคำตอบต่อปัญหาที่ ๒

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✔ ควรใช้เทคนิคนี้เป็นเครื่องมือทบทวนวิชาก่อนสอบ ใช้ข้อสอบเก่าเป็นโจทย์ ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบคำตอบกัน
- ✔ ตอนจบให้ผู้เรียนเขียนตัวเลขข้อปัญหาลงบนกระดาน ให้ผู้เรียนทีมประเมินบอกว่าทีมผู้เรียนทีมใดเสนอวิธีแก้ปัญหาคดีที่สุด เพราะอะไร และให้ทีมชนะออกมาอธิบายเพิ่มเติม

คำแนะนำ

ให้นิยามคำว่า “ปัญหา” ให้ซับซ้อน มีหลากหลายมิติและมุมมอง เทคนิค “ส่งต่อปัญหา” เหมาะสำหรับปัญหาที่ซับซ้อน ไม่มีคำตอบที่ถูกเพียงคำตอบเดียว แต่อาจใช้กับคำถามปลายปิดที่มาจากการอ่านหรือการเรียนรู้ในช่วงก่อนก็ได้ ในกรณีเช่นนั้น อาจใช้ทำหน้าที่ทบทวนการเรียนรู้เป็นระยะๆ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาในมิติที่ลึกและเชื่อมโยง จากการทำงาน ประเมินคำตอบในช่วงท้ายของกิจกรรม

ครูควรทดลองทำโจทย์ด้วยตัวเอง เพื่อทำความเข้าใจความยากง่าย และเวลาที่ต้องการในการตอบ รวมทั้งทำความเข้าใจว่ากระบวนการในการ

ตอบโจทย์แต่ละขั้นตอนเป็นอย่างไร ใช้เวลาเท่าไร แต่ละโจทย์ควรมีความซับซ้อนหรือยากง่ายเท่าๆ กัน ใช้เวลาเท่าๆ กัน

ถ้าสอนชั้นใหญ่ อาจต้องให้ กลุ่มผู้เรียนต่างกลุ่มทำโจทย์เดียวกัน แต่ไม่ควรให้กลุ่มที่ทำโจทย์เดียวกันนั่งติดกัน

ควรทำความเข้าใจว่า ในกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการทำงานในเวลาที่จำกัดด้วย จึงต้องมีการตรงต่อเวลาในการทำงานกลุ่ม แต่ครูก็ต้องยืดหยุ่นตามความเป็นจริง คือหากสังเกตว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ยังทำงานไม่เสร็จ แต่หมดเวลา ก็ควรขยายเวลา และในทำนองเดียวกัน หากผู้เรียนทั้งหมดทำงานเสร็จก่อนเวลา ก็ควรให้ทำงานขึ้นต่อไป

แม้ครูจะเตรียมปัญหาที่ยากง่ายพอๆ กันมาให้ผู้เรียนทำ แต่บางกลุ่มอาจทำปัญหบางปัญหาเสร็จเร็วมาก ครูควรเตรียมปัญหาเพิ่มไว้ให้ผู้เรียนกลุ่มนั้นทำ และรายงานเป็นพิเศษต่อชั้น

เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรม “ส่งต่อปัญหา” จนชำนาญ ผู้เรียนควรมีความเข้าใจชนิดของปัญหาดีในระดับหนึ่ง ครูควรขยายความรู้และทักษะในการทำความเข้าใจชนิดของปัญหา โดยการมอบปัญหาให้จำนวนหนึ่ง ให้ผู้เรียนบอกหลักการที่เหมาะสมในการแก้ปัญหแต่ละปัญหา เพื่อสร้างทักษะในการนำประสบการณ์แก้ปัญห ไปใช้แก้ปัญหใหม่ๆ

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Berkley EF, Cross KP, Major CH. (๒๐๐๕). Collaborative learning techniques : A handbook for college faculty. San Francisco : Jossey Bass, pp. ๑๗๗-๑๘๑.

๙ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๑๓๓>



๔๘. เรียนแก้ปัญหา (๖) กรณีศึกษา

ทักษะในการแก้ปัญหาคือทักษะสำคัญที่ทุกคนต้องฝึก
 ทางการศึกษากล่าวถึงเรื่องนี้มาตลอด
 แต่ไม่ค่อยมีวิธีการดำเนินการให้ผู้เรียนได้ฝึกอย่างเป็นระบบ

ในตอนที่ ๔๘ นี้ ได้จาก Chapter 15 ชื่อ Problem Solving และ
 เป็นเรื่องของ SET 28 : Case Studies

SET 28 : Case Studies

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอ่าน การเขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

การเรียนด้วยกรณีศึกษาเป็นการฝึกวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งต่อ
 สถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง หรือชุดเหตุการณ์ในช่วงเวลาหนึ่ง เป็นเทคนิค
 ที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียนมีส่วนร่วมในการฝึกแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม
 มีการใช้ในหลากหลายสาขาวิชา ได้แก่ การแพทย์ กฎหมาย ธุรกิจ และ
 ในที่สุดเข้าสู่สาขาวิชามนุษยศาสตร์

การเรียนด้วยกรณีศึกษาที่ดี ทำให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะด้านการ
 วิเคราะห์ แก้ปัญหา การตัดสินใจ และการหาเหตุผลประกอบการตัดสินใจ
 เป็นการเรียนแบบ active learning ในสภาพจริงของโลก หรือชีวิตจริง

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูรวบรวมกรณีตัวอย่างจากแหล่งต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร อินเทอร์เน็ต ประสบการณ์ของตนเอง วารสารวิชาการ ฯลฯ เป็นกรณีตัวอย่างที่น่าสนใจ และมีปัญหาที่ท้าทายการทำความเข้าใจ ตามสาขาวิชาที่ผู้เรียนกำลังเรียน
๒. นำมาเขียนกรณีศึกษา พร้อมทั้งระบุคำถามเป็นระยะๆ ดังตัวอย่าง
 - ปัญหาคืออะไร
 - ปัญหานี้น่าจะมาจากสาเหตุอะไรบ้าง
 - มีหลักฐานอะไรบ้าง สำหรับนำมาสนับสนุนสมมติฐาน
 - ข้อเสนอควรเป็นอย่างไร
 - มีข้อเสนอแนะอย่างไรบ้าง
๓. กำหนดว่าจะให้รายงานผลงานกลุ่มอย่างไร เป็นข้อเขียน หรือ รายงานปากเปล่า
๔. แบ่งผู้เรียนเป็นทีม ๔ - ๖ คน แจกใบปัญหา ใ้เวลาผู้เรียนอ่าน และซักถามปัญหาจากครู
๕. ผู้เรียน ศึกษากรณีปัญหา ดึงข้อมูลความจริงออกมา และหาประเด็นปัญหา ทบทวนทำความเข้าใจเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตน โดยอาจมีกิจกรรมต่อเนื่องในหลายคาบเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเสนอแนะแนวทางแก้ปัญหา
๖. จบลงด้วยการนำเสนอและอภิปรายในชั้นเรียน โดยครูคอยตั้งคำถาม ให้ผู้เรียนคิด ให้เกิดมุมมองที่หลากหลาย และเกิดความเข้าใจประเด็นสำคัญ โดยฟังหลีกเลี่ยงการมีคำตอบถูก-ผิดคำตอบเดียว

ตัวอย่าง

วิชาภูมิศาสตร์กายภาพ

เป็นวิชาการศึกษาทั่วไป ครูต้องการดึงดูดความสนใจของผู้เรียนโดยให้ทำความเข้าใจความสัมพันธ์ของคุณสมบัติของแร่ธาตุ ต่อชีวิตประจำวัน และต่อการเกิดอันตราย หัวข้อแรกของวิชาคือเรื่องแร่ธาตุ และเมื่อจะจบตอนครูนำเอากรณีการฟ้องร้องในศาลที่เป็นเรื่องจริง มาเป็นกรณีศึกษา โดยกรณีศึกษามีชื่อว่า “ความรับผิดชอบของใคร : แอสเบสทอสที่เป็นสาเหตุของมะเร็งปอดของเธอ มาจากไหน”

ครูรู้ว่าผู้เรียนรู้ว่า แอสเบสทอส เป็นอันตรายต่อสุขภาพ แต่ไม่มีความรู้ชัดเจนว่าคำว่า แอสเบสทอส มีความหมายกว้าง รวมทั้งส่วนที่มีคุณและส่วนที่มีโทษ จึงจัดกรณีศึกษา คดีฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากพิษแอสเบสทอสต่อสุขภาพบุคคล และให้ผู้เรียนฝึกประยุกต์ความรู้ที่ได้เรียนมาในกรณีคดีความนี้ และจบลงด้วยการอภิปรายทั้งชั้นว่า หากยกเลิกการใช้แอสเบสทอสทั้งหมด จะเกิดผลดีและผลเสียต่อมนุษย์อย่างไรบ้าง

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ▼ แทนที่จะใช้เรื่องราวจากข้อเขียน ใช้ส่วนหนึ่งภาพยนตร์ (หรือจาก YouTube) แทน หรือให้ผู้เรียนเล่น role play ก็ได้
- ▼ ร่วมกับนักวิชาชีพในสาขาวิชานั้น หรือสมาชิกของชุมชนท้องถิ่น ในการกำหนดเรื่องราวในกรณีศึกษา และเชิญท่านผู้นั้นมาร่วมอภิปรายในตอนจบกิจกรรม หลังจากผู้เรียนได้วิเคราะห์และสรุปการเรียนรู้แล้ว

- ✎ จัดกิจกรรมศึกษาเปรียบเทียบระหว่าง ๒ กรณีศึกษา
- ✎ หลังจากจบกิจกรรม ให้ผู้เรียนลองเปลี่ยนจากสถานการณ์บางส่วน และทำนายว่าผลจะเปลี่ยนไปอย่างไร

คำแนะนำ

ให้เขียนเรื่องราวในกรณีศึกษาอย่างสั้นกระชับ ให้ข้อมูลเท่าที่จำเป็นเพื่อการฝึกฝนเรียนรู้ แม้ว่าการให้รายละเอียดจะทำให้เรื่องราวดูสมจริง แต่อาจจะเพิ่มความซับซ้อนเกินกำลังผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนท้อถอยเบื่อหน่ายหลักการ ทำให้ความยากง่ายอยู่ในระดับพอดี ให้มีดุลยภาพระหว่างความท้าทาย และความภูมิใจในผลสำเร็จ ใช้ได้เสมอ

กรณีตัวอย่างที่ดี มีลักษณะดังต่อไปนี้

- ✎ เป็นเรื่องจริง
- ✎ น่าสนใจต่อผู้เรียนทั้งชั้น
- ✎ มีตัวละครมาก เปิดโอกาสให้ได้วิเคราะห์แรงจูงใจที่แตกต่างกัน
- ✎ ส่งเสริมความเข้าใจ (เข้าไปนั่งในหัวใจ) ของตัวละครแต่ละตัว
- ✎ ซับซ้อนเพียงพอที่จะตั้งปัญหา และถกเถียงแนวทางหลากหลายแนว
- ✎ ง่ายพอ ที่จะป้องกันไม่ให้ผู้เรียน“หลงป่า” แห่งรายละเอียด
- ✎ ไม่มีคำตอบเดียว
- ✎ ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิด และเสนอจุดยืนของตนเอง
- ✎ ต้องการการตัดสินใจ

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Berkley EF, Cross KP, Major CH. (๒๐๐๕). Collaborative learning techniques : A handbook for college faculty. San Francisco : Jossey Bass, pp.๑๘๒-๑๘๗.

๑๐ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๒๒๕>



๔๙. ประยุกต์ใช้ความรู้ (๑) เขียนเรียงความเรื่องร่วมสมัย

เทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนด้วยการเชื่อมโยงวิชา
หรือทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ เข้ากับเรื่องราวจริง
ในสังคมร่วมสมัย

ในตอนที่ ๔๙ นี้ ได้จาก Chapter 16 ชื่อ Application and Performance และเป็นเรื่องของ SET 29 : Contemporary Issues Journal

บทที่ ๑๖ ว่าด้วยเรื่องการประยุกต์ใช้ความรู้ ประกอบด้วย ๖ เทคนิค
คือ SET 29 - 34 จะนำมาบันทึก ลปรร. ตอนละ ๑ เทคนิค เทคนิคเหล่านี้
ช่วยให้ผู้เรียนฝึกเรียนรู้ด้วยการประยุกต์ใช้ความรู้ ความรู้และทักษะจะมีความ
หมายต่อผู้เรียนเมื่อผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และเมื่อเห็นประโยชน์
ผู้เรียน ก็จะตั้งใจเรียน

ในบทที่ ๑๖ นี้ผู้เรียนจะได้ลงมือประยุกต์ความรู้เชิงทฤษฎี ให้
ประจักษ์ด้วยตนเองว่า ความรู้เหล่านั้นมีที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตอย่างไร

SET 29 : Contemporary Issues Journal

จุดเน้น : ตัวบุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนเรียนด้วยการเชื่อมโยงวิชาหรือทฤษฎีที่ได้เรียนรู้ เข้ากับเรื่องราวจริงในสังคมร่วมสมัย ซึ่งอาจเป็นข่าวในสื่อมวลชน หรือในสื่อออนไลน์ นำมาเขียนเรียงความหรือเขียน บล็อก ว่าเนื้อหาวิชาที่ได้เรียน ใช้กับสถานการณ์จริงได้อย่างไร

ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจวิชาลึกขึ้น และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ให้เห็นว่าวิชาที่เรียนสอดคล้องกับชีวิตจริงอย่างไร

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ของการเขียนเรียงความ ได้แก่
 - ✎ เขียนลงบนอะไร เช่น บล็อก (online), ทำเป็นเล่มหนังสือ, แฟ้มเอกสาร, ฯลฯ
 - ✎ ผู้เรียน ต้องเขียนบ่อยแค่ไหน เป็นการเขียนต่อบางส่วนของรายวิชา หรือเต็มทั้งภาคการศึกษา
 - ✎ โครงสร้างการเขียน เช่น โครงสร้าง ๓ ส่วน ได้แก่ (๑) วันที่เขียน และแหล่งข่าว (๒) ข้อสรุป (ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร ทำไม อย่างไร) (๓) เหตุการณ์สะท้อนหลักการ, แนวคิด, ทฤษฎีอะไรตามที่ได้เรียน
๒. กำหนดตัวชี้วัดคุณภาพของเรียงความ
๓. เขียนใบงาน มอบหมายงานแก่ผู้เรียน บอกเป้าหมายที่ชัดเจน พร้อมทั้งตัวอย่างข้อเขียน
๔. ผู้เรียน เขียนเรียงความ นำเสนอตามรูปแบบที่กำหนด

ตัวอย่าง

วิชาจริยธรรมประยุกต์

ครู (ศาสตราจารย์) ต้องการให้ผู้เรียนตรวจสอบประเด็นเชิงจริยธรรม

ที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกในวิถีชีวิตของผู้คน จึงมอบหมายให้ผู้เรียนหาข่าวในสื่อมวลชนในเรื่องที่มีข้อโต้แย้งกัน เช่น เรื่องการทำแท้ง การใช้บริการในระบบคุ้มครองสุขภาพถ้วนหน้า การทรมานสัตว์ สิ่งแวดล้อม การควบคุมอาวุธ เป็นต้น ให้ผู้เรียนบันทึกเรื่องราวอย่างน้อยสี่ประเด็นละเรื่อง แล้วเขียนข้อวิเคราะห์ว่าเกี่ยวข้องกับวิชาที่เรียนอย่างไร เป็นข้อความสั้นๆ ๑ ย่อหน้า

ครูเก็บผลงาน ๒ ครั้งในภาคการศึกษา และให้คะแนนตามจำนวนครั้งที่เขียน และคุณภาพของการวิเคราะห์

ในการสอบปลายเทอม ครูให้ผู้เรียนเลือกบันทึก ๑ เรื่อง นำมาใช้หลักการ meta-ethics และ normative ethics ที่ได้เรียนระหว่างเทอม ในการเขียนข้อวิเคราะห์อย่างละเอียด จากหลากหลายมุมมอง ปิดท้ายด้วยข้อคิดเห็นว่า จะแก้ปัญหาคือขัดแย้งนั้นได้อย่างไร

วิชาธุรกิจดนตรี

เป็นนิสิตว่าด้วยประเด็นทางกฎหมายและธุรกิจ ของอุตสาหกรรมดนตรี ในส่วนที่เกี่ยวกับการตีพิมพ์ การให้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา และการส่งเสริมการตลาด ครูต้องการให้ผู้เรียนในชั้นได้เรียนรู้อย่างทันสมัย จึงให้ผู้เรียนติดตามเว็บไซต์ Music Industry News Network ตลอดภาคเรียน เพื่อหาเรื่องราวในเว็บไซต์ที่สอดคล้องกับสาระในวิชาเรียน เช่น พลวัตของกฎหมายลิขสิทธิ์ ในอุตสาหกรรม มัลติมีเดีย และ อินเทอร์เน็ต

ผู้เรียน เขียนวันที่ ข่าว และสรุปข่าว ตามด้วยข้อวิเคราะห์ตามทฤษฎีที่ได้เรียนมา เตรียมไว้สำหรับเอามา ลปรร. กับเพื่อนในคาบแรกของสัปดาห์

ในคาบแรก ครูให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนข้อค้นพบกับคู่ของตน ในช่วง ๕ นาทีแรก โดยครูเดินไปสังเกตการณ์ และให้คะแนนผู้เรียนไปในตัว แล้วจึงให้ผู้เรียนทั้งชั้นอภิปราย เพื่อนำไปสู่ประเด็นที่จะเรียนในช่วงสัปดาห์นั้น

การเรียนออนไลน์

ทำได้ง่ายโดยใช้ บล็อก ซึ่งผู้เรียนจะเขียนโดยใส่ภาพ หรือ ลิงค์ ได้ กำหนดให้ครูคนเดียวที่เข้าอ่าน บล็อก ของผู้เรียนแต่ละคนได้ โดยตกลงกับผู้เรียนว่า ครูจะเข้าไปอ่านและให้คะแนนเป็นระยะๆ หรืออาจตกลงเกณฑ์ให้คะแนนกัน

อาจจัดให้มี discussion forum ระหว่างผู้เรียน

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✔ บอกให้ผู้เรียนขยายข้อเขียน ให้มีคำถามประเด็นที่ไม่เข้าใจ โดยเฉพาะที่ยังเรียนไม่ถึง
- ✔ ให้มีเวทีสะท้อนความคิดของผู้เรียน ว่าประเด็นนั้นๆ เกี่ยวข้องกับชีวิตในปัจจุบันหรืออดีตของตนเองอย่างไร โดยครูตั้งคำถามในทำนอง “ผู้เรียน เคยมีประสบการณ์ในทำนองนี้ ในชีวิตของตนหรือไม่” “ตามที่ผู้เรียนได้เรียนเรื่อง ก ในวิชานี้ ผู้เรียนจะแนะนำผู้เกี่ยวข้องในเรื่องอย่างไร เพื่อให้เกิดความราบรื่น”
- ✔ อาจให้ผู้เรียนเขียนเรียงความฉบับเต็มในตอนท้ายของวิชา ให้วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินบันทึกทั้งหมดของตน
- ✔ อาจให้ผู้เรียนติดตาม เว็บไซต์ข่าว หลายเว็บไซต์ เปรียบเทียบกัน
- ✔ อาจจัดเป็น “บันทึกเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้” โดยจับคู่ผู้เรียนเป็นทั้ง “ผู้บันทึก” และ “ผู้วิพากษ์” แต่ละหน้าบันทึก (ในเว็บ) มี ชิกซ้ายและชิกขวา พื้นที่ชิกซ้ายเป็นบันทึก และชิกขวาสำหรับ “ผู้วิพากษ์” เขียนคำถามหรือคำวิพากษ์

✎ อาจจัดให้มีบันทึกแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งชั้น โดยนำกระดานบันทึกใส่แฟ้มไว้ในห้องให้ผู้เรียนทุกคนอ่านได้ หรือ ลง บล็อก ที่ผู้เรียนทุกคนในชั้นเข้าไปอ่านได้

คำแนะนำ

ผู้เรียนบางคนอาจมีความกังวลใจต่อการเขียนเรียงความ ครูจึงควรทำความเข้าใจคุณค่าของเทคนิคการฝึกฝนนี้ ต่อตัวผู้เรียนเอง กับผู้เรียนให้ชัดเจน

ครูต้องหมั่นเข้าไปอ่าน และ comment ข้อเขียนของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่างานที่ทำมีความสำคัญ และบอกผู้เรียนให้ชัดเจนว่าครูจะเข้าไปตรวจงานแบบสุ่มและให้คะแนนเป็นระยะๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนขยันฝึกเขียน

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Bean JC. (๑๙๙๖). Engaging ideas : The professor's guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom. San Francisco : Jossey Bass, p. ๑๐๙.

๑๐ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๓๑๘>



๕๐. ประยุกต์ใช้ความรู้ (๒) ฟังให้ได้ศัพท์

เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนรับรู้เรื่องราวที่ซับซ้อนและแตกต่างหลากหลาย ไม่ปฏิเสธเรื่องราวที่ไม่ตรงใจตน

ในตอนที่ ๕๐ นี้ ได้จาก Chapter 16 ชื่อ Application and Performance และเป็นเรื่องของ SET 30 : Hearing the Subject

SET 30 : Hearing the Subject

จุดเน้น : บุคคล ต่อด้วยความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

ผู้เรียนยุคที่ชีวิตเร่งรีบ ยุคไอซีที ยุค multitasking ขาดทักษะการฟัง และการมีสมาธิอยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่งนานๆ เทคนิคนี้จึงช่วยฝึกโดยการ “ฟัง” ข้อความ จากคำพูด คลิปวีดิทัศน์ หรือรูปภาพ โดยครูย้ำกับผู้เรียนว่า ให้เน้นที่ฟังให้ได้สาระ หรือความหมาย อย่าฟังแบบประเมินหรือตีความ

แล้วผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อย แต่ละคนเรียบเรียงข้อความใหม่ บอกแก่เพื่อนๆ ในกลุ่ม ให้มีหลากหลายข้อความที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วจึงแลกเปลี่ยนกันในชั้นเรียนทั้งชั้น

ในการฝึกเทคนิคนี้ นอกจากได้ทักษะการฟังให้ได้ใจความแล้วผู้เรียนยังได้ฝึกสมาธิจดจ่ออยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่งในเวลานั้นๆ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูเลือกเรื่องที่จะเข้าใจได้ดีต้องฟังอย่างตั้งใจ และมีสมาธิอยู่กับเรื่องนั้นอย่างต่อเนื่อง
๒. ทดลอง “ฟัง” เรื่องนั้นด้วยตนเอง และเขียนบันทึกถ้อยคำรูปภาพ หรือสาระสำคัญอื่นๆ ไปพร้อมๆ กัน ประสบการณ์ตรงของครู จะช่วยให้ครูออกแบบการเรียนรู้เทคนิคนี้ของผู้เรียนได้เหมาะสม รวมทั้งช่วย facilitate การเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดีขึ้นด้วย
๓. อธิบายวิธีการเรียนแก่ผู้เรียน พร้อมทั้งแสดงตัวอย่างให้ดู บอกผู้เรียนว่า จะต้องนั่งนิ่งๆ เงียบๆ เพื่อฟังอย่างตั้งใจเป็นเวลาเท่าใด แล้วครูให้ผู้เรียนถามคำถาม
๔. ให้ผู้เรียน “ฟัง” เรื่องจากสื่อที่ครูเตรียมมา โดยเตรียมกระดาษไว้จดส่วนสำคัญ
๕. จัดกลุ่มย่อย ๒ - ๓ คน ให้ผู้เรียนเล่าเรื่องนั้นในภาษาหรือถ้อยคำของตนเอง ให้ได้สาระครบถ้วน แต่อย่าตีความหรือวิพากษ์วิจารณ์
๖. รวมผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่ขึ้น หรือรวมทั้งชั้น เพื่ออภิปราย เริ่มด้วยการ ลปรร. ความรู้สึกหรือประสบการณ์ของการนั่งฟังอย่างตั้งใจ ว่าต้องฝึกใจ หรือก่อความอึดอัดอย่างไรบ้างหรือไม่ แล้วจึงอภิปรายความหมายของเรื่อง

ตัวอย่าง

วิชาศิลปะวิจิตรศิลป์

ครูสังเกตว่าผู้เรียนดูภาพแบบไม่ตั้งใจ ไม่มีสมาธิ ไม่ได้รายละเอียด หรือประสบการณ์เชิงอารมณ์ที่ละเอียดอ่อน ที่ผู้เรียนจะต้องมีพื้นฐาน เพื่อการเรียนรู้ศิลปะ abstract ในขั้นตอนต่อไป

ครูจึงประมวลหลักการทั่วไปของศิลปะ ได้แก่ form, space, area, plane, axis, proportion, scale, value, etc. และบอกผู้เรียนให้คำนึงถึงหลักการเหล่านี้ไว้ระหว่างใช้เวลาเงียบๆ ๕ นาที นั่งดูภาพ expressionist ของ Hans Hofmann ชื่อ Effervescence จากภาพที่ฉายขึ้นจอ ครูแนะนำให้ผู้เรียนจดถ้อยคำ หรือรายละเอียดอื่นๆ ลงบนกระดาษระหว่างนั่ง “ฟัง” สิ่งที่ Hans Hofmann บอกผ่านภาพ

เมื่อครบ ๕ นาที ครูปิดเครื่องฉายภาพ และให้ผู้เรียนจับกลุ่ม ๓ คน เพื่อแลกเปลี่ยนสิ่งที่ตนได้ “ฟัง” หรือรับรู้ (จริงๆ คือเห็น) ให้ได้รายละเอียดมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ โดยหลีกเลี่ยงการตีความหรือการประเมินภาพดังกล่าว

หลังจากนั้นครูให้มีการอภิปรายในชั้น ว่าการนั่งนิ่งๆ เพื่อซึมซับรับรู้สิ่งที่ Hans Hoffman “บอก” ช่วยให้ได้รับรู้สิ่งที่ไม่สามารถรับรู้ได้ในสภาพชีวิตประจำวันที่เราเร่งรีบอย่างไรบ้าง

วิชาบทนำสู่วรรณคดีอเมริกัน

ครูรู้ว่าผู้เรียนมีความยากลำบากในการเข้าใจวินิพนธ์ของ E.E. Cummings จึงหาทางช่วยให้ผู้เรียนหลุดพ้นจากความยากลำบากนี้ โดยการ

แจกกวีนิพนธ์ ๒ ชิ้น คือ *look at this* กับ *he does not have to feel because he thinks* ผมนัดกวีนิพนธ์ชิ้นนี้ไม่พบ พบเพียงตอนที่มีข้อความ

he does not have to feel because he thinks

(the thoughts of others, be it understood)

he does not have to think because he knows

(that anything is bad which you think good))

ครูให้ผู้เรียนอ่านและพิจารณาใคร่ครวญ กวีนิพนธ์ทั้ง ๒ ชิ้น เป็นเวลา ๕ นาที เพื่อสังเกตรายละเอียดต่างๆ เช่น การใช้ตัวอักษรพิมพ์เล็ก พิมพ์ใหญ่ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน การวางตำแหน่งคำ เป็นต้น หลัง ๕ นาที ครูให้ผู้เรียนทั้งชั้นแลกเปลี่ยนความเห็นกันเรื่อง การเขียนกวีนิพนธ์โดยวางคำ และเครื่องหมายวรรคตอนแบบแหวกแนว ของ e.e. cummings โดยในชั้นตอนนี้ให้ผู้เรียนเน้นที่โครงสร้างที่เห็นด้วยตา

หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มให้อ่านบทกวีนิพนธ์ต่างๆ แล้วเลือกหนึ่งบท และระดมความคิดกันเพื่อหาความสัมพันธ์กันระหว่างความหมายของถ้อยคำ การใช้วรรคตอน และการวางจังหวะคำ

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

เทคนิคนี้มีประโยชน์ที่สุดตรงที่การฟังนิ่งๆ ๕ นาที เพื่อฝึกสมาธิฟังความสนใจที่เรื่องเดียว และการรับรู้อย่างลึก ดังนั้น เทคนิคนี้จึงใช้ออนไลน์ไม่สะดวก อาจปรับใช้ได้บ้างโดยบอกให้ผู้เรียนฝึกนั่งรับรู้นิ่งๆ เป็นระยะเวลาหนึ่ง แล้วจึงนำเอาความรู้สึกและความเข้าใจมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนผู้เรียน

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ▼ อาจปรับให้กับการฝึกผู้เรียนให้ได้ทักษะอย่างอื่น เช่นให้ผู้เรียนฟังคนกล่าวปราศรัย ให้เน้นสังเกตการออกท่าทาง สังเกตความเร็วของการพูด เป็นต้น แทนที่จะให้จับใจความของคำพูดเพียงอย่างเดียว เป็นการฝึกให้ผู้เรียนฟังแล้วได้รายละเอียดที่ลึก
- ▼ มีเทคนิคเสริม ชื่อ “คำพูดที่ก่อความขัดแย้ง” ทำโดยครูเอาข้อความมาจากสื่อ หรือเขียนขึ้นเองก็ได้ เป็นถ้อยคำที่อาจก่อความหือเสียดีสี ความรู้สึกของผู้เรียน หลังจากอ่านหรือฟังข้อความนั้นแล้วผู้เรียนจับกลุ่มกันทำความเข้าใจว่า เหตุผลเบื้องหลังถ้อยคำเหล่านั้นคืออะไร ทำไมจึงมีคนเชื่อในแนวคิดนั้น ประสพการณ์ชีวิตแบบใด ที่จะนำคนเราไปสู่การมีความคิดหรือความเชื่อแบบนั้น (ผมขอเสริมว่า ควร ลปรร. กันด้วยว่า คนเราควรมีสติอย่างไร ในการฟังเรื่องที่ขัดใจเช่นนั้น)
- ▼ บอกให้ผู้เรียนหาหลักฐานและเหตุผล ของความเชื่อที่แตกต่างกันหรือตรงกันข้ามกับความเชื่อของตน เพื่อฝึกผู้เรียนให้เข้าใจความเห็น/ความเชื่อที่แตกต่างกัน ฝึกความอดทนอดกลั้นต่อความแตกต่าง และให้ได้ประโยชน์จากการเรียนรู้มุมมองใหม่ๆ

คำแนะนำ

เทคนิคนี้ท้าทายผู้เรียนให้มีสมาธิจดจ่ออยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องเป็นการฝึกฝัสด้านการฟังเท่านั้น แต่ใช้กับฝัสด้านอื่นได้ทุกด้าน โดยจุดเน้นอยู่ที่สาระมากกว่าตัวบุคคล เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนรับรู้เรื่องราวที่ซับซ้อนและแตกต่างหลากหลาย ไม่ปฏิเสธเรื่องราวที่ไม่ตรงใจตน

มีผู้ออกแบบเทคนิคการเรียนรู้ชื่อ “ภาพ/ถ้อยคำแห่งความทรงจำ” โดยนอกจากมีข้อเขียน ให้ผู้เรียนอ่านแล้ว ยังมีกราฟ และตารางข้อมูลเชิงปริมาณ ภาพ และวิดีโอคลิป ให้ผู้เรียนบอกว่า จากสื่อเหล่านั้นตนเห็นอะไร หรือสิ่งเหล่านั้นมีความหมายอย่างไรต่อผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความซับซ้อนของเรื่องราวต่างๆ ในสังคม

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Brookfield S, Preskill S. (๒๐๐๕). Discussion as a way of teaching : Tools and techniques for democratic classrooms. San Francisco : Jossey Bass, pp.๙๒-๙๔.

๑๑ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๔๑๕>



๕๑. ประยุกต์ใช้ความรู้ (๓) เขียนใหม่

เทคนิค “เขียนใหม่” นี้ ช่วยให้ผู้เรียนฝึกทำความเข้าใจเรื่องราวที่มีความซับซ้อนสูง ที่ได้รับสื่อสาร แล้วเขียนหรือนำเสนอใหม่ ด้วยถ้อยคำของตนเอง เป็นการฝึกทักษะทำความเข้าใจที่ลึก และทักษะการสื่อสารความหมาย ด้วยถ้อยคำที่ง่ายต่อความเข้าใจของคนทั่วไป ที่ไม่มีความรู้เชิงเทคนิคของเรื่องนั้น ๆ

ในตอนที่ ๕๑ นี้ ได้จาก Chapter 16 ชื่อ Application and Performance และเป็นเรื่องของ SET 31 : Directed Paraphrase

SET 31 : Directed Paraphrase

จุดเน้น : บุคคล	กิจกรรมหลัก : เขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เทคนิค “เขียนใหม่” นี้ ช่วยให้ผู้เรียนฝึกทำความเข้าใจเรื่องราวที่มีความซับซ้อนสูง ที่ได้รับสื่อสาร แล้วเขียนหรือนำเสนอใหม่ ด้วยถ้อยคำของตนเอง เป็นการฝึกทักษะทำความเข้าใจที่ลึก และทักษะการสื่อสารความ

หมาย ด้วยถ้อยคำที่ง่ายต่อความเข้าใจของคนทั่วไป ที่ไม่มีความรู้เชิงเทคนิคของเรื่องนั้นๆ

หากดูตามหลักการเรียนรู้ใน ปริมาตรแห่งการเรียนรู้ จะเห็นว่า เทคนิคนี้คือการเรียนโดยการ “สอนคนอื่น” ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีผลต่อการเรียนรู้สูงที่สุด

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูเลือก เรื่องที่มีความสำคัญที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้ว อาจเป็นหลักการ ทฤษฎี แนวความคิด หรือข้อโต้แย้ง ที่มีความหมายหรือมีที่ใช้นอกห้องเรียน
๒. กำหนดว่า “ผู้ฟัง” เรื่องนี้ (ที่ผู้เรียนจะเขียนเสียใหม่ให้เข้าใจง่าย) เป็นใคร หรือเป็นคนกลุ่มไหนในสังคม
๓. ครูลองเขียนข้อความใหม่ด้วยตนเอง เพื่อทดสอบความยากง่าย ความเหมาะสมต่อการเรียนรู้วิชาที่ผู้เรียนกำลังเรียน
๔. ให้นักเรียนแก่ผู้เรียน บอกเรื่อง และบอกว่าผู้ฟังเป็นใคร

ตัวอย่าง

วิชาไฟฟ้าสถิตย์

ครูระบุหัวข้อที่เป็นประเด็นหลักในแต่ละหน่วยย่อยของรายวิชา กำหนดให้ผู้เรียนอ่านข้อความในตำราจนมั่นใจว่าตนเข้าใจ จึงให้ปิดหนังสือ และเขียนสาระสำคัญของตอนนั้นๆ ด้วยถ้อยคำของตนเอง หลังจากตกแต่งตรวจทานอย่างดีแล้ว ก็ส่งผลงานให้ครูตรวจ

วิชาการสืบทอดมาด้วยมะเร็ง

เป็นวิชาพื้นฐานความรู้แก่ผู้เรียนสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ สำหรับทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยรังสี ซึ่งทักษะสำคัญอย่างหนึ่งคือ สามารถอธิบายเทคนิควิธีบำบัดที่มีศัพท์เทคนิคยากๆ ให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจได้ง่าย

ครูจึงจับคู่ผู้เรียนผลัดกันตอบงานที่ครูบอกเดี๋ยวนั้น เช่น จงอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจความแตกต่างระหว่าง stereotactic radiation therapy, remote brachytherapy, และ unsealed internal radiation therapy

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ทุกอย่างเหมือนในห้องเรียนแบบ face-to-face ต่างกันเฉพาะที่ผู้เรียนส่งผลงานทางเครื่องมือของการเรียนออนไลน์

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

✧ เทคนิคนี้อาจช่วยลดปัญหา พฤติกรรมลอกข้อความ (cut and paste) โดยไม่อ้างอิงของผู้เรียน ซึ่งเป็นโจรกรรมวิชาการ (plagiarism) ชนิดหนึ่ง

คำแนะนำ

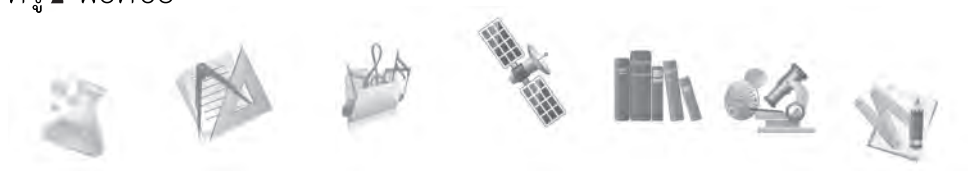
ครูควรชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างการเขียนใหม่ (paraphrasing) กับการสรุป (summarizing) การเขียนใหม่ต้องใช้ถ้อยคำของตนเองทั้งหมด

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). Classroom assessment techniques. San Francisco : Jossey Bass, pp. ๒๘๑-๒๘๔.

๑๒ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๕๕๑>



๕๒. ประยุกต์ใช้ความรู้ (๔)

มองทะลุ แหล่งความรู้ ประยุกต์ได้

เป็นการท้าทายผู้เรียนให้อ่านแล้วตีความหาความหมาย
ค้นหาความรู้จากแหล่งอื่น และการประยุกต์ใช้
เพื่อเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านเข้าสู่ชีวิตจริง
เกิดความเข้าใจในมิติที่ลึกและกว้างขวางยิ่งขึ้น

ในตอนที่ ๕๑ นี้ ได้จาก Chapter ๑๖ ชื่อ Application and Performance และเป็นเรื่องของ SET ๓๒ : Insights-Resources-Application (IRAs)

SET 32 : Insights-Resources-Application (IRAs)

จุดเน้น : บุคคล	กิจกรรมหลัก : เขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ออกแบบเพื่อการเรียนออนไลน์

ให้ผู้เรียนอ่านข้อเขียนที่กำหนด แล้วเขียนใหม่ ให้ได้ ๓ องค์ประกอบ คือ (๑) ความเข้าใจหรือแนวคิดใหม่ จากการอ่านข้อเขียนนั้น (insights) (๒) แหล่งความรู้ใหม่ของเรื่องนั้น (resources) และ (๓) ตัวอย่างประสบการณ์ของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับข้อเขียนนั้น (application)

เป็นการท้าทายผู้เรียนให้อ่านแล้วตีความหาความหมาย ค้นหาความรู้จากแหล่งอื่น และการประยุกต์ใช้ เพื่อเชื่อมโยงสิ่งที่อ่านเข้าสู่ชีวิตจริง เกิดความเข้าใจในมิติที่ลึกและกว้างขวางยิ่งขึ้น

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูเลือกข้อเขียนที่ผู้อ่านสามารถตีความเชื่อมโยงเข้ากับประสบการณ์ส่วนตัว แล้วกำหนดให้ผู้เรียนเขียนรายงานใน ๓ หัวข้อต่อไปนี้
 - ก. ความเข้าใจที่เห็นแจ้งแทงตลอด (Insights - I) โดยให้เขียน ความเข้าใจใหม่ ๓ ข้อ ข้อละ ๑ ประโยค
 - ข. แหล่งความรู้ (Resources - R) หนึ่งแหล่ง เกี่ยวกับเรื่องนั้น ซึ่งอาจเป็นหนังสือ ภาพยนตร์ ชีวประวัติ ฯลฯ ที่ช่วยขยายความเข้าใจหรือให้ข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับเรื่องนั้น
 - ค. การประยุกต์ (Application - A) เป็นข้อเขียน ๑ ย่อหน้า เกี่ยวกับประสบการณ์ของตัวผู้เรียนที่เชื่อมโยงกับเรื่องนั้น
๒. สร้าง discussion forum สำหรับ IRA ให้ผู้เรียนแต่ละคนลง IRA ของตน และเข้าไปให้ความเห็นต่อ IRA ของเพื่อนอย่างน้อย ๒ คน ในช่วงเวลาที่กำหนด โดยผู้เรียนเปรียบเทียบ IRA ของผู้เรียนต่างคน เชื่อมโยงแนวความคิดในข้อเขียนเข้ากับแหล่งความรู้อื่นหรือกับสิ่งที่เรียนรู้มาก่อนหน้านี้ รวมทั้งเชื่อมโยงเข้ากับการตีความและแหล่งความรู้อื่นๆ

ตัวอย่าง

วิชาสำรวจธุรกิจระหว่างประเทศ

ครูต้องการให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติในเรื่อง การเรียนรู้เกี่ยวกับขบวนการการค้าระหว่างประเทศ จึงใช้เทคนิค IRAs ร่วมกับการกำหนดให้ผู้เรียนอ่านเรื่องการตลาดระหว่างประเทศ แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนลง IRA ของตนใน discussion forum และเข้าไปแสดงความคิดเห็นต่อ IRA ของเพื่อน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเพิ่มความลึกซึ้งและเชื่อมโยงความรู้ความเข้าใจในวิชา รวมทั้งได้มีข้อมูลด้านแหล่งเรียนรู้เพิ่มขึ้น

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

เทคนิคนี้ ออกแบบสำหรับใช้ออนไลน์ โดยเฉพาะ

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✧ ใช้เทคนิคนี้ร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น ในการสรุปรายวิชา หรือ หลังการชมวิดีโอ
- ✧ อาจปรับใช้เป็นกิจกรรม face-to-face โดยกำหนดให้ผู้เรียน นำบทความมาแลกเปลี่ยนกับคู่ของตน ให้เวลาผู้เรียนอ่านลึกครู่ แล้วให้เขียน IRA และ ลปรร. กับเพื่อน

คำแนะนำ

ครูควรชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างการเขียนใหม่ (paraphrasing) กับการสรุป (summarizing) การเขียนใหม่ต้องใช้ถ้อยคำของตนเองทั้งหมด

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Conrad R, Donaldson JA. (๒๐๐๔). Engaging theออนไลน์ learner. San Francisco : Jossey Bass, p. ๘๐.

ข้อคิดเห็นของผม

อาจดัดแปลงเทคนิคนี้เป็น IRADs คือเติม D = Disagreement ซึ่งหมายถึง ข้อเขียนที่แสดงความเห็นแย้ง แหล่งข้อมูลที่แสดงความเห็นแย้ง ประสบการณ์ส่วนตัวที่สะท้อนความจริงที่ตรงกันข้ามกับหลักการตามเรื่องที่ได้รับมอบหมาย โดยให้ความยืดหยุ่นว่าผู้เรียนแต่ละคนจะเขียนแบบสนับสนุนก็ได้ เขียนแบบแย้งก็ได้

๑๔ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๗๐๕>



๕๓. ประยุกต์ใช้ความรู้ (๕) ภาพต่อ (Jigsaw)

กิจกรรมนี้ฝึกผู้เรียนให้มีประสบการณ์เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจนสอนคนอื่นได้ ช่วยให้ผู้เรียนที่ซ้าาย เก็บตัวไม่ช่างพูด หรือไม่มั่นใจตัวเอง ได้มีโอกาสฝึกแสดงออก โดยเฉพาะเมื่อแสดงบทเป็น “ครู” ดำเนินการอภิปราย

ในตอนที ๕๓นี้ ได้จาก Chapter 16 ชื่อ Application and Performance และเป็นเรื่องของ SET 33 : Jigsaw

SET 33 : Jigsaw

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มย่อย เพื่อเตรียมเป็น “ทีมผู้เชี่ยวชาญ” สอนคนอื่นในเรื่องที่กำหนด โดยสมาชิกทีมแต่ละคนเป็น “ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน” แล้วทีมแตกตัวไปจัดทีมเป็น “ภาพต่อ” ใหม่ ที่มีสมาชิกทีมครบด้านของผู้เชี่ยวชาญ

กิจกรรมนี้ฝึกผู้เรียนให้มีประสบการณ์เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งจนสอนคนอื่นได้ ช่วยให้ผู้เรียนที่ขี้อาย เก็บตัว ไม่ช่างพูด หรือไม่มั่นใจตัวเอง ได้มีโอกาสฝึกแสดงออก โดยเฉพาะเมื่อแสดงบทเป็น “ครู” ดำเนินการอธิบาย

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูใช้เวลาไตร่ตรองเลือกเรื่องสำหรับกิจกรรม “ภาพต่อ” โดยต้องเป็นเรื่องที่ไม่ยากนัก พอที่ผู้เรียนจะจับใจความนำไปสอนเพื่อนได้ แต่ก็ต้องซับซ้อนเพียงพอที่จะนำไปสู่การอธิบายแสดงความเห็นในทีมผู้เรียนเพื่อเตรียมการสอน เรื่องที่เลือกควรมีจำนวนหัวข้อย่อย เท่ากับจำนวนสมาชิกกลุ่มที่เป็น “ภาพต่อ”
๒. ครูทำรายการ “ความรู้เฉพาะด้าน” ที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่อง และทำให้ความแตกต่างระหว่างแต่ละความรู้เฉพาะด้าน มีความชัดเจน
๓. แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม (เรียกว่า “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ”) เพื่อให้แต่ละกลุ่มศึกษาความรู้เฉพาะด้านตามความสนใจของตน หรือตามที่ครูมอบหมาย เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเรียนรู้ฝึกฝนตนเป็น “ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน” ที่มีทักษะในการอธิบาย ยกตัวอย่าง แสดงภาพ และประยุกต์ใช้ความรู้นั้น (การสอนผู้อื่น)
๔. เมื่อผู้เรียนกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทำความเข้าใจเนื้อหา และวิธีการ “สอน” ผู้อื่นแล้ว ให้แยกกลุ่มไปตั้งกลุ่มใหม่ เรียกว่า “กลุ่มภาพต่อ” คือ ให้แต่ละกลุ่มมีผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ด้านละ ๑ คน และมีครบทุกด้าน ให้ “ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน” สอนเพื่อนในกลุ่มเกี่ยวกับความรู้ด้านนั้น ที่เชื่อมโยงเป็น “ภาพต่อ” ของเรื่องนั้นๆ

๕. หลังจาก “สอน” เพื่อนในกลุ่มภาพต่อ จนได้ “ภาพต่อ” แล้วผู้เรียนกลับเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และ AAR กันว่าการไปสอนเพื่อนๆ ในกลุ่มให้ความรู้หรือประสบการณ์อะไรเพิ่มบ้าง แล้วอภิปรายในกลุ่มใหญ่อีกครั้งหนึ่ง

ตัวอย่าง

วิทยาวรรณคดีดีเด่นของอเมริกา

ศาสตราจารย์สอนวิทยาวรรณคดีเกี่ยวกับภาคใต้ของสหรัฐอเมริกา ในตอนท้ายของภาคการศึกษา ครูกำหนดให้ผู้เรียนค้นคว้าว่านักเขียนในภาคใต้ใช้ประสบการณ์ในชีวิตของตนเป็นฉากในวรรณกรรมอย่างไรบ้าง ครูจึงเลือกนักเขียนเด่น ๕ คน แบ่งผู้เรียนเป็น ๕ กลุ่ม ให้ไปค้นคว้าวรรณกรรมของนักเขียนกลุ่มละ ๑ คน โดยผู้เรียนแต่ละคนต้องไปทำการบ้านมา ในสัปดาห์ต่อมาผู้เรียนประชุมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลุ่มที่ ๑ ว่าด้วยนักเขียน ก กลุ่มที่ ๒ ว่าด้วยนักเขียน ข เป็นต้น แต่ละกลุ่มรวบรวมข้อเท็จจริงเกี่ยวกับชีวิตของนักเขียนคนนั้น ที่ปรากฏในเรื่องสั้นที่เขาเขียน ผู้เรียนแต่ละกลุ่มรวบรวมข้อมูลให้ครบถ้วนที่สุด และเตรียมนำเสนอต่อเพื่อนอย่างกระชับโดยใช้เวลา ๑๐ นาที

ในสัปดาห์ต่อมา ครูให้ผู้เรียนจัด “กลุ่มภาพต่อ” ให้ผู้เรียนแต่ละคนผลัดกันทำหน้าที่นำการอภิปราย เมื่อจบการประชุมกลุ่ม ผู้เรียนกลับมารวมเป็นชั้นใหญ่และอภิปรายสาระที่ได้เรียนรู้

วิชามานุษยวิทยาเชิงวัฒนธรรมเบื้องต้น

มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเข้าใจวัฒนธรรมของมนุษย์ที่เป็นชนเผ่าล่าหัง ครูจึงให้ผู้เรียนเรียนโดยใช้เทคนิค “ภาพต่อ” เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการ

ค้นคว้า โดยปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนๆ และโดยการสอนเพื่อน

ครูแบ่งผู้เรียนออกเป็น ๖ กลุ่ม กลุ่มละ ๖ คน ให้ผู้เรียนแต่ละคน ค้นคว้าศึกษา ๑ วัฒนธรรม แล้วนำมาสอนเพื่อนในกลุ่ม โดยครูทำหน้าที่ ประเมินว่าเพื่อนๆ เข้าใจสิ่งที่ “ผู้เชี่ยวชาญวัฒนธรรม ก” สอนหรือไม่ โดย ทดสอบความรู้เป็นระยะๆ จบตอนนี้โดยการสอบเก็บคะแนน

หลังจากนั้น จัด “กลุ่มภาพต่อ” ได้แก่กลุ่ม ความเชื่อทางศาสนา กลุ่มระบบเศรษฐกิจ กลุ่มโครงสร้างการปกครอง และกลุ่มระบบชนชั้น ให้ แต่ละกลุ่มมี “ผู้เชี่ยวชาญ” ครอบทุกวัฒนธรรม วัฒนธรรมละ ๑ คน

แต่ก่อนเริ่มกระบวนการกลุ่มภาพต่อ ครูเตรียมทักษะการสอนให้ผู้ เรียนโดยการอภิปรายในชั้น เกี่ยวกับวิธีสอนที่ดี รวมทั้งวิธีวาง outline, การ กำหนดนิยาม, การมีเอกสารประกอบ, และการทดสอบความเข้าใจเป็นระยะๆ

ก่อนจบกลุ่มภาพต่อ “ครู” แต่ละคนจัดทดสอบว่า “ผู้เรียน” ในกลุ่ม เข้าใจสาระหรือไม่ แล้วส่งผลการทดสอบต่อครู ครูใช้ผลการทดสอบเหล่านั้น ในการวางแผนการสอบเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

วิชาเครื่องมือดีพิมพ์เว็บไซต์

เป็นวิชาออนไลน์ และเป็นส่วนหนึ่งของวิชา การออกแบบและ จัดการเว็บไซต์เบื้องต้น มีวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนมีทักษะในการใช้เครื่องมือ และเทคนิคต่างๆ จัดทำเว็บไซต์ในระดับมืออาชีพได้

ในช่วงกลางเทอม ครูกำหนดให้ผู้เรียนเข้า “ทีมผู้เชี่ยวชาญ” และ “ทีมภาพต่อ” ทีมผู้เชี่ยวชาญมี ๖ ทีม ตามจำนวนคุณลักษณะ ๖ ประการ ของ design software program ตามที่ครูสอน แต่ละทีมค้นคว้า ๑ คุณลักษณะ และ ลปรร. กันภายในทีมผ่านออนไลน์ discussion forum ที่เข้า

ได้เฉพาะสมาชิกกลุ่ม ให้เวลา ๑ สัปดาห์ โดยใช้เวลาเรียนในชั้นเรียนตามปกติในการร่วมกันสรุปความรู้

ในสัปดาห์ที่ ๒ ทีมผู้เชี่ยวชาญเตรียมจัด บทเรียนให้แก่เพื่อน โดยต้องมีสไลด์ฉายขึ้นจอ แสดงผลการค้นคว้า มีเอกสารอ้างอิง และแนะนำแหล่งความรู้ที่ดีที่สุด ๒ แหล่ง สำหรับไปค้นคว้าต่อ

ในสัปดาห์ที่ ๓ ผู้เรียนเข้ากลุ่มภาพต่อ และผลัดกันสอนสาระเกี่ยวกับเทคนิคในการจัดทำและจัดการเว็บไซต์ ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้เครื่องมือทั้ง ๖ ชนิด ตอนท้ายสัปดาห์ครูจัดให้มีการอภิปราย ลปร. ทั้งชั้น ผู้เรียนต้องนำข้อเรียนรู้ ๑ ข้อจากทีมผู้เชี่ยวชาญ และอีก ๑ ข้อจากทีมภาพต่อ เอาไปใช้ในโครงงานของตน

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ครูกำหนดประเด็น ๔ - ๕ ประเด็นสำหรับให้ น.ศ. สอนซึ่งกันและกัน จัดผู้เรียนเข้ากลุ่มหรือให้ผู้เรียนเลือกเข้ากลุ่มประเด็นในลักษณะใดสมัครก่อนได้ก่อน ดังนั้นจะมีกลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเด็น ก, กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเด็น ข, แต่ละกลุ่มค้นคว้าและ ลปร.ออนไลน์ ใน ๒ เรื่อง คือเรื่องสาระของประเด็น และเรื่องวิธีสอนสื่อนั้นให้เข้าใจง่ายและสนุก โดยครูเข้าไปสังเกตการณ์ในแต่ละ discussion forum เพื่อช่วยเหลือ และประเมินว่าผู้เรียนมีทักษะทั้ง ๒ ด้านแล้วหรือยัง คนไหนมี คนไหนไม่มี อาจให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มผู้เชี่ยวชาญสร้าง instructional module สำหรับใช้สอน

หลังจากนั้น จัดกลุ่มภาพต่อ ให้แต่ละกลุ่มมีสมาชิกที่เชี่ยวชาญครบทุกด้าน ด้านละ ๑ คน จัด discussion forum สำหรับแต่ละกลุ่มภาพต่อ ให้สมาชิกแต่ละคนสอนเพื่อนให้มีความรู้ในประเด็นที่ตนเป็น “ผู้เชี่ยวชาญ”

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✎ ใช้เทคนิคนี้ สำหรับแก้ปัญหาที่ซับซ้อน โดยให้สมาชิกแต่ละคน เรียนรู้ ๑ ทักษะที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหานั้น ให้ผู้เรียนเรียนรู้ครบทุกทักษะที่ต้องการ ในจำนวนทักษะละเท่ากัน
- ✎ ให้ผู้เรียนร่วมกำหนดรายการประเด็น ซึ่งจะเพิ่มความสนใจของผู้เรียน
- ✎ แทนที่จะเรียกผู้เรียนว่าเป็น “ผู้เชี่ยวชาญ” เรียกว่า “ครูสอน”
- ✎ แทนที่จะให้ผู้เรียนเข้ากลุ่ม ๒ กลุ่ม คือกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเรียนรู้อย่างแจ่มชัด (mastery) และกลุ่มภาพต่อ เพื่อเรียนจากการสอน (teaching) ให้ผู้เรียนจับคู่เรียนรู้ประเด็นใดประเด็นหนึ่งอย่างจริงจัง แล้วกลับมาสอนในห้องเรียนทั้งชั้น
- ✎ คุรบอกผู้เรียนว่าตนมีแนวสอนเรื่องนั้นอย่างไร ให้กลุ่มผู้เรียนวิพากษ์และสร้างวิธีการที่ดีกว่า นำมาใช้สอนเพื่อน
- ✎ ให้ผู้เรียนเลือกเพื่อน ๑ คน ทำหน้าที่ทบทวนภาพรวมของการเรียนรู้ นำเสนอต่อทั้งชั้น และผู้เรียนในชั้นช่วยกันแก้ไขเพิ่มเติม
- ✎ จัดทดสอบความรู้ของผู้เรียนรายคน และรายทีม
- ✎ ทำ pre-test และ post-test ความรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการอภิปรายของทีมผู้เชี่ยวชาญ

คำแนะนำ

- ✎ การสอนคนอื่น ผู้สอนต้องรู้จัก ในการเตรียมการสอนผู้เรียนจะค้นพบตัวอย่าง ข้อเปรียบเทียบ ที่ช่วยเพิ่มความเข้าใจ การเตรียมสไลด์นำเสนอ ข้อสอบสำหรับทดสอบ และคำถามสำหรับอภิปราย จะช่วยเพิ่มความลึกซึ้งของการเรียนรู้ของ “ครู”

- ✧ ผู้เรียน ที่ไม่ชอบ (และไม่เห็นคุณค่าของการ) เรียนด้วยตนเอง ไม่ชอบเรียนเป็นทีม อาจบ่นว่าตนถูกใช้ให้ทำงานแทนครู ครูตัวจริงจึงควรอธิบายคุณค่าของเทคนิคการเรียนรู้แบบนี้นั่นก่อนจะเริ่มเรียน และควรทำ AAR หลังจบบทเรียนนี้ เพื่อทำความเข้าใจคุณค่าที่ผู้เรียนได้รับจากวิธีเรียนแบบนี้
- ✧ ในการเรียนความรู้อย่างเฉพาะด้านในกลุ่ม “ผู้เชี่ยวชาญ” นอกจากผู้เรียนเรียนรู้สาระของวิชาแล้ว ควรได้สังเกตเรียนรู้ความสร้างสรรค์ ความรู้ และทักษะของเพื่อน ในการทำหน้าที่ “ครู” ด้วย แล้วนำข้อเรียนรู้นี้ไปใช้ในกลุ่มภาพต่อ
- ✧ ผู้เรียน จะได้เรียนรู้มาก หากเขาจริงใจกับการเตรียม และการทำงานที่ “สอน” ก่อนเข้ากลุ่มภาพต่อ ครูพึงจัดการอภิปรายเรื่องเทคนิคการสอนที่ดี เพื่อเตรียมผู้เรียนในการทำหน้าที่ “ครู”
- ✧ การมี “กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ” ก็เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประเด็นนั้นๆ ดีหรือลึกและเชื่อมโยงถึงขนาด พร้อมทั้งจะทำหน้าที่สอนได้ ซึ่งหมายความว่า “ครู” ต้องมีความรู้เรื่องนั้นดีมาก ผู้เรียนพึงได้รับแจ้งความจริงข้อนี้จากครู เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเตรียมค้นคว้าหาความรู้จนเข้าขั้น “ผู้เชี่ยวชาญ” จริงๆ
- ✧ จำเป็นต้องมีการอภิปรายสรุป ตอนจบ เพื่อทำความเข้าใจทั้งสาระวิชา และกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ที่ลึกและเชื่อมโยงจากการทำหน้าที่สอนผู้อื่น และคุณค่าของการเรียนแบบร่วมมือช่วยเหลือแลกเปลี่ยนกัน ในตอนจบอาจมีการทดสอบด้วย

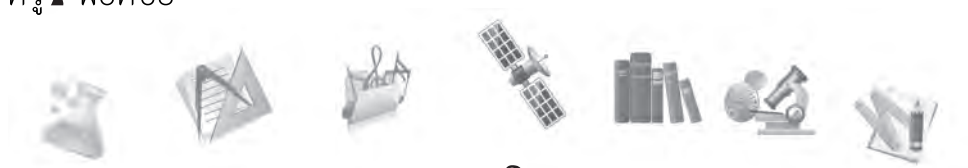
- ✧ เทคนิคภาพต่อนี้ ใช้ได้ในทุกระดับชั้น ตั้งแต่อนุบาล ถึงมหาวิทยาลัย
- ✧ เทคนิคนี้ใช้เวลามาก ครูจึงควรประเมินกระบวนการ สำหรับนำมาปรับปรุงการประยุกต์ใช้เทคนิคนี้ให้ดีขึ้น โดยใช้แบบสอบถามความเห็นจากผู้เรียนแบบไม่เปิดเผยชื่อ
- ✧ ในการเตรียมทำหน้าที่ “ครู” อาจให้ผู้เรียนซ้อมโดยใช้เทคนิค “เขียนใหม่” (Directed Paraphrase)

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). Classroom assessment techniques : a handbook for college teachers (๒nd Ed.). San Francisco : Jossey Bass, pp. ๒๓๒-๒๓๕.

๑๕ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๘๖๖>



๕๔. ประยุกต์ใช้ความรู้ (๖) ทัศนศึกษา

การไปเยี่ยมชมสถานที่จริง ที่อาจเป็นพิพิธภัณฑ์
ห้องปฏิบัติการ โรงพยาบาล นิทรรศการศิลปะ
ศูนย์สิ่งแวดล้อม สวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์ธรณีวิทยา
เป็นต้น ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายหรือคุณค่าของ
วิชาที่เรียนต่อชีวิตจริง ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่าความรู้เหล่านั้น
มีที่ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างไรบ้าง
รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกัน
เกิดความผูกพันกันเป็นชุมชนเรียนรู้

ในตอนที่ ๕๔ นี้ ได้จาก Chapter 16 ชื่อ Application and Performance และเป็นเรื่องของ SET 34 : Field Trips

SET 34 : Field Trips

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : เยี่ยมชมสถานที่
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

กลุ่มผู้เรียนไปทัศนศึกษานอกสถานที่ เพื่อให้ได้สัมผัสจริง หรือ ค้นคว้า เรื่องที่เกี่ยวกับรายวิชา ที่ไม่มีให้เรียนในชั้นเรียน

การไปเยี่ยมชมสถานที่จริง ที่อาจเป็นพิพิธภัณฑ์ ห้องปฏิบัติการ โรง พยาบาล นิทรรศการศิลปะ ศูนย์สิ่งแวดล้อม สวนพฤกษศาสตร์ ศูนย์ธรณีวิทยา เป็นต้น ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายหรือคุณค่าของวิชาที่เรียนต่อชีวิตจริง ช่วยให้เข้าใจว่าความรู้เหล่านั้นมีที่ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างไรบ้าง รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนได้ช่วยเหลือกัน เกิดความผูกพันกันเป็นชุมชนเรียนรู้

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. การออกไปทัศนศึกษานอกโรงเรียนมีความเสี่ยงด้านความปลอดภัย หรือความรู้สึกเป็นห่วงของผู้ปกครองเด็ก สถาบันการศึกษาจึงมักมีข้อกำหนด รวมทั้งต้องมีใบลงนามยินยอม ครูต้องตรวจสอบระเบียบข้อบังคับของสถาบันการศึกษาของตนในเรื่องนี้ และปฏิบัติตาม
๒. วางแผนตามรายละเอียดต่อไปนี้
 - ติดต่อสถานที่ที่จะไปเยี่ยมชม เพื่อทราบข้อกำหนดรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งวิธีขอเข้าชมส่วนที่ตามปกติไม่เปิดแก่คนทั่วไป แต่ผู้เรียนน่าจะ得以เข้าชม เพราะเกี่ยวข้องกับเรื่องที่เรียน
 - หากเป็นไปได้ ครูไปเยี่ยมสำรวจสถานที่ล่วงหน้าด้วยตนเอง เพื่อวางแผนป้องกันปัญหาไว้ล่วงหน้า
 - ร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสถานที่ กำหนดวันเวลาไปเยี่ยมชม
 - เตรียมผู้เรียนเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย การแต่งกาย ข้อปฏิบัติตัว เป็นต้น
 - กำหนดการเดินทาง จะไปด้วยกัน หรือแยกกันไป เดินทางอย่างไร

ฯลฯ ควรกำหนด แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มๆ มีหัวหน้ากลุ่มทำหน้าที่ติดต่อกับครูทางโทรศัพท์มือถือ

๓. วางแผนกิจกรรมติดตามผล เช่น การอภิปรายในชั้นเรียน การเขียนเรียงความ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนสิ่งที่ตนได้เรียนรู้ และเชื่อมโยงเข้ากับชีวิตจริง

ตัวอย่าง

วิชาสังคมวิทยาเบื้องต้น

เป็นรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป ของมหาวิทยาลัยมิชิแกน ที่ แอนน์ อาร์เบอร์ ครูแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ ไปทัศนศึกษานคร ดีทรอยท์ (ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นเมืองใหญ่ที่มีปัญหาทางสังคมสูงมาก) เพื่อเรียนรู้สภาพจริงด้านสังคม ได้แก่ ด้าน เชื้อชาติ ชาติพันธุ์ เพศ กลุ่มเศรษฐกิจและสังคม การแบ่งแยกชนชั้น การเคลื่อนย้ายประชากร ความเป็นชุมชน เป็นต้น

วิชามานุษยวิทยากับประสบการณ์ชีวิตสมัยใหม่

เป็นรายวิชาที่ศึกษาออนไลน์ ครูจึงจัด “ทัศนศึกษาเสมือน” ให้ผู้เรียนเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของพิพิธภัณฑ์ที่มีการจัดแสดงสิ่งของสำคัญ โดยครูมี คำสั่งให้ผู้เรียนหาข้อมูลสำคัญ ทำเป็นรายงาน หรือนำไปเสนอในออนไลน์ discussion group คำสั่งของครูอาจเลยจากข้อมูล ไปเน้นที่การเรียนรู้ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

วิชา DNA Sequencing and Bioinformatics

มีเป้าหมายให้ผู้เรียนเรียนรู้เทคนิค DNA Cloning และ DNA Sequencing และการใช้เทคนิคนี้ในการวิจัยและการผลิต

เนื่องจากมีศูนย์วิจัยด้านนี้อยู่ใกล้มหาวิทยาลัย และให้บริการการเรียนรู้ในลักษณะ DNA Learning Center ครูจึงจัดให้ผู้เรียนไปฝึกใช้คอมพิวเตอร์ และข้อมูลชุดจริงที่นักวิจัยใช้ เพื่อให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดวิเคราะห์จีโนมของ คน พืช แบคทีเรีย และไวรัส ศึกษาว่าทำไมการเปลี่ยนแปลงลำดับเบสในดีเอ็นเอจึงทำให้เกิดโรค ศึกษาแนวทางการพัฒนา ยาโดยเทคนิคจีโนมิกส์ เป็นต้น

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ใช้ได้ในการทำงานเกี่ยวกับการเรียนแบบ face-to-face โดยผู้เรียนนัดหมายกันไป “ทัศนศึกษาเสมือน” และ ลปรร. กันเป็นกลุ่ม

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

✎ ใช้ประโยชน์ของเว็บไซต์ ชื่อ [Virtual Field Trips](#)

✎ ในการไปทัศนศึกษา มอบหมายให้ทีมผู้เรียนทำวิจัยหัวข้อที่กำหนด จัดทำ presentation มาเสนอแก่เพื่อนในชั้น

คำแนะนำ

ทัศนศึกษามักต้องจัดนอกเวลาเรียนตามปกติ จึงอาจจัดเวลายาก หากชั้นเรียนใหญ่มาก อาจจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กลง หมุนเวียนเวลาไปทัศนศึกษา ผู้เรียนที่ไปทัศนศึกษาไม่ได้จริงๆ อาจได้รับมอบหมายงานให้ทำ อาจมอบหมายให้ผู้เรียนเป็นผู้ช่วยครู ในการจัดทัศนศึกษา

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Wright MC. (๒๐๐๐). Getting more out of less : The benefit of short-term experiential learning in undergraduate sociology classes. *Teaching Sociology* ๒๘(๒) : ๑๑๖-๑๒๖.

คำแนะนำของผม

ผมบันทึกเรื่องครูเรฟ พาผู้เรียนอายุ ๑๐ ขวบไปทัศนศึกษาที่นี่ (<http://www.gotoknow.org/posts/๑๙๐๒๑๒>)

๑๕ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๘๙๒๘>



๕๕. เจตคติและคุณค่า (๑) อัตชีวประวัติ

กิจกรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักว่ามีมติเชิงคุณค่า
เจตคติ ฯลฯ ของตน มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ใน
รายวิชาที่กำลังเรียน และการนำมตินี้มา ลปรร.
ในชั้นเรียน ช่วยให้ตนเองเข้าใจตนเองมากขึ้น
เห็นโอกาสพัฒนาตนเองมากขึ้น

ในตอนที่ ๕๕ นี้ ได้จาก Chapter 17 ชื่อ Attitudes and
Values และเป็นเรื่องของ SET 35 : Autobiographical Reflections

บทที่ ๑๙ ว่าด้วยเรื่องการเรียนรู้ด้านคุณค่าและความหมายในชีวิต
รู้จักตนเอง และพัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงด้านในของตนเอง ประกอบ
ด้วย ๖ เทคนิค คือ SET 35 - 40 จะนำมาบันทึก ลปรร. ตอนละ ๑ เทคนิค

SET 35 : Autobiographical Reflections

จุดเน้น : บุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

การรู้จักตนเอง เป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ เทคนิคเขียน
อัตชีวประวัติเชื่อมโยงกับสาระวิชาที่ได้เรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนได้ทบทวนตนเอง

ในเรื่องความเชื่อ เจตคติ คุณค่า สิ่งที่ชอบไม่ชอบ พื้นความรู้ ปัญหาการเรียน
อคติ และอื่นๆ

กิจกรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักว่ามีมติเชิงคุณค่า เจตคติ ฯลฯ ของ
ตน มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ในรายวิชาที่กำลังเรียน และการนำมตินี้มา ล
ปร. ในชั้นเรียน ช่วยให้ตนเองเข้าใจตนเองมากขึ้น เห็นโอกาสพัฒนาตนเอง
มากขึ้น

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดว่า ต้องการให้ผู้เรียนเล่าเรื่องชีวิตของตนในแนวใด เพื่อ
ให้เชื่อมโยงกับวิชาที่กำลังเรียน เช่น ประสบการณ์ในชีวิตที่ทำให้
ชอบหรือไม่ชอบวิชานั้น การได้เรียนวิชาอื่นมาก่อน ทำให้เรียน
วิชาปัจจุบันได้สนุกและน่าสนใจ ประสบการณ์ทำกิจกรรม ที่
ทำให้ได้เรียนรู้ทักษะหรือความรู้ที่เชื่อมโยงกับวิชานั้น เป็นต้น
๒. กำหนดการเขียนเล่าชีวประวัติให้แคบเข้า เช่นเอาเฉพาะช่วงเวลา
๓ ปีที่ผ่านมา เอาเฉพาะเรื่องในครอบครัว เอาเฉพาะเรื่องงาน
๓. เพื่อไม่ให้ผู้เรียนเขียนเล่าออกนอกเรื่อง หรือน้ำท่วมทุ่ง ครู
กำหนดความยาว คำถาม หรือกรอบประเด็น

ตัวอย่าง

วิชาพีชคณิตเบื้องต้น

ครูใช้ข้อมูลของวัตถุประสงค์ของวิชา และผลการทดสอบพื้นความรู้
คณิตศาสตร์ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนทำงานตามคำสั่งดังนี้ “ให้ผู้เรียนใช้เวลา
๑๕ นาที เขียนเรียงความความยาวไม่เกิน ๑ หน้ากระดาษ บอกประสบการณ์
ประทับใจที่สุดในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หากเป็นประสบการณ์ที่เป็นบวก

ให้อธิบายว่าทำไมจึงเป็นเช่นนั้น หากประสบการณ์เป็นลบ ให้อธิบายว่าทำไมจึงเป็นประสบการณ์ไม่ดี และให้แนะวิธีดำเนินการที่แตกต่าง ที่จะทำให้เป็นประสบการณ์ที่ดี โดยผู้ดำเนินการอาจเป็นครู ตัวผู้เรียนเอง หรือเพื่อนผู้เรียนก็ได้”

ก่อนให้ผู้เรียนส่งเรียงความ ครูให้ผู้เรียนจับคู่แลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน แล้วให้ผู้เรียนทั้งชั้นช่วยกันทำรายการว่า พฤติกรรมใดบ้างของตัวผู้เรียน และของตัวครู ที่จะช่วยให้การเรียนของผู้เรียนสนุกและประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

วิชาดนตรีพหุวัฒนธรรมของอเมริกา

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวเข้ากับเนื้อหาในวิชา และให้ตระหนักอิทธิพลของประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และสังคม ที่มีต่อความชอบไม่ชอบชนิดของดนตรี ครูจึงมอบงานแก่ผู้เรียนในช่วงต้นเทอม ดังนี้

“ให้เขียนอัตชีวประวัติ ๑,๐๐๐ คำ เชื่อมโยงพื้นฐานทางครอบครัวของตนเองกับรสนิยมด้านดนตรีของตัวเอง แบ่งข้อเขียนออกเป็นช่วงๆ ตามช่วงชีวิตของผู้เรียนดังนี้

✎ ก่อนคลอด มีอะไรเกิดขึ้นกับครอบครัวของคุณ และเกิดขึ้นในโลก ในช่วง ๒๕ ปี ก่อนคุณเกิด พ่อแม่และปู่ย่าตายายของคุณ ฟังดนตรีชนิดไหน

✎ อายุ ๐ - ๕ ปี เล่าประสบการณ์ดนตรี ที่ได้ฟังตอนเป็นเด็ก เพลงกล่อมเด็ก เพลงลูกทุ่ง (folk song) ชนิดไหนที่จำได้ ชาติพันธุ์ และเชื้อชาติมีอิทธิพลแค่ไหนต่อประสบการณ์เหล่านี้ เล่าประสบการณ์อื่นๆ ที่มีผลต่อรสนิยมดนตรีของคุณ

- ✧ อายุ ๖ - ๑๒ ปี คุณฟังดนตรีอะไรในช่วงนี้ เล่าประสบการณ์ดนตรีที่สำคัญ เช่น การเรียน/ฝึก ดนตรีในโรงเรียน การเล่น/ฟังดนตรีในงานเทศกาล การมีพี่/น้อง เล่นดนตรี
- ✧ อายุ ๑๓ - ๒๑ ปี เล่าเหตุการณ์สำคัญที่มีผลต่อรสนิยมดนตรีของคุณ เวลานี้คุณชอบ/ไม่ชอบ ดนตรีแบบไหน รสนิยมนี้เกิดจากอะไร มีการเปลี่ยนรสนิยมไหม การเปลี่ยนนั้นเกิดจากอะไร
- ✧ ถ้าผู้เรียนอายุเกิน ๒๑ ปี คุณมีประสบการณ์ดนตรีอย่างไรบ้าง หลังอายุ ๒๑ ปี รสนิยมเปลี่ยนไปอย่างไรบ้าง เพราะอะไร
- ✧ ทบทวนประสบการณ์ชีวิตด้านดนตรีในภาพรวม เวลานี้คุณอายุเท่าไร เล่าสภาพแวดล้อมในชีวิต คุณคิดว่าประสบการณ์ชีวิตที่สำคัญที่สุดที่กำหนดรสนิยมด้านดนตรีของคุณคืออะไร เปรียบเทียบกับผู้เรียนคนอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงกันในด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ฯลฯ รสนิยมดนตรีแตกต่างกันอย่างไร

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ทำได้ง่าย โดยกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนจัดทำเว็บเพจอัตชีวประวัติของตน ใส่ภาพ คลิปเสียง หรือคลิปวิดีโอ

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✧ เพื่อเพิ่มความรู้จักตนเอง กำหนดให้ผู้เรียนใคร่ครวญและเขียนอธิบายว่าทำไมเหตุการณ์ที่เขียนจึงมีความหมายต่อรสนิยมดนตรีของตน
- ✧ ให้ใส่ มัลติมีเดียลงในเรียงความ เพื่อเพิ่มสีสัน
- ✧ เก็บเรียงความไว้ ตอนปลายเทอมส่งคืนผู้เรียน ให้เขียนเล่าเพิ่ม

ว่าสนิยมและความเห็นต่อดนตรีของตนเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร
บ้าง ในระหว่างเรียนวิชานี้

คำแนะนำ

ในวิชาระดับเบื้องต้น การเน้นทำความเข้าใจทัศนคติต่อการเรียน
สาระวิชา จะช่วยลดความเครียดหรือวิตกกังวลต่อวิชาที่ผู้เรียนเลื่องลือกันว่า
เรียนยาก เช่นคณิตศาสตร์ สถิติ การพูดในที่สาธารณะ เป็นต้น รวมทั้งช่วย
ให้ครูทำความเข้าใจพื้นความรู้ของผู้เรียนด้วย

เมื่อผู้เรียนทำความเข้าใจ หรือเรียนรู้ตนเอง ก็จะเรียนรู้เรื่องราวของ
เพื่อนด้วย เทคนิคนี้จึงช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงสังคม เช่นเกิดความเห็นอก
เห็นใจคนอื่น ความสามารถมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับคนอื่น โดยเฉพาะคนที่
มีผิวและเชื้อชาติแตกต่างกัน เกิดทักษะเชิงพหุวัฒนธรรม

หากครูอ่านอดีตชีวประวัติพบว่าผู้เรียนจำนวนมากมีความกังวลต่อ
การเรียนวิชานั้น ให้บอกเรื่องนี้แก่ชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนใจขึ้นว่ามีเพื่อนอีก
หลายคนที่ตกอยู่ในสภาพเดียวกัน

ผู้เรียนบางคนไม่สบายใจที่จะบอกเรื่องส่วนตัวของตน อย่างบังคับ ให้
อธิบายว่าการเรียนด้วยเทคนิคนี้จะช่วยการเรียนรู้อย่างไร แต่หากยังมีผู้เรียน
ที่ไม่สบายใจที่จะเขียน ก็ให้ผู้เรียนคนนั้นทำอย่างอื่นแทน

การเขียนอดีตชีวประวัติใช้เวลา ครูจึงควรใส่ข้อจำกัดเพื่อทำให้เป็น
ข้อเขียนที่สั้น และครูต้องอ่านและตอบสนอง

ข้อเขียนเหล่านี้ ช่วยให้ครูปรับการจัดการเรียนการสอนแก่ชั้นให้
เหมาะสมแก่ผู้เรียนกลุ่มนั้นยิ่งขึ้น และอาจค้นพบผู้เรียนพิเศษ สำหรับทำ
หน้าที่ช่วยครู หรือเชิญให้แสดงหรือนำเสนอแก่ชั้นเรียน

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). Focused autobiographical sketches. *Classroom assessment techniques*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๘๑-๒๘๔.

๑๙ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๐๑๘>



๕๖. เจตคติและคุณค่า (๒)

สัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ หรือผลัดกันถามผลัดกันตอบ โดยผู้เรียนสองต่อสอง ทำให้รู้สึกเป็นกันเอง และมีโอกาสเผยความในใจได้มาก การสัมภาษณ์จึงช่วยเชื่อมโยงมิติด้านในของผู้เรียนเข้ากับวิชาที่เรียนได้มาก

ในตอนที่ ๕๖ นี้ ได้จาก Chapter 17 ชื่อ Attitudes and Values และเป็นเรื่องของ SET 36 : Dyadic Interviews

SET 36 : Dyadic Interviews

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ผู้เรียนจับคู่ผลัดกันเป็นผู้สัมภาษณ์ และผู้ให้สัมภาษณ์ เรื่องเกี่ยวกับเจตคติ ความเชื่อ และการให้คุณค่าต่อสิ่งต่างๆ รวมทั้งประสบการณ์ชีวิต ที่เชื่อมโยงกับวิชาที่เรียน หรือเป้าหมายการเรียนรู้

การสัมภาษณ์ หรือผลัดกันถามผลัดกันตอบ โดยผู้เรียนสองต่อสอง ทำให้รู้สึกเป็นกันเอง และมีโอกาสเผยความในใจได้มาก การสัมภาษณ์จึงช่วยเชื่อมโยงมิติด้านในของผู้เรียนเข้ากับวิชาที่เรียนได้มาก

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดรายการคำถามสำหรับสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า
๒. จัดผู้เรียนเป็นคู่
๓. อธิบายวิธีการ ดังนี้
 - ย้ำว่าผู้เรียน ก สัมภาษณ์ผู้เรียน ข เป็นระยะเวลาหนึ่ง (เช่น ๑๐ นาที) จนครูสั่งว่า “สับข้าง” แล้วจึงให้ผู้เรียน ข เป็นผู้สัมภาษณ์ผู้เรียน ก บ้าง ในเวลาเท่ากัน
 - บอกให้ชัดเจนว่า หน้าที่ของผู้สัมภาษณ์คือ ตั้งคำถาม ฟัง และถามเพิ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน แต่ไม่ประเมินหรือโต้แย้งโดยเอาความคิดเห็นของตนเป็นฐาน
 - แจ้งให้ทราบว่าผู้เรียนจะต้องเขียนเรียงความ สรุปผลการสัมภาษณ์เพื่อน
๔. ผู้เรียนสัมภาษณ์ซึ่งกันและกัน สับข้างเมื่อครูบอก แล้วเขียนรายงานสรุปผลการสัมภาษณ์

ตัวอย่าง

วิชาการรณคดีสมัยใหม่เบื้องต้น

ครูต้องการใช้การสัมภาษณ์ซึ่งกันและกันเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของการอ่านอย่างไตร่ตรอง และเชื่อมโยงสาระที่อ่านกับชีวิตส่วนตัวของตน ครูจึงมอบรายชื่อนหนังสืออ่านให้ผู้เรียนไปอ่านล่วงหน้า โดยบอกว่าผู้เรียนจะต้องเตรียมมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้เชิงลึกกับเพื่อน ๑ คน ในประเด็นใด

เช่น เมื่อครูมอบหมายให้อ่านเรื่องสั้นของ Tim O'Brien เรื่อง "The Things They Carried" ผู้เรียน รู้ล่วงหน้าว่า จะต้องตอบคำถาม "สิ่งของที่

ทหารจะต้องชน ที่คุณแปลกใจที่สุดคืออะไร ทำไมจึงแปลกใจ” และ “หากคุณคือคนหนึ่งที่ต้องแบกสิ่งของนั้น คุณรู้สึกอย่างไร”

ครูพบว่า เนื่องจากการในการคุยกัน ๒ คน บรรยายากเป็นกันเอง ง่ายต่อการเปิดเผยความเห็นส่วนตัว ดังนั้นการผลักดันสัมภาษณ์จึงช่วยให้เมื่ออภิปรายกันทั้งชั้น จึงมีเรื่องราวมาอภิปรายกันอย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

วิชาอนามัยช่องปาก

ครูต้องการเตรียมผู้เรียนออกไปฝึกงานด้านบริการทันตกรรม ให้ผู้เรียนฝึกตอบคำถามและเผชิญสถานการณ์ที่อาจพบในชีวิตจริง ครูจึงเตรียมรายการคำถาม ที่คิดขึ้นจากประสบการณ์ของตน โดยใช้คำถามหลัก “คุณจะทำอย่างไร หาก”

ครูมอบ ๑ คำถามแก่ชั้น โดยให้ผู้เรียนจับคู่แลกเปลี่ยนความเห็นกัน แล้วรวมเป็น ๓ คู่ ๖ คน เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนบอกกลุ่มว่าเพื่อนที่เป็นคู่มีความเห็นอย่างไร แล้วให้กลุ่ม (๖ คน) เลือกประเด็นหรือปัญหาที่กังวลใจที่สุด แล้วให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทั้งชั้น กิจกรรมนี้ช่วยเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนตอนปฏิบัติจริงได้ดีมาก

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

น่าจะใช้เทคนิคนี้ เป็นเครื่องมือให้เกิดความสนทนสนมเป็นชุมชนออนไลน์ ได้ดียิ่งขึ้น โดยครูกำหนดให้ผู้เรียนจับคู่กัน ลปรร. หรือสัมภาษณ์ซึ่งกันและกันออนไลน์ แล้วจึงนำผล หรือความรู้ที่ได้มา ลปรร. ในกลุ่มใหญ่ เคล็ดลับสำคัญคือ ให้คู่สัมภาษณ์เป็นผู้บอกความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของเพื่อน ไม่ใช่ให้เจ้าตัวเป็นผู้บอก

หลังจากนั้นจึงเป็นการอภิปรายทั้งชั้นเรียน

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✧ ให้ผู้เรียนร่วมกันตั้งคำถามหรือโจทย์เอง
- ✧ ใช้การสัมภาษณ์เป็นเครื่องมืออุ่นเครื่องสู่การอภิปรายทั้งชั้น เพราะผู้เรียนจะรู้สึกสบายใจที่จะเผยความในใจต่อเพื่อนสองต่อสองมากกว่า
- ✧ ให้ผู้เรียนบันทึกเสียงการสัมภาษณ์แล้วถอดเทป และผู้เรียนเขียนชีวประวัติของเพื่อนคู่สัมภาษณ์ เพื่อฝึกเขียนรายงานวิชาการให้มีรูปแบบที่ดี หรือฝึกเขียนบทความส่งไปลงหนังสือพิมพ์
- ✧ ขยายกิจกรรมให้จริงจังหรือลึกซึ้งยิ่งขึ้น โดยให้ผู้เรียนใช้เวลาเต็มชั่วโมง ต่อกาแฟคุยกัน หรือไปเดินเล่นด้วยกัน เพื่อคุยกันให้ได้มิติด้านในที่ลึกยิ่งขึ้น เพื่อเขียนบทความที่ที่น่าสนใจ รวมทั้งอาจทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระยะยาวหรือตลอดชีวิตระหว่างคู่ผู้เรียน
- ✧ อาจขยายสู่กิจกรรม “สัมภาษณ์ ๓ ขั้นตอน” (Three-Step Interview) ซึ่งมีผลให้เกิดการ ลปรร. ในหมู่ผู้เรียน ๔ คน โดยมีขั้นตอนคือ (๑) ผู้เรียน ก สัมภาษณ์ผู้เรียน ข (๒) ผู้เรียน ข สัมภาษณ์ผู้เรียน ก (๓) ผู้เรียน ก และ ข รายงานผลการสัมภาษณ์ต่อผู้เรียน ค และ ง และผู้เรียน ค และ ง ก็รายงานผลการสัมภาษณ์ของตน ต่อผู้เรียนก และ ข ด้วย
- ✧ ให้ทีมผู้สัมภาษณ์ ๓ คน ช่วยกันสัมภาษณ์ผู้เรียน ๑ คน (เรียกว่า “ทีมสัมภาษณ์”)
- ✧ อาจให้ผู้เรียนสัมภาษณ์ผู้อื่น ที่ไม่ใช่ผู้เรียน ที่อาจเป็นคนในครอบครัว เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คนที่

คาดว่าจะมีความเชื่อ หรือเจตคติแตกต่างจากกลุ่มผู้เรียนมาก
ลักษณะที่บ่งชี้โอกาสแตกต่างคือ เชื้อชาติ ชาติพันธุ์ วัยหรือรุ่น
(generation) ศาสนา ประเทศแดนเกิด เป็นต้น จะทำให้ผู้เรียน
เข้าใจมิติด้านเจตคติ ความเชื่อ และมิติด้านในของคนที่แตกต่างกัน
หลากหลายได้ดียิ่งขึ้น

คำแนะนำ

การสัมภาษณ์ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักกันยิ่งขึ้น นำไปสู่ความเป็นชุมชนที่
แน่นแฟ้นขึ้น

การสัมภาษณ์สองต่อสอง ช่วยให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนข้อมูลส่วนตัวได้
สะดวกใจยิ่งขึ้น การผลัดกันพูด ผลัดกันฟัง ก็ช่วยให้ได้ข้อมูลเชิงลึกติดต่อ
กันดียิ่งขึ้น

จะได้ผลดียิ่งขึ้น หากครูช่วยจับคู่ผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียน ที่ยังไม่รู้จัก
กัน ผู้เขียนแนะนำวิธีจับคู่แบบสุ่มดังต่อไปนี้

- ✎ วิธี “คี-คู่” ครูเดินไปตามทางเดินกลางห้องและขานผู้เรียนแต่ละ
แถวหน้ากระดาน “คี” “คู่” “คี” “คู่” ไปเรื่อย ๆ แล้วให้ผู้เรียน
คี จับคู่กับผู้เรียนคู่ ที่นั่งข้างหลัง
- ✎ วิธีแจกไพ่ แจกไพ่ชุด ๔ ใบ เช่น สี A, สีคิง, สีควีน, ฯลฯ ให้
ผู้เรียนที่ได้ไพ่ระดับเดียวกันรวมตัวเป็นกลุ่ม ๔ คน ซึ่งอาจแบ่ง
ย่อยเป็นกลุ่ม ๒ คนโดยแยกด้วยสี
- ✎ วิธีแจกบัตรต่างสี เช่น สีเขียวกับชมพู แต่ละบัตรเขียนหมายเลข
เช่น A-๑, A-๒, ...; B-๑, B-๒, ..., etc ให้ผู้เรียนที่ได้หมายเลข
เดียวกันต่างสีจับคู่กัน

▼ วิธีตั้งแถว ตามลำดับอะไรก็ได้ เช่นลำดับความสูง ลำดับตัวอักษรของชื่อ แล้วให้นับ ๑, ๒; ๑, ๒; ... เพื่อให้ ๑ จับคู่กับ ๒ ที่อยู่ติดกัน หรือนับ ๑, ๒, ๓, ๔; ๑, ๒, ๓, ๔; เพื่อจับกลุ่ม ๔ คน เป็นต้น

อาจจับคู่ผู้เรียนแบบบังใจ เพื่อให้คนที่ต่างกันมากๆ จับคู่กัน หรือเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้คนที่รู้จักกันดีอยู่แล้วจับคู่กัน

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Barkley EF, Cross KP, Major CH. (๒๐๐๕). *Collaborative learning techniques : A handbook for college faculty*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๔๖-๒๕๐.

คำแนะนำของผม

ควรใช้เครื่องมือ “การจัดการความรู้” ที่เรียกว่า “เพื่อนช่วยเพื่อน” (peer assist) ช่วยด้วย โดยเชิญผู้เรียนรุ่นพี่ที่ผ่านประสบการณ์นี้มาแล้ว มาฟังการอภิปรายทั้งชั้นในช่วงสุดท้าย แล้วบอกผู้เรียนรุ่นน้องทั้งชั้นเรียนว่า สิ่งที่น่าสนใจ เตรียมเผชิญ สิ่งใดบ้างที่ตรงตามที่รุ่นพี่ได้พบ สิ่งใดบ้างที่รุ่นพี่ไม่พบ และสิ่งใดบ้างที่รุ่นน้องไม่ได้เอ่ยถึง แต่รุ่นพี่ต้องเผชิญ และรุ่นพี่เผชิญปัญหาเหล่านั้นอย่างไรบ้าง ผลเป็นอย่างไร ฯลฯ

๑๘ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๑๔๖>



๕๗. เจตคติและคุณค่า (๓) เวียนกันตอบ

เป็นเทคนิคฝึกให้ผู้เรียนฟังคนอื่นอย่างตั้งใจ และเคารพ แล้วนำสิ่งที่ได้ฟังมาบูรณาการกับความรู้ของตน ได้เป็นความรู้ใหม่ หรือแนวความคิดใหม่

ในตอนที่ ๕๗ นี้ ได้จาก Chapter 17 ชื่อ Attitudes and Values และเป็นเรื่องของ SET 37 : Circular Response

SET 37 : Circular Response

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเทคนิคฝึกให้ผู้เรียนฟังคนอื่นอย่างตั้งใจ และเคารพ แล้วนำสิ่งที่ได้ฟังมาบูรณาการกับความรู้ของตน ได้เป็นความรู้ใหม่ หรือแนวความคิดใหม่ การหมุนเวียนกันตอบ ทำให้ทุกคนมีโอกาสตอบเท่าเทียมกัน

วิธีการคือ ครูบอกงาน หรือคำถามให้ทีมผู้เรียนตอบ โดยคนแรกพูด แล้วคนที่ ๒ พูด แต่คนที่ ๒ ต้องสรุปคำพูดของคนี่ ๑ สั้นๆ เสียก่อน แล้วจึงใช้แนวคิดของคนี่ ๑ นำไปสู่ข้อคิดเห็นของตน ทำเช่นนี้จนเวียนมาที่คนที่ ๑ ใหม่

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดคำถามที่น่าสนใจ และมีได้หลายคำตอบ โดยครูลง
ตอบเอง และปรับปรุงให้คำถามเหมาะสมยิ่งขึ้น
๒. ตัดสินใจว่าครูจะบอกคำถามอย่างไร เช่นเขียนเป็นใบงาน ทำ
เป็น PowerPoint หรือเขียนบน White Board
๓. บอกผู้เรียนยกเก้าอี้มานั่งเป็นวงกลม หรือถ้าเป็นชั้นใหญ่มาก
บอกให้นั่งหลายวง วงละ ๖ - ๙ คน กำหนดผู้เรียน ๑ คนใน
กลุ่ม ทำหน้าที่ “คุณสังเกต” ทำหน้าที่สังเกตกระบวนการในกลุ่ม
๔. อธิบายเป้าหมายของกิจกรรม และกระบวนการ ดังตัวอย่าง
ผู้เรียน จะตอบคำถามเวียนตามเข็มนาฬิกา เริ่มจากการสรุป
ประเด็นของเพื่อนคนก่อนหน้า แล้วเชื่อมโยงข้อคิดเห็นของตนกับ
ของเพื่อนคนก่อนๆ ใช้เวลาเรียบเรียงคำพูดเพื่อความชัดเจน
อย่าพูดแซงคิว และถ้าผู้เรียนใช้เวลามากเกินไป ครูจะให้สัญญาณ
๕. บอกให้ผู้เรียนคนหนึ่งในกลุ่มเป็นผู้เริ่มต้น ตอบคำถามที่ให้

ตัวอย่าง

วิชาวรรณคดีอเมริกัน

ในวิชานี้ผู้เรียนเรียนตัวอย่างของวรรณคดีอเมริกันในช่วง ก่อน
สงครามกลางเมือง ถึงช่วงเริ่มสงครามโลกครั้งที่ ๑ ซึ่งเป็นช่วงที่ห่างไกลชีวิต
จริงของผู้เรียน ครูจึงหาทางเชื่อมโยงกับชีวิตผู้เรียนด้วยกิจกรรม “เวียนกัน
ตอบ” ตอบคำถามดังตัวอย่าง “คุณรู้สึกว่าการตัวละครเป็นจริงหรือไม่” “คุณ
เกี่ยวข้องกับเรื่องราวเหล่านี้อย่างไร” “เรื่องราวเหล่านี้ทำให้คุณนึกถึงคนรู้จัก
บางคนอย่างไร”

เนื่องจากผู้เรียนต้องเริ่มพูดโดยสรุปคำพูดของเพื่อนคนก่อน กิจกรรมนี้จึงช่วยให้ผู้เรียนตั้งใจอยู่กับสาระวิชาที่เรียน

วิชาภาษาฝรั่งเศสระดับกลาง

ครูต้องการใช้เทคนิค “เวียนกันตอบ” เป็นเครื่องมือฝึกพูดและทำความเข้าใจภาษาฝรั่งเศส ครูจึงกำหนดให้ผู้เรียนพูดเวียนเพื่อสร้างเรื่องราวต่อกัน จากประโยคเริ่มต้นของครู (เป็นภาษาฝรั่งเศส) คือ “เมื่อเช้าฉันตื่นขึ้นมา พบว่าเป็นวันที่อากาศดี ท้องฟ้าสีคราม และพระอาทิตย์ส่องแสงเจิดจ้า ฉันจึงเดินไปที่ร้านกาแฟ เพื่อกินอาหารเช้า” ผู้เรียนคนถัดไปย่อมต้องทำความเข้าใจเรื่องที่ครูเริ่มต้น และอาจพูดต่อ (เป็นภาษาฝรั่งเศส) ว่า “ขณะที่ฉันกำลังเดินไปที่ร้านกาแฟ ฉันก็วางแผนสั่งอาหารเช้า ฉันอยากดื่มกาแฟใส่นม แต่ก็ยังไม่แน่ใจว่าอยากกินอาหารที่หนักกว่าหรือไม่ เช่น ไก่คน หรือเพียงกินขนมปังครัวซอง” ผู้เรียนจะรู้สึกสนุก และได้ฝึกภาษาฝรั่งเศสในสภาพคล้ายกับในชีวิตจริง

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✧ อาจใช้เทคนิคนี้ฝึกความสร้างสรรค์แก่ผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนสร้างเรื่องขึ้นมาตอบคำเริ่มต้นของครู แล้วสร้างเรื่องราวต่อเนื่องกันไป
- ✧ มีผู้คิดวิธีการ “Circle of Voices” ให้ผู้เรียนที่อยู่ในฐานะ “เสียงส่วนน้อย” ได้พูด ในเรื่องที่กำลังอภิปรายกัน กำหนดให้ผู้เรียน ๔ - ๕ คน นั่งเป็นวงกลมในชั้น และให้เวลาคิดช่วงเวลาหนึ่ง แล้วจึงให้ผู้เรียนในวงพูดอย่างอิสระตามช่วงเวลาที่กำหนดให้

เขียนตามลำดับ โดยผู้เรียนทั้งชั้นฟังอย่างสงบ เหมาะต่อกรณีมี
ผู้เรียนที่เป็นชนส่วนน้อยในชั้น

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Brookfield SD, Preskill S. (๑๙๙๙). *Discussion as a way of teaching :
Tools and techniques for democratic collaborative learning
classrooms*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๗๙-๘๑.

๑๘ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๑๙๕>



๕๘. เจตคติและคุณค่า (๔) ข้อโต้แย้งเชิงจริยธรรม

เป็นเทคนิคฝึกให้ผู้เรียนคิดด้วยชุดจริยธรรมที่ตนยึดถือ
ในท่ามกลางความเป็นจริงของสังคม
และในสถานการณ์ของวิชาที่เรียน

ในตอนที่ ๕๘ นี้ ได้จาก Chapter 17 ชื่อ Attitudes and Values
และเป็นเรื่องของ SET 38 : Ethical Dilemmas

SET 38 : Ethical Dilemmas

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเทคนิคฝึกให้ผู้เรียนคิดด้วยชุดจริยธรรมที่ตนยึดถือ ในท่ามกลาง
ความเป็นจริงของสังคม และในสถานการณ์ของวิชาที่เรียน

ผู้เรียนได้รับเรื่องราวของสถานการณ์ (ที่เกี่ยวกับวิชาที่เรียน) ที่ผู้คน
ต้องเผชิญ และต้องตัดสินใจเลือกดำเนินการทางใดทางหนึ่ง ใน ๒ - ๓ ทาง
เลือก ที่แตกต่างกันด้านการยึดถือความมั่นคงเชิงจริยธรรม

ผู้เรียนมีเวลาคิดไตร่ตรองเงียบๆ ระยะเวลาหนึ่ง เพื่อเลือกทางเลือก
ของตนอย่างอิสระ และโดยไม่เปิดเผยว่าตนเลือกแนวทางใด ครูใช้ผลของ

การกระจายทางเลือกในชั้นเป็นแนวทางอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สำหรับให้ผู้เรียนได้เข้าใจทางเลือกตัดสินใจเชิงจริยธรรม ว่ามีปัจจัยเกี่ยวข้องอย่างไรบ้าง สำหรับสิ่งสมประสงค์การใช้ในชีวิตข้างหน้า

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดประเด็นเชิงจริยธรรม สำหรับเป็นประเด็นเรียนรู้ เชื่อมโยงกับวิชาที่เรียน
๒. กำหนดกรณีตัวอย่างหรือกรณีศึกษา ที่มีข้อโต้แย้ง ที่เป็นจริงหรือสมจริง
๓. เขียนคำถาม ๒ - ๓ คำถามให้ผู้เรียนแสดงจุดยืนทางจริยธรรม และอธิบายว่าทำไมจึงเลือกทางเลือกนั้น
๔. ให้ผู้เรียนเขียนคำตอบอย่างซื่อสัตย์ตรงไปตรงมา โดยไม่ต้องลงชื่อ
๕. ให้เวลาผู้เรียนเขียน หรือให้กลับไปทำเป็นการบ้าน

ตัวอย่าง

วิชาสัมมนาสำหรับผู้เรียนปี ๑ : ทักษะในการเรียน และการพัฒนาตนเอง

วิชาสหวิทยาการนี้มีเป้าหมายหลายอย่าง ได้แก่ แนะนำให้ผู้เรียนได้เข้าใจค่านิยม และมาตรฐาน ของชุมชนวิชาการ ครูต้องการให้ผู้เรียนเข้าใจความมั่นคง (integrity) ต่อจริยธรรมทางวิชาการ ครูจึงเขียนเรื่องของผู้เรียน๒ คน คือ แอนน์ กับเพื่อนร่วมห้องชื่อ บาร์บารา บาร์บารา บอก แอนน์ ว่าตนวางแผนเข้าสอบแทนเพื่อนชายในวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งแอนน์ก็เรียนวิชานี้ด้วย ครูกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนคำตอบสั้นๆ ครึ่งหน้าต่อคำถาม (๑) แอนน์

ควรทำอะไร เกี่ยวกับการที่ บาร์บารา กับ แพนจะโกงการสอบ (๒) ตามคำตอบข้อ ๑ จึงบอกเหตุผลที่แอนน์ควรทำหรือไม่ควรทำตามข้อ ๑

ครูใช้เวลาผู้เรียนเขียนคำตอบ ๑๐ นาที แล้วเก็บกระดาษคำตอบ นำไปอ่านหลังจบชั้นเรียน และแปลกใจมากที่ผู้เรียนประมาณร้อยละ ๖๐ บอกว่า แอนน์ไม่ควรทำอะไร แต่ให้เหตุผลต่างๆ กัน โดยส่วนใหญ่เน้นความเป็นเพื่อนระหว่างแอนน์ กับ บาร์บารา หนึ่งในสี่ของผู้เรียนบอกว่า แอนน์ควรโต้แย้งห้ามปราม บาร์บารา ว่าไม่ควรโกงการสอบ มีสองสามคนบอกว่า แอนน์ควรแจ้งผู้รับผิดชอบการสอบของมหาวิทยาลัย

ครูนำผลมาอภิปราย ลปร. ในชั้นเรียน และให้ผู้เรียนบอกว่าคุณนิยามที่เป็นฐานของคำตอบแต่ละแบบเป็นอย่างไร มีการอภิปรายกันอย่างกว้างขวาง และสะท้อนว่าผู้เรียนได้เข้าใจหลักการของ academic integrity

วิชา *Microcontroller Programming*

วิชานี้เป็นวิชาเชิงเทคนิค คือการเขียน software ครูต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประเด็นเชิงสังคม และเชิงจริยธรรม จึงเขียนสถานการณ์ต่อไปนี้

“ท่านเป็น software engineer ในบริษัท start-up ขนาดเล็ก ที่ทำหน้าที่พัฒนา โค้ด สำหรับ embedded microcontroller สำหรับใช้ในเครื่องมือช่วยชีวิตผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยวิกฤติ software ที่กำลังเขียนนี้ เป็นความตายของบริษัท หากทำไม่สำเร็จ บริษัทอาจล้ม ท่านจะตกงาน และเวลานี้เป็นช่วงที่เศรษฐกิจไม่ดี หางานยาก มีการกำหนดวันส่งมอบผลงานไว้ล่วงหน้าแล้ว และจะมีพิธีแถลงข่าวและสาธิตการทำงานของผลิตภัณฑ์ แต่เมื่อท่านนำ software ใส่ลงผลิตภัณฑ์ ก็พบข้อบกพร่อง (bug) ที่ software

อาจทำให้เครื่องหยุดทำงาน แต่โอกาสเกิดก็มีน้อยมาก และกำหนดปรับปรุง software คือ ๓ เดือนหลังส่งมอบ และท่านรู้ว่าหัวหน้าจะไม่ยอมให้มีการแก้ไขในเมืองต้น คุณจะทำอย่างไร”

ครูฉายทางเลือก ๒ ทางขึ้นจอ คือ (๑) ส่งมอบผลิตภัณฑ์โดยไม่บอกอะไร (๒) รายงานให้รู้ว่ามีข้อบกพร่อง

แล้วให้เวลาผู้เรียนคิดครุ่นหนึ่งจึงตอบโดยใช้ clicker ก่อนแจ้งผล ครูให้ผู้เรียนเดาว่าผู้เรียนส่วนใหญ่จะตอบว่าอย่างไร เพราะอะไร และให้ผู้เรียนจับคู่แลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกัน แล้วจึงอภิปรายทั้งชั้น

วิชาสถิติ

เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ประเด็นทางจริยธรรมเกี่ยวกับสถิติ จึงเล่าเรื่องที่ตนประสบสมัยเป็นผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา

“มีเพื่อนผู้เรียนกำลังจะจบปริญญาเอก (สมมติว่าชื่อ จอร์จ) และกำลังทำงานเป็นผู้ช่วยวิจัยของอาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นประธานคณะกรรมการตัดสินผลงานวิทยานิพนธ์ อาจารย์ท่านนี้ได้รับการว่าจ้างทำวิจัยจากบริษัทยาใหญ่แห่งหนึ่ง ให้วิเคราะห์ทางสถิติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อย่างหนึ่งของบริษัท ครูส่งข้อมูลให้แก่ จอร์จ และพูดว่า ‘นี่คือข้อมูล จัดการให้ผลออกมาเป็นเชิงบวก’”

ครูให้เวลาผู้เรียนคิดครุ่นหนึ่ง ว่าหากตนเป็น จอร์จ จะทำอย่างไร แล้วให้เขียนคำตอบสั้นๆ แล้วครูเก็บคำตอบ แล้วให้จับกลุ่ม ๕ คน เพื่ออภิปรายกัน เน้นให้คุยกันเรื่องความท้าทายที่ตนเราต้องเผชิญ เมื่อต้องทำในสิ่งที่ถูกต้องเชิงจริยธรรม ระหว่างที่ผู้เรียนกำลังอภิปรายกลุ่ม ครูตรวจคำตอบ แล้วเสนอผลต่อชั้น และเล่าเรื่องการทำผิดจริยธรรมในวงการสถิติ จบลงด้วย

การให้การบ้านไปศึกษาและเขียนรายงาน จาก American Statistical Association's Ethical Guidelines for Statistical Practice

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

การตอบคำถามเชิงจริยธรรมต้องทำแบบไม่แสดงตัว ดังนั้นหากจะให้ตอบคำถามออนไลน์ ต้องมีเครื่องมือที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตอบแบบไม่แสดงตัว แล้วครูใช้ผลจากคำตอบเป็นเครื่องนำการอภิปรายใน discussion group

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✧ ให้ผู้เรียนค้นหาเรื่องราวที่เป็นข้อโต้แย้งเชิงจริยธรรม ที่เหมาะสมสำหรับนำมาเป็นกรณีศึกษา
- ✧ อาจใช้เทคนิค เล่นละคร (role-play) สำหรับทำความเข้าใจข้อโต้แย้งต่างแนวคิด

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). *Classroom assessment techniques*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๗๑-๒๗๔.

๑๙ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๓๒๔>



๕๙. เจตคติและคุณค่า (๕) เชื่อมชุมชน

เป้าหมายคือ ขยายโลกทัศน์ของผู้เรียนให้กว้างขึ้น
ได้รับรู้ความรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง
ในหลากหลายรูปแบบ
หรือได้เชื่อมโยงความรู้ในวิชาที่เรียนกับวิชาอื่น

ในตอน ที่ ๕๙ นี้ ได้จาก Chapter 17 ชื่อ Attitudes and Values และเป็นเรื่องของ SET 39 : Connected Communities

SET 39 : Connected Communities

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : หลาย คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ผู้เรียน จากหลายรายวิชาที่เกี่ยวข้องกัน รวมตัวกันเป็นชุมชนเรียนรู้ โดยผู้เรียนต่างชั้นเรียนที่มารวมตัวกัน ลปรร. นี้ อาจมาจากมหาวิทยาลัย (โรงเรียน) เดียวกัน หรือมาจากต่างสถาบันก็ได้ หรืออาจอยู่ห่างไกลกันคนละ ประเทศคนละซีกโลกก็ได้

เป้าหมายคือ ขยายโลกทัศน์ของผู้เรียนให้กว้างขึ้น ได้รับรู้ความรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงในหลากหลายรูปแบบ หรือได้เชื่อมโยงความรู้ในวิชาที่เรียนกับวิชาอื่น

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดประเด็นการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้เพิ่มขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในชั้นเรียนอื่น นอกชั้นเรียนของตน
๒. กำหนดรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ เช่น คุยกันครั้งเดียวหรือหลายครั้ง เพียงการอภิปรายหรือมีการทำโครงกร่วมกัน มีการพบหน้ากันหรือเป็น virtual community
๓. กำหนดกลุ่มผู้เรียนอื่นที่ต้องการให้ผู้เรียนในชั้นไปมีปฏิสัมพันธ์ด้วย และทำงานร่วมกับผู้นำ (อาจารย์) ของผู้เรียนกลุ่มนั้น ในการวางแผนเชื่อมชุมชนผู้เรียนทั้งสองชุมชน

ตัวอย่าง

วิชาประวัติศาสตร์ตะวันออกกลางและศาสนาเปรียบเทียบของโลก

ครูของวิชาประวัติศาสตร์ตะวันออกกลาง และครูของวิชาศาสนาเปรียบเทียบของโลก มีเป้าหมายตรงกันที่ต้องการให้ผู้เรียนของตนได้เรียนข้ามสาขาวิชา และเห็นว่าหากให้ผู้เรียนของทั้งสองวิชาได้เรียนสาระด้านวัฒนธรรมและการเมืองมุสลิม ร่วมกัน ผ่านการค้นคว้าและอภิปรายแลกเปลี่ยน โดยหลังจากผู้เรียนในวิชาทั้งสองได้เรียนพื้นความรู้ในวิชาพอสมควรแล้ว ครูทั้งสองร่วมกันกำหนดโจทย์สำหรับค้นคว้าและอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ว่าคนในภูมิภาคตะวันออกกลางได้ต่อสู้และเกิดผลอย่างไรบ้าง เพื่ออำนาจของศาสนา บทบาทของเพศ ความเป็นพลเมือง ประชาสังคม และ ประชาธิปไตย โดย

ให้ผู้เรียนนำพินความรู้ด้านประวัติศาสตร์ และด้านปรัชญา จากรายวิชาทั้งสองมาเป็นพื้นฐาน

วิชาภาษาฝรั่งเศสระดับกลาง

ผู้เรียนวิชาภาษาฝรั่งเศสระดับกลางในมหาวิทยาลัยอเมริกัน เรียนรู้ร่วมกันกับผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษา ในวิชาสอนภาษาฝรั่งเศสในฐานะภาษาที่สอง ในมหาวิทยาลัยที่เมือง Lyon ประเทศฝรั่งเศส โดยอภิปรายแลกเปลี่ยนกันผ่าน videoconference และผ่านการ chat โดยการเขียนโต้ตอบ เพื่อเรียนรู้ตามโมดูลการเรียนรู้ที่ครูของทั้งสองฝ่ายกำหนดร่วมกัน

ชุมชนเรียนรู้ ๓ สาขาวิชา: จิตวิทยาในฐานะวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ, มานุษยวิทยาเบื้องต้น, และ การเขียนเรียงความด้านประเด็นทางสังคม

หัวใจของการเรียนรู้คือพฤติกรรมของมนุษย์ ทางมหาวิทยาลัยจึงส่งเสริมให้มีกลุ่มสนใจสำหรับผู้เรียนปี ๑ ที่เรียน ๓ วิชานี้ โดยผู้เรียนที่เป็นสมาชิกต้องลงทะเบียนเรียนทั้ง ๓ วิชา ครูประจำวิชาสอนแยกกัน แต่ร่วมกันกำหนดเป้าหมายของวิชาและการมอบหมายงาน

ผู้เรียน ทั้งหมดประชุมกัน ๓ ครั้ง ใน ๑ ภาคการศึกษา เพื่อทำความเข้าใจวิชาที่เรียน ติดตามความก้าวหน้า และประเมินการจัดการเรียนรู้

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✎ ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงเรื่องราวในรายวิชาเข้ากับชีวิตจริง หรือเข้ากับกลุ่มวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
- ✎ หากวิชาที่เรียนเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาหลักของหลักสูตร ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงสาระของวิชานั้นเข้ากับวิชาที่เรียนมาแล้ว

คำแนะนำเพิ่มเติม

ที่จริงการจัดการเรียนแบบเชื่อมวิชา หรือเชื่อมผู้เรียนในต่างวิชาไม่ใช่เรื่องง่าย ต้องการโครงสร้างพื้นฐานของการจัดการการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนที่แหวกแนว ครูอาจได้เพื่อนครูคู่หูที่จะเชื่อมชุมชนผู้เรียนจากการเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกัน

ในสหรัฐอเมริกา ครูที่อยากได้เพื่อนครูคู่คิดคู่จัดกิจกรรมเรียนรู้แบบเชื่อมชุมชน อาจใช้ประโยชน์ Learning Communities National Resource Center

ครูที่ใช้เทคนิคนี้ อาจรู้สึกดี ที่ได้พบเพื่อนคู่คิดในการพัฒนาการเรียนรู้ของศิษย์

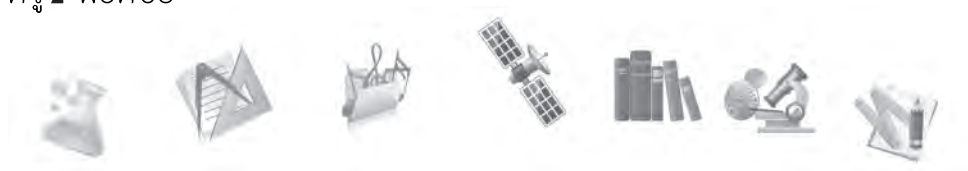
พลัง ICT ช่วยให้ใช้เทคนิคนี้ได้โดยง่าย แต่ก็เกิดความท้าทาย ๒ ประการ (๑) ด้านเทคนิค ที่มาตรฐานของเครื่องมือสื่อสารแตกต่างกัน ทำให้เชื่อมต่อกันยาก (๒) ความเป็นชุมชนต้องการ “การมองตากัน” เทคโนโลยีให้สิ่งนี้ได้อย่างจำกัด ไม่ได้พลังของการ “มองตากันจริงๆ”

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

<http://www.evergreen.edu/washcenter/resources/lchour/lchour.htm>

๒๐ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๔๖๙>



๖๐. เจตคติและคุณค่า (๖) ยืนที่จุดยืน

ผู้เรียน ทำการบ้านโดยอ่านเรียงความ ๒ เรียงความ
ที่ขัดแย้งกัน ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ในห้องเรียน ครูอ่าน
เรื่องราวที่สะท้อนความคิดด้านใดด้านหนึ่งใน ๒ ด้าน
นั้น ให้ผู้เรียนพิจารณาด้วยตนเองว่าตนเห็นด้วยหรือไม่
เห็นด้วย และเขียนเหตุผลของตน และผู้เรียนไปยืนที่
ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งใน ๔ ตำแหน่งที่ครูทำ
เครื่องหมายไว้ในห้อง (เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย,
ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) แล้วผู้เรียนผลัดกัน
บอกเหตุผลของตน หลังจากนั้นให้ผู้เรียน
เปลี่ยนจุดยืนได้ หากการได้ฟังความเห็นของเพื่อนทำให้
ตนเปลี่ยนความคิด

ในตอนที่ ๖๐ นี้ ได้จาก Chapter 17 ชื่อ Attitudes and Values
และเป็นเรื่องของ SET 40 : Stand Where You Stand

SET 40 : Stand Where You Stand

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : ๑ คาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ผู้เรียนทำการบ้านโดยอ่านเรียงความ ๒ เรื่องความที่ขัดแย้งกัน ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งในห้องเรียน ครูอ่านเรื่องราวที่สะท้อนความคิดด้านใดด้านหนึ่งใน ๒ ด้านนั้น ให้ผู้เรียนพิจารณาด้วยตนเองว่าตนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย และเขียนเหตุผลของตน และผู้เรียนไปยืนที่ตำแหน่งใดตำแหน่งหนึ่งใน ๔ ตำแหน่งที่ครูทำเครื่องหมายไว้ในห้อง (เห็นด้วยอย่างยิ่ง, เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วย, ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) แล้วผู้เรียนผลัดกันบอกเหตุผลของตน หลังจากนั้นให้ผู้เรียนเปลี่ยนจุดยืนได้ หากการได้ฟังความเห็นของเพื่อนทำให้ตนเปลี่ยนความคิด

เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีวิจารณญาณ และฝึกแสดงเหตุผล

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูกำหนดประเด็นที่มีข้อขัดแย้ง ที่สอดคล้องกับเรื่องราวในรายวิชา และหาบทความหรือข้อเขียนที่สะท้อนความเชื่อแต่ละด้านของข้อขัดแย้ง
๒. ถ่ายสำเนาแต่ละบทความให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียนแจกให้ไปอ่านที่บ้าน
๓. ในวันเรียนกิจกรรมนี้ ครูทำเครื่องหมายตำแหน่งยืน (จุดยืน) ที่ ๔ มุมของห้อง ระบุตำแหน่ง “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” “เห็นด้วย” “ไม่เห็นด้วย” “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง”

๔. ครูอ่านบทความเรื่องหนึ่งที่สะท้อนข้อคิดเห็นด้านใดด้านหนึ่ง ในประเด็นดังกล่าว แล้วให้ผู้เรียนเขียนเรียงความสั้นๆ ว่าตนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย และให้เหตุผล หรือหลักฐานประกอบข้อคิดเห็นของตน
๕. ให้ผู้เรียนเดินไปยืนที่ตำแหน่งที่ตนคิดว่าตรงกับข้อคิดเห็นของตน
๖. ให้ผู้เรียนผลัดกันอ่านข้อคิดเห็นที่ตนเขียนไว้ดังๆ ให้เพื่อนฟัง
๗. เชิญชวนให้ผู้เรียนเปลี่ยน “จุดยืน” หลังจากได้ฟังความเห็นของเพื่อน
๘. สรุปการเรียนรู้ด้วยการอภิปรายทั้งชั้น ทำความเข้าใจมุมมองของตน และของเพื่อน และเหตุผลที่มุมมองของตนเปลี่ยนหรือไม่เปลี่ยนหลังจากแลกเปลี่ยนมุมมองกับเพื่อน

ตัวอย่าง

วิชาสังคมวิทยาเบื้องต้น

ครูใช้เทคนิค “ยืนที่จุดยืน” ช่วยให้ผู้เรียนทำความเข้าใจเรื่องครอบครัวเดี่ยว (nuclear family) ในมิติของ แนวคิด ค่านิยม ความเชื่อ เกี่ยวกับการเลี้ยงดูบุตรบุญธรรมโดยคู่สมรสเพศเดียวกัน เริ่มจากครูค้นหาบทความที่เห็นด้วยหรือสนับสนุน และบทความที่ไม่เห็นด้วย มอบให้ผู้เรียนไปอ่านเป็นการบ้าน

ในชั้นเรียน ครูให้ผู้เรียนไปยืนที่จุดใดจุดหนึ่งใน ๔ จุดตามความเห็นด้วย-ไม่เห็นด้วย ต่อข้อความว่า “คู่สมรสที่เป็นเกย์ ควรมีสสิทธิตามกฎหมายเหมือนกับคู่สมรสต่างเพศ ในการเลี้ยงดูบุตรบุญธรรม” แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนบอกเหตุผลของตน ระหว่างนั้น ครูเขียนรายการเหตุผลด้านเห็นด้วย และ

ด้านไม่เห็นด้วยบนกระดาน เมื่อผู้เรียนทุกคนบอกเหตุผลของตนครบแล้ว ครูเชิญชวนให้ผู้เรียนเปลี่ยนจุดยืนหากความคิดเปลี่ยนไป

หลังจากนั้น ให้ผู้เรียนไปนั่งที่และอภิปรายเหตุผล เพื่อเรียนรู้เชิง เจตคติและคุณค่าทั้งชั้น และสรุปประเด็นเรียนรู้ตามหลักทฤษฎีในวิชา สังคมวิทยา

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

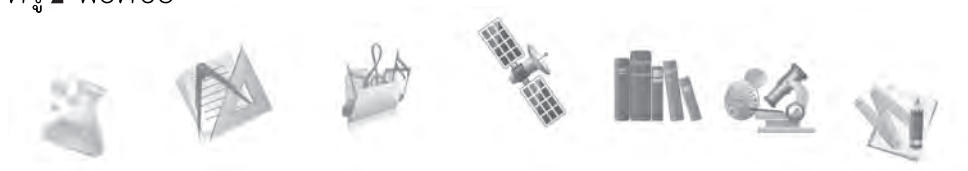
- ✧ ให้ผู้เรียนกล่าวสุนทรพจน์ (เป็นรายคน หรือเป็นทีม) สนับสนุน หรือคัดค้านแนวคิด หรือเขียนจดหมายถึงบรรณาธิการ นสพ. โดยอาจให้ผู้เรียนจับคู่ให้ feedback แก่ข้อเขียนของกันและกัน

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Brookfield SD, Preskill S. (๑๙๙๙). *Discussion as a way of teaching : Tools and techniques for democratic classrooms*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๑๑๗-๑๑๘.

๒๒ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๖๕๙>



๖๖. มีสติอยู่กับการเรียน (๑)

บันทึกการเรียน

การเขียนบันทึกใช้เวลา ครูจึงต้องพยายามอย่างมากที่จะแสดงให้เห็นประโยชน์ ครูต้องคิดคำถามอย่างประณีต และให้เห็นชัดเจนว่าเชื่อมโยงกับวิชาที่เรียน และต้องอธิบายคุณค่าของการเขียนบันทึกให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจน

ในตอนที่ ๖๑ นี้ ได้จาก Chapter 18 ชื่อ Self-Awareness as Learners และเป็นเรื่องของ SET 41 : Learning Logs

บทที่ ๑๘ ว่าด้วยเรื่องการมีสติอยู่กับการเรียน เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้เรียนไตร่ตรองทบทวนการเรียนของตน เกิดความเข้าใจตนเองในเรื่องการเรียน ว่ามีสไตล์การเรียนอย่างไร ชอบ-ไม่ชอบอะไร เข้าใจพัฒนาการในทักษะการเรียนรู้อย่างไร ผมคิดว่า บทนี้เน้นที่ Learning How To Learn หรือการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ (Learning Skills) นั่นเอง

บทที่ ๑๘ นี้ ประกอบด้วย ๕ เทคนิค คือ SET 41 - 44 จะนำมาบันทึก สปรร. ตอนละ ๑ เทคนิค

SET 41 : Learning Logs

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ครูให้ใบงานชุดหนึ่ง ให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับการเรียนของตนในหลากหลายรูปแบบตลอดเทอม โดยเขียนเป็นรายงานส่งครู ถือเป็นการทำงานในรายวิชา และมีคะแนน

บันทึกการเรียนรู้ เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนทำความเข้าใจตนเอง เกี่ยวกับวิธีเรียน และสไตล์การเรียนรู้ การมีเวลาไตร่ตรองเพื่อตอบโจทย์เกี่ยวกับการเรียนของตน และเขียนบันทึก ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจรูปแบบการเรียนของตน วินิจฉัยข้อเด่นและข้อด้อย ในการเรียนของตน และหาทางแก้ปัญหาการเรียนของตน ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ สู่การเป็นผู้ที่กำกับดูแลการเรียนของตนเองได้ รวมทั้งได้ทำความเข้าใจว่า ตนเองได้อยู่ในสภาพที่เรียนอย่างได้รับความท้าทายเหมาะสมแล้ว เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของการเรียน

ขั้นตอนดำเนินการ

1. ครูกำหนดประเด็นในบันทึกว่าจะให้บันทึกเรื่องอะไร ต้องการให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับทักษะ หรือความรู้ในลักษณะใด แล้วจึงเขียนคำสั่ง หรือแนวทางการเขียนบันทึกของผู้เรียน โดยครูอาจเขียนวัตถุประสงค์ของรายวิชาลงไปก่อน แล้วตั้งคำถาม เช่น “ผู้เรียน ได้บรรลุเป้าหมายเหล่านี้แค่ไหน” “ผู้เรียน ใช้ยุทธศาสตร์ และความพยายามอย่างไรบ้าง เพื่อบรรลุเป้าหมายนี้” หรืออาจตั้งคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมบางกิจกรรม เช่น “ในกิจกรรมนี้ ส่วนไหนของกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มากที่สุด

เพราะอะไร” “ส่วนไหนของกิจกรรมที่ผู้เรียนจะทำแตกต่างออกไปในคราวหน้า เพราะอะไร” “ถ้ามีเวลามากกว่านี้ จะทำอะไรอีก” “สิ่งที่การเรียนวันนี้ ต่อยอดจากความรู้ที่ได้เมื่อวาน คืออะไร” *ความเห็นของผม* ครูอาจฝึกให้ผู้เรียนทำ BAR และ AAR เป็น แล้วให้ผู้เรียนเขียนบันทึกแบบ BAR ละ AAR

๒. เขียนใบงาน ที่บอกเป้าหมายของการเขียนบันทึก บอกข้อตกลง ความถี่ของการเขียนบันทึก แนวทางเขียนบันทึก และให้ตัวอย่าง

ตัวอย่าง

วิชาสัมมนาสำหรับผู้เรียนปี ๑

ครูที่สอนวิชานี้ร่วมกันหลายคนเห็นพ้องกันว่า ควรใช้เทคนิค “บันทึกการเรียน” ช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนมากขึ้น จึงทำกระดานตารางให้ผู้เรียนแต่ละคนกรอกเป็นรายสัปดาห์ ว่าตนใช้เวลาเท่าไรในการเรียนแต่ละวิชา เรียนด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง ได้รับเกรดเท่าไรจากการบ้าน เป็นต้น และผู้เรียนพบกับอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันประเมินบันทึกการเรียน และหาทางช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนดียิ่งขึ้น

วิชาสื่อสารด้วยวาจา

ครูกำหนดคำถาม ๒๒ ข้อ เพื่อให้ผู้เรียนที่ลงเรียนวิชานี้ตอบตลอดภาคการศึกษา หนังสือยกตัวอย่าง ๓ ข้อแรก ดังนี้

- ✧ ข้อ ๑ จงกำหนดแผนการทำงาน ว่าผู้เรียนจะทำการบ้านข้อไหนบ้าง ทำไมจึงเลือกข้อนั้น ผู้เรียนคิดว่าการเลือกนี้สะท้อนความชอบการเรียนแบบไหน ทำไมผู้เรียนจึงคิดว่า ครูควรมีทางเลือกการบ้านให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนคิดว่าแนวทางเช่นนี้จะมีผลต่อการเรียนของผู้เรียนหรือไม่ เพราะอะไร

- ✧ ข้อ ๒ ทำโมมหวิทยาลัยจึงกำหนดให้วิชาสื่อสารด้วยวาจาเป็นวิชาบังคับ ถ้าไม่บังคับผู้เรียนจะลงเรียนไหม ทำไมไม่ลง ในภาพรวมผู้เรียนประเมินทักษะด้านการสื่อสารของตนเองเป็นอย่างไรให้อ่านหนังสือหน้า ... และตั้งเป้าหมาย ๑ อย่าง ที่ตนเองจะได้จากชั้นเรียนนี้
- ✧ ข้อ ๓ เขียนเรื่องราวของตนเอง เรื่องการทำงานเป็นทีม ปัจจัยอะไรที่ทำให้ประสบการณ์นี้ได้ผลดี หรือได้ผลไม่ดี เมื่อทำงานกลุ่ม สมาชิกกลุ่มแต่ละคนมีความรับผิดชอบอย่างไร สมาชิกคนหนึ่งจะมีทางส่งเสริมให้สมาชิกอีกคนหนึ่งมีความรับผิดชอบได้อย่างไร

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

กำหนดให้เขียน บล็อก ได้ง่าย โดยครูต้องระวังอย่ากำหนดให้เขียนเรื่องให้ผู้เรียนไม่อยากเปิดเผย การเขียน บล็อก แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดซึ่งกันและกันระหว่างผู้เรียนมีประโยชน์มาก

การขยายวิธีการหรือประโยชน์

- ✧ ให้ผู้เรียนเขียน “บันทึกสนทนา” (Dialogue Journal) ระหว่างคู่ผู้เรียน ให้คนหนึ่งเขียนบันทึกครั้งท้ายของหน้า คู่สนทนาเขียนสนทนาที่ครั้งขวา
- ✧ แทนที่จะกำหนดคำถามให้เขียนตอบ ครูให้รายการประโยคที่ครูเขียนขึ้นต้น ให้ผู้เรียนเขียนเติม เช่น
- ✧ วันนี้การเรียนของฉันได้ผลดี (ไม่ได้ผลดี) เพราะ
- ✧ วันนี้ฉันมีปัญหาในการทำ พรุ่งนี้ฉันจะทำใหม่ให้ได้ผลดี โดย ...

- ✧ วันนี้ฉันเรียนรู้ได้มาก เพราะ
- ✧ วันนี้การเรียนของฉันก้าวหน้ามาก เพราะ....
- ✧ ส่วนที่ง่ายที่สุดใน ชั้นเรียน / โครงการ / การบ้าน คือ
- ✧ ฉันต้องการความช่วยเหลือเรื่อง ... ดังนั้นพรุ่งนี้ (หรือคืนนี้) ฉันจะ....
- ✧ วันนี้ฉันภูมิใจตัวเองมาก เพราะ
- ✧ วันนี้ฉันเปลี่ยนวิธี เพราะ
- ✧ สิ่งที่ได้ฉันได้เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีเรียนของฉันในวันนี้คือ
- ✧ วันนี้ฉันใช้เวลาได้ดีมาก เพราะ
- ✧ ฉันต้องทำ ให้ดีขึ้นในชั้นเรียนครั้งต่อไป เพราะ

คำแนะนำเพิ่มเติม

การเขียนบันทึกใช้เวลา ครูจึงต้องพยายามอย่างมาก ที่จะแสดงให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ครูต้องคิดคำถามอย่างประณีต และให้เห็นชัดเจนว่าเชื่อมโยงกับวิชาที่เรียน และต้องอธิบายคุณค่าของการเขียนบันทึกให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจน อย่าให้ผู้เรียนคิดว่า เป็นวิธีที่ครูหาทางทำให้ผู้เรียนมีงานยุ่ง

ครูต้องเข้าไปอ่านบันทึกอย่างสม่ำเสมอ และตอบสนอง หรือใช้ข้อความในบันทึกตอบสนองผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการเขียนบันทึก

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Weimer M. (๒๐๐๒). *Learner-centered teaching : Five key changes to practice*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๐๗-๒๐๘.

๒๒ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๗๐๕>



๖๒. มีสติอยู่กับการเรียน (๒)

บันทึกการเรียน

CIQ จะช่วยสร้างความใส่ใจ และความเข้าใจตนเอง
ในบริบทของการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนพยายามร่วม
สร้างบรรยากาศของชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ยิ่งขึ้น
และช่วย feedback แก่ครู ให้เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อ
บรรยากาศการเรียนรู้ และหาทางสร้างบรรยากาศที่ดี

ในตอนที่ ๖๒ นี้ ได้จาก Chapter 18 ชื่อ Self-Awareness as
Learners และเป็นเรื่องของ SET 42 : Critical Incident Questionnaire (CIQ)

SET 42 : Critical Incident Questionnaire (CIQ)

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : คาบเดียว หรือ หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ครูจัดทำแบบสอบถาม ๕ ข้อ เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ส่งเสริมหรือขัด
ขวางการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนกรอกเป็นระยะ ๆ โดยแบบสอบถามเป็น
กระดาษ ๒ แผ่นซ้อนกัน เมื่อเขียนแผ่นหน้า ก็จะมีสำเนาติดที่แผ่นหลังด้วย ผู้
เรียนส่งแผ่นหน้าให้ครู ตนเองเก็บแผ่นหลังไว้ เอาไว้เปรียบเทียบความก้าวหน้า
ของตนเอง และเอาไว้ทำความเข้าใจว่าพฤติกรรมใดของเพื่อนร่วมชั้น หรือ

ของตนเอง มีผลดี/ผลเสีย ต่อการเรียนรู้ของตน

CIQ จะช่วยสร้างความเข้าใจ และความเข้าใจตนเองในบริบทของการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนพยายามร่วมสร้างบรรยากาศของชั้นเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้ยิ่งขึ้น และช่วย feedback แก่ครู ให้เข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อบรรยากาศการเรียนรู้ และหาทางสร้างบรรยากาศที่ดี

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูจัดทำแบบฟอร์ม ที่มีคำถามจำนวนหนึ่ง และมีที่ว่างให้ผู้เรียนกรอกคำตอบ เช่น
 - ✎ ช่วงเวลาใดในสัปดาห์นี้ ในชั้นเรียน หรือตอนทำการบ้าน ที่ผู้เรียนรู้สึกมีความสุขกับการเรียนมากที่สุด
 - ✎ ช่วงเวลาใด ที่ผู้เรียนรู้สึกท้อแท้กับการเรียนมากที่สุด
 - ✎ พฤติกรรมใดของคนในชั้น ในสัปดาห์นี้ ที่ช่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด
 - ✎ พฤติกรรมใด ที่ก่อความสับสนในการเรียนมากที่สุด
 - ✎ สิ่งที่เกิดความแปลกใจแก่ผู้เรียนมากที่สุดในสัปดาห์นี้คืออะไร
๒. กำหนดว่าจะแจกแบบสอบถามบ่อยแค่ไหน และเตรียมจัดพิมพ์แบบสอบถามให้เพียงพอ
๓. กำหนดรายละเอียดอื่นๆ เช่นจะให้ผู้เรียนส่งแบบสอบถามที่ไหนเมื่อไร จะให้ผู้เรียนลงชื่อหรือไม่ เป็นต้น
๔. ตอนต้นเทอม อธิบายเป้าหมายของ CIQ แก่ผู้เรียน ย้ำว่า CIQ จะช่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนและช่วยให้ครูจัดการชั้นเรียนให้เหมาะสมต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุด รวมทั้งแจ้งรายละเอียดอื่นๆ
๕. ในวันที่กำหนด แจกแบบสอบถาม ให้เวลาผู้เรียนกรอก เมื่อเสร็จแล้วผู้เรียนแยกกระดาษชั้นบนเอาไปวางบนโต๊ะครู คว้าหน้าลง

๖. แจ้งผลของสัปดาห์ที่แล้วตอนต้นของสัปดาห์ถัดไป เน้นที่ความก้าวหน้าของผู้เรียนในความเข้าใจทักษะการเรียนรู้/ความสามารถในการเรียนรู้/นิสัยด้านการเรียนรู้ ของตน และเน้นพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เช่นผู้เรียนที่พูดมากเกินไป ความไม่เอื้อเฟื้อระหว่างกัน เป็นต้น

ตัวอย่าง

วิชาจิตวิทยาทั่วไป

เป็นวิชาการศึกษาทั่วไป ที่ชั้นเรียนใหญ่มาก และครูพบว่าในปีก่อนๆ มีปัญหาในชั้นเรียนมาก ได้แก่ การพูดคุยทำเสียงดังระหว่างเวลาเรียน ไปจนถึงทะเลาะวิวาทหรือมีข้อโต้แย้งกันรุนแรงระหว่างการอภิปรายในชั้น ครูจึงเพิ่มคำถามลงในแบบสอบถามผู้เรียน ที่ให้ผู้เรียนกรอกในวันแรกของชั้นเรียน ว่า “ในทัศนะของผู้เรียนบรรยายภาคในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนเป็นอย่างไรบ้าง” ได้คำตอบต่อไปนี้ “ตั้งใจฟังการบรรยาย” “อภิปรายกันอย่างเข้มข้น” “ผู้เรียนเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน” “เคารพความเห็นที่ต่าง” “ร่วมกิจกรรม” “ความไว้วางใจระหว่างผู้เรียนและระหว่างผู้เรียนกับครู” เป็นต้น

ในวันต่อมา ครูแจ้งผลของการกรอกแบบสอบถาม และบอกว่าครูเห็นด้วยกับความเห็นของผู้เรียน และยินดีร่วมกับผู้เรียนในการสร้างสภาพห้องเรียนที่ผู้เรียนต้องการ แล้วจึงอธิบายว่าครูจะใช้เครื่องมือ CIQ ช่วยการติดตามตรวจสอบผลการสร้างบรรยากาศที่ผู้เรียนต้องการ

วิชาจุลชีววิทยา

ครูต้องการช่วยให้ผู้เรียนประเมินพฤติกรรมของตนเองระหว่างฟังการบรรยาย ว่าช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีเพียงใด จึงใช้ CIQ ที่มีคำถามต่อไปนี้

๑. ผู้เรียนมีสมาธิอยู่กับการบรรยายแค่ไหนระหว่างการบรรยาย ๒๐ นาที ใจออกแวกบ้างไหม ดึงความสนใจกลับมาอย่างไร
๒. ผู้เรียนจดบันทึกอย่างไร จดได้ดีไหม
๓. ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่ กับความรู้เก่าอย่างไร
๔. ผู้เรียนคาดหวังอะไร ในการบรรยายครั้งต่อไป ทำไม
๕. ผู้เรียนจะเพิ่มผลการเรียนจากวิชานี้ได้อย่างไร มีคำแนะนำครูให้ปรับปรุงการบรรยายอย่างไร

ในช่วงต้นๆ ของรายวิชา ระหว่างการบรรยาย ครูหยุดบรรยาย และขอให้ผู้เรียนแต่ละคนไตร่ตรองพฤติกรรมของตนเองระหว่างที่ครูบรรยาย ให้เวลาคิด ๒ นาที แล้วครูแจกแบบสอบถาม CIQ เมื่อผู้เรียนกรอกเสร็จ ก็ให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนที่นั่งข้างๆ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นในการเพิ่มประสิทธิภาพการฟังและจดการบรรยาย และการมีสมาธิเพื่อให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น ครูจัดกิจกรรมเช่นนี้อีก ๒ ครั้ง คือช่วงกลางเทอม กับช่วงปลายเทอม ในช่วงปลายเทอม ครูถามผู้เรียนว่า พฤติกรรมการฟังการบรรยายเปลี่ยนไปหรือไม่ ถ้าเปลี่ยน เปลี่ยนไปอย่างไร

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ถ้า software ของรายวิชามีเครื่องมือสอบถามแบบไม่เปิดเผยชื่อ ครูควรใช้ให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถาม แล้วนำผลมาแจกแจงเป็นการกระจายทางสถิติ และแจ้งให้ผู้เรียนทราบ และร่วมกันอภิปรายผล

คำแนะนำเพิ่มเติม

การจัดเวลาให้กรอกแบบสอบถามที่เหมาะสม ที่จะทำให้ผู้เรียนตั้งใจตอบ มีความสำคัญ

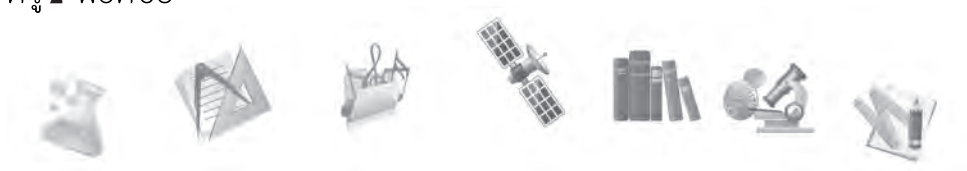
การให้ผู้เรียนกรอกโดยไม่ระบุชื่อ มีความสำคัญต่อการได้คำตอบที่จริงใจ ไม่เกรงใจ แต่การรู้ชื่อผู้เรียนที่กรอก ก็จะช่วยให้ครูประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนได้ ครูต้องการเน้นประโยชน์ส่วนไหนเป็นหลัก ต้องพิจารณาเอาเอง

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Brookfield SD, Preskill S. (๑๙๙๙). *Discussion as a way of teaching : Tools and techniques for democratic classrooms*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๔๘-๕๐.

๒๓ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๙๘๒๗>



๖๓. มีสตียู่กับการเรียน (๓) สู่เป้าหมาย

ผลการวิจัยด้าน Goal Theory บอกว่า
ควรกำหนด “เป้าหมายการเรียนรู้” (learning goals)
มากกว่า
“เป้าหมายขีดความสามารถ” (performance goals)

ในตอนที่ ๖๓ นี้ ได้จาก Chapter 18 ชื่อ Self-Awareness as Learners และเป็นเรื่องของ SET 43 : Go for the Goal

SET 43 : Go for the Goal

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : คาบเดียว หรือ หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

การมีเป้าหมายที่แจ่มชัด ช่วยให้ตั้งใจและพยายามเรียน เทคนิคนี้กำหนดให้ผู้เรียนกำหนดรายการเป้าหมายการเรียนรู้ของตน ในช่วงต้นเทอม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิจดจ่ออยู่กับการเรียน ใช้เวลา ความพยายาม และอื่นๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายนั้น

และช่วยให้ผู้เรียนมีบันทึกไว้ตรวจสอบตนเอง ว่าการเรียนรู้ก้าวหน้าไปถึงไหนแล้ว จะบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ หากผู้เรียนถูกดึงดูดความสนใจไปที่เรื่องอื่น จะได้มีสติดึงตนเองกลับมาทำงานเพื่อเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนเองกำหนดไว้

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูใช้เวลาไตร่ตรองและเขียนเป้าหมายการเรียนรู้ที่ตนต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ ในรายวิชาที่ตนสอน เอาไว้เปรียบเทียบกับเป้าหมายของผู้เรียน เพื่อจะได้พิจารณาตัดสินใจว่า ครูจะปรับเป้าหมายของตนให้สอดคล้องกับเป้าหมายของผู้เรียนหรือไม่ เพียงไร
๒. ครูตัดสินใจว่า จะใช้เทคนิคนี้ในระดับรายวิชา หรือรายกิจกรรม หรือจะใช้หลายๆ ครั้งในเทอม รวมทั้งตัดสินใจวิธีติดตามความก้าวหน้าโดยครู และโดยผู้เรียนเป็นผู้ติดตาม
๓. เขียนคำแนะนำแนวทางการเขียนเป้าหมายการเรียนรู้ สำหรับแจกผู้เรียน (ดูที่หัวข้อคำแนะนำเพิ่มเติม)

ตัวอย่าง

วิชาสถิติเบื้องต้น

ครูสังเกตว่า ผู้เรียนกลัววิชานี้ และมักตั้งเป้าเรียนเพียงผิวเผินพอให้สอบได้ มีผลให้ผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้หลักการที่แท้จริงของวิชาสถิติ ที่จะติดตัวไปทำประโยชน์แก่ชีวิตในภายหน้า

ครูจึงดำเนินการเพื่อให้ผู้เรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อวิชานี้ และพัฒนาเป้าหมายของการเรียนเพื่อการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง โดยในช่วงแรกของวิชา ครูให้ผู้เรียนจับกลุ่มอภิปรายกันว่า ผู้เรียนจะร่วมมือช่วยเหลือกัน ให้บรรลุเป้าหมาย

การเรียนรู้วิชานี้ได้อย่างไร แล้วให้อภิปรายทั้งชั้น โดยครูตั้งใจฟังและเสนอแนะเป็นช่วงๆ ว่าครูจะปรับกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมายนั้นๆ ได้อย่างไรบ้าง

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ใช้ออนไลน์ ได้ง่าย โดยตอนต้นเทอม ให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดเป้าหมายของตน และเรียงลำดับความสำคัญไว้ แล้วลงเป้าหมายตัวแรก (หรือตัวที่ ๒) บนออนไลน์ discussion forum ของวิชา โดยกำหนดให้ลงเฉพาะที่ไม่ซ้ำกับของเพื่อน และครูก็ตอบสนองรายการเป้าหมายของผู้เรียนโดยลงรายการของครู เพื่อให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบ วิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจเป้าหมายของวิชา และของตนเอง ได้ชัดเจน

ครูอาจใช้เทคนิคนี้ช่วยให้ผู้เรียนติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของตนเอง ครูอาจกำหนดให้ผู้เรียนแต่ละคนเขียนรายการเป้าหมายไว้ แล้วเขียนบันทึกจากการทำ AAR/reflection การบรรลุเป้าหมาย เป็นระยะๆ

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

- ✧ ใช้เทคนิคนี้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนตรวจสอบการบรรลุ “เป้าหมายรายทาง” ในการเรียนของตนตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ ว่าตนได้เรียนมาถูกทาง หรือเพื่อให้ครูได้ feedback ช่วยให้ผู้เรียนที่เฉื่อย กลับมาเดินตรงทาง
- ✧ ให้ผู้เรียนจัดเรียงลำดับเป้าหมายตามความสำคัญ แล้วให้เรียงใหม่ตามเกณฑ์อื่น เช่นตามความยาก ตามเวลาที่ต้องใช้เพื่อบรรลุเป้าหมาย เป็นต้น
- ✧ ให้ผู้เรียนเขียนอธิบายแต่ละเป้าหมาย เพื่อตอบคำถามที่กำหนด

เช่น “ทำไมฉันจึงต้องการบรรลุเป้าหมายนี้” “ฉันต้องการการสนับสนุนอะไรบ้างเพื่อบรรลุเป้าหมายนี้ (เช่น คน สิ่งของ สถานที่)”

- ✧ ให้ผู้เรียนแตกเป้าหมายใหญ่เป็นเป้าหมายย่อยๆ (เป้าหมายรายทาง) ที่ผู้เรียนสามารถบรรลุได้ที่ละขั้น
- ✧ ใช้ร่วมกับเครื่องมืออื่น เช่น “กระดานตัวเลือก” (Choice Boards) เพื่อหนุนให้ผู้เรียนเป็นตัวของตัวเอง “กระดานตัวเลือก” อาจมีลักษณะเป็นตาราง ๓x๓ ที่มีตัวเลือกเป้าหมาย และตัวเลือกระดับความลึกซึ้งของการบรรลุเป้าหมาย เช่น การบรรลุความรู้ และทักษะ สังเคราะห์ความเข้าใจ ไปจนถึง สามารถสะท้อนความคิดประเด็นสำคัญ ผู้เรียน คนหนึ่งอาจเลือก (๑) มีหัวข้อวิจัย ในพื้นที่ของท้องถิ่น (เลือก ๑ ใน ๓ พื้นที่) (๒) ทำงานวิจัยนี้คนเดียว, ร่วมกับเพื่อน ๑ คน หรือ เป็นทีม ๓ - ๕ คน (๓) สื่อสารความรู้ที่ได้ โดยเขียนบทความวิจัยตามปกติ สร้างเว็บเพจ หรือนำเสนอเป็น presentation ในห้องเรียน

จัดให้มีกิจกรรมในตอนท้ายของเทอม เพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจความสำเร็จของตน และเฉลิมฉลองความสำเร็จ

คำแนะนำเพิ่มเติม

ผู้เรียนส่วนใหญ่ต้องการตัวช่วยในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ อาจช่วยโดยจัดรายการของเป้าหมาย สำหรับเป็นแนวทางในการยกร่างเป้าหมายการเรียนรู้วิชานั้นของตนเอง โดยครูอาจศึกษาจาก IGI (Teaching Goals Inventory) ซึ่งมีเป้าหมายตัวอย่าง ๕๒ ตัวอย่าง จัดกลุ่มเป็น ๖ กลุ่ม คือ

(๑) ทักษะการคิดระดับสูง (๒) ทักษะในการบรรลุเป้าหมายทางวิชาการเบื้องต้น (๓) ความรู้และทักษะที่จำเพาะต่อสาขาวิชา (๔) วิชาศิลปะวิทยาศาสตร์กับคุณค่าทางวิชาการ (๕) การเตรียมตัวสู่ทำงานและอาชีพ (๖) การพัฒนาตนเอง

แต่หลักการที่แนะนำไว้ใน TGI เป็นแนวทางกว้างๆ ต้องเอามาปรับให้เหมาะสมต่อแต่ละรายวิชา (และแต่ละบริบทสังคมของผู้เรียน เช่น ประเทศไทย - ผมเสนอแนะเอง)

ผลการวิจัยด้าน Goal Theory บอกว่า ควรกำหนด “เป้าหมายการเรียนรู้” (learning goals) มากกว่า “เป้าหมายขีดความสามารถ” (performance goals) ผู้เรียนที่มุ่งเรียนเพื่อบรรลุขีดความสามารถ จะมองกิจกรรมการเรียนเป็นการทดสอบความสามารถของตน เป้าหมายแรกคือเพื่อยกระดับตัวตนและชื่อเสียงของตนในท่ามกลางเพื่อนๆ และครู ว่าเป็นคนเก่ง ต้องการความเป็นคนเก่งเป็นเป้าหมายหลัก จึงหลีกเลี่ยงบทเรียนยากๆ ละทิ้งบทเรียนที่จะทำให้ตนเสียฐานะคนเก่ง เข้าไปเน้นการเรียนแบบผิวเผิน ที่จะทำให้ได้ผลเรียนดีโดยง่าย

แต่ผู้เรียนที่เน้นที่ผลการเรียนรู้ จะเน้นที่ผล ความรู้ ทักษะ และ ความเข้าใจ ตามเป้าหมายของวิชา ผู้เรียนที่มีเป้าหมายแบบนี้ จะเผชิญอุปสรรคหรือความยากลำบากในการเรียนด้วยความเข้าใจว่า นั่นคือส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ ผู้เรียนกลุ่มนี้จะใช้เทคนิคการเรียนที่ช่วยให้เข้าใจลึก เช่น การเขียนหรือกล่าวใหม่ตามความเข้าใจของตนเอง (paraphrasing) ซึ่งจะช่วยเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม

แนวทางแนะแนวผู้เรียนให้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่ถูกต้อง มีอยู่ในเอกสารเกี่ยวกับ learning outcome โดยมีลักษณะของเป้าหมายที่ดี ที่

ถูกต้องดังต่อไปนี้

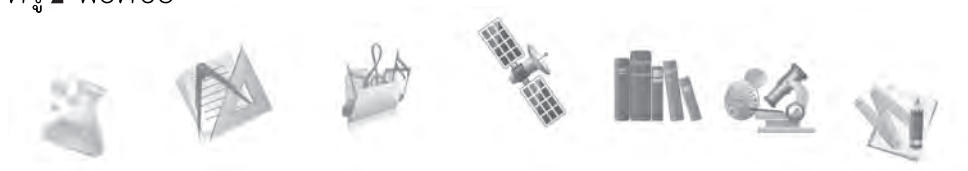
- ✧ ฟุ่งเป้าผลการเรียนจากการทำกิจกรรม มากกว่าที่ตัวกิจกรรม
- ✧ ฟุ่งเป้าที่ผลการเรียนที่สำคัญ ไม่ใช่ผลเล็กๆ น้อยๆ
- ✧ ฟุ่งเป้าที่ทักษะหรือความสามารถหลักของวิชา
- ✧ มีความกว้างพอที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่สำคัญ และจำเพาะเพียงพอที่จะให้วัดผลได้
- ✧ ฟุ่งเป้าที่การเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาและถาวร

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Angelo TA, Cross KP. (๑๙๙๓). *Classroom assessment techniques*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. ๒๙๐-๒๙๔.

๒๖ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๑๗๕>



๖๔. มีสติอยู่กับการเรียน (๔) วิเคราะห์ผลสอบ

เนื่องจากเทคนิคนี้มีเป้าหมาย
เพื่อเตรียมตัวเพิ่มทักษะการสอบของผู้เรียน
จึงควรเริ่มใช้ตั้งแต่ตอนต้น ๆ เทอม
จึงจะมีประโยชน์ต่อผู้เรียนได้จริง

ในตอนที่ ๖๔ นี้ ได้จาก Chapter 18 ชื่อ Self-Awareness as Learners และเป็นเรื่องของ SET 44 : Post-test Analysis

SET ๔๔ : Post-test Analysis

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน, การวิเคราะห์
ระยะเวลา : คาบเดียว	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการเตรียมสอบ และในการสอบ
เทคนิคนี้ประกอบด้วย ๒ ช่วง ช่วงแรกทำก่อนผู้เรียนส่งคำตอบ ช่วง
หลังทำหลังจากผู้เรียนได้รับผลการสอบ

ช่วงแรก เมื่อผู้เรียนทำข้อสอบเสร็จ แต่ยังไม่ส่งคำตอบ ให้ผู้เรียน
ทำนายผลคะแนน เขียนรายการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ของตน บอกระดับความ

พยายามของตน และระบุส่วนที่ยากที่สุด และส่วนที่ง่ายที่สุดในข้อสอบ

กระบวนการในช่วงแรกช่วยให้ผู้เรียนรู้จักประเมินความสัมพันธ์ระหว่างความพยายามกับผลการเรียน และรู้ว่าวิธีการเรียนแบบไหนที่ช่วยให้ตนมีความพร้อมต่อการสอบ

ช่วงที่สอง หลังจากผู้เรียนได้รับผลคะแนนสอบ ให้ผู้เรียนเขียนบรรยายอารมณ์รู้สึกเมื่อทราบผลคะแนน เปรียบเทียบคะแนนที่ได้กับคะแนนที่ตนคาดหวังไว้ แล้วอ่านข้อสอบทีละข้อ เพื่อทำความเข้าใจว่าข้อสอบแต่ละข้อต้องการทักษะการคิดระดับไหน (เช่น ความจำ การประยุกต์ การวิเคราะห์) และข้อสอบมาจากไหน (เช่น จากหนังสือ การบรรยาย การบ้าน)

ช่วงที่สองนี้ ช่วยให้ผู้เรียนทำความเข้าใจทักษะการคิดระดับต่างๆ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงตนเองให้ทำข้อสอบเก่งขึ้นได้

หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดว่า ในการเตรียมสอบครั้งต่อไปตนเองจะปรับปรุงอย่างไรบ้าง

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูเลือกใช้วิธีจำแนกระดับทักษะที่เหมาะสมต่อรายวิชา เช่นอาจใช้ของ Bloom, ของ Anderson, ของ Fink, ของ Shulman เป็นต้น
๒. ตอนออกข้อสอบ ให้ออกข้อสอบที่มุ่งทดสอบระดับการเรียนรู้ครบทุกระดับ และระบุไว้ด้วยว่า ข้อนั้นทดสอบระดับไหน (เช่น apply, analyze, evaluate, etc.) รวมทั้งระบุแหล่งความรู้ (เช่น หนังสือ การบรรยาย การบ้าน เป็นต้น) สำหรับครูเอาไว้อ้างอิงเพื่อตรวจสอบกับข้อวิเคราะห์ของผู้เรียน

๓. ในช่วงที่ผู้เรียนทำข้อสอบเสร็จ ดำเนินการตามช่วงที่ ๑ ของเทคนิค คือมีใบงานให้ผู้เรียนดังต่อไปนี้

หลังจากผู้เรียนทำข้อสอบเสร็จ แต่ยังไม่ส่งคำตอบ ขอให้ผู้เรียนทำสิ่งต่อไปนี้

ก. ทำนายคะแนนสอบของตน

ข. ให้คะแนนความพยายามในการเรียนวิชานี้ จาก ๑ (ต่ำสุด) ถึง ๑๐ (สูงสุด)

ค. ระบุรายการยุทธศาสตร์การเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้เตรียมสอบ (เช่น ท่องจำนิยามด้วย flash cards, เขียนโน้ตย่อจากบันทึกจากเลกเชอร์, ทำรายการย่อจากหนังสือที่ครูสั่งให้อ่าน เป็นต้น)

ง. ระบุว่าข้อสอบข้อไหนง่ายที่สุด ข้อไหนยากที่สุด เพราะอะไร

ช่วงที่ ๒ ของเทคนิคดำเนินการหลังจากผู้เรียนได้รับผลคะแนนสอบ โดยทำทันทีในห้องเรียน หรือกลับไปทำที่บ้านก็ได้ โดยครูจัดทำใบงานที่มีรายการระดับของการเรียนรู้ และขั้นตอนข้างล่าง เมื่อผู้เรียนทำเสร็จก็ให้แนบคำตอบใบงานกับกระดาษคำตอบข้อสอบส่งครู

ผู้เรียน ได้รับกระดาษคำตอบพร้อมคะแนนเรียบร้อยแล้ว โปรดดำเนินการต่อไปนี้

ก. เขียนบอกอารมณ์ความรู้สึกของตนเองต่อคะแนนที่ได้ (เช่น แปลกใจ ผิดหวัง โล่งใจ เป็นต้น)

ข. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้ กับที่ทำนายไว้

ค. ตรวจสอบข้อสอบแต่ละข้อ และระบุว่าเป็นการสอบระดับใดของการเรียนรู้

- ง. คำนวนว่า ในแต่ละระดับของการคิดหรือการเรียนรู้ผู้เรียนทำ
ข้อสอบถูกเป็นสัดส่วนเท่าใด
- จ. ตรวจสอบที่มาของความรู้ในข้อสอบแต่ละข้อ (เช่น จากหนังสือ
การบรรยายของครู การบ้าน เป็นต้น)
- ฉ. ทบทวนตนเองและสะท้อนความคิด ว่าตนเองจะปรับปรุงการ
เตรียมตัวสอบคราวหน้าอย่างไรบ้าง
- ช. เสนอแนะว่าครูและเพื่อนผู้เรียนจะช่วยให้ตัวผู้เรียนผู้ตอบใบงาน
พัฒนาความสามารถในการตอบข้อสอบได้อย่างไรบ้าง

ตัวอย่าง

วิชาชีพวิทยาเบื้องต้น

ครูสังเกตว่าผู้เรียนถนัดการเรียนรู้วิชานี้ และสอบตกกันมาก จึงใช้
เทคนิค “วิเคราะห์ผลสอบ” ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมปรับปรุงการเรียนการ
สอนวิชานี้ ครูได้ใช้เทคนิคนี้ในช่วงการสอบกลางเทอม ๒ ครั้ง และพบว่า
ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการเตรียมตัวสอบ และการทำข้อสอบได้ดีขึ้นมาก

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ใช้ออนไลน์ ได้เหมือนกับในชั้นเรียน face-to-face

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

- ✎ ยุคนี้มีปัญหาผู้เรียนถนัดวิชาเรียน หรือสอบตกกันมาก จึงมี
สถาบันการศึกษาที่ใช้เทคนิคนี้กับผู้เรียนกลุ่มเสี่ยง เช่นผู้เรียนปี
๑ หรือผู้เรียนที่ติดโปร และพบว่าช่วยทั้งผู้เรียนและครู ในการ
ปรับปรุงการเรียน และการสอน



- ✎ ใช้เทคนิคนี้กับการเรียนแบบโครงงาน หรือในการทำการบ้าน
- ✎ ครูน่าจะพิจารณาใช้ผลการประเมินการเรียนการสอนรายวิชาในตอนปลายเทอม เป็นเครื่องประกอบการตัดเกรด
- ✎ ให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายหลังใช้เทคนิคนี้ ว่าในวิชาต่อไปตนจะตั้งเป้าหมายการเรียนอย่างไร แล้วตรวจสอบว่าผลเป็นอย่างไร คือให้ผู้เรียนเอาเทคนิคนี้ไปใช้เอง เพื่อปรับปรุงวิธีการเรียนด้วยตนเอง

คำแนะนำเพิ่มเติม

เทคนิคนี้ใช้เวลาและความพยายามของครูมาก

เนื่องจากเทคนิคนี้มีเป้าหมายเพื่อเตรียมตัวเพิ่มทักษะการสอบของผู้เรียนจึงควรเริ่มใช้ตั้งแต่ตอนต้นๆ เทอม จึงจะมีประโยชน์ต่อผู้เรียนได้จริง

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Achacoso MV. (2006). Post-test analysis : A tool for developing students' metacognitive awareness and self-regulation. In MV Achacoso & MD Svinicki (Eds.) *Alternative strategies for evaluating student learning*. San Francisco : Jossey-Bass, pp. 115-119.

၂၈ W.P. ၆၆

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๙๕๖>



๖๕. ทักษะการเรียนรู้ (๖) แฟ้มงาน

เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิจดจ่ออยู่กับการเรียน
ในช่วงการเรียนรู้แบบ face-to-face ในชั้นเรียน
ทำให้ผู้เรียนตั้งใจฟังการบรรยาย ตั้งใจจดบันทึก
คำบรรยาย และการอภิปรายในชั้นเรียน
รวมทั้งตั้งใจร่วมการอภิปรายในกลุ่มย่อย
และฝึกคิดอย่างลึกต่อโจทย์ของครูที่ให้นักเรียน
เพราะจะต้องสรุปลงแฟ้มงาน

ในตอนที่ ๖๕ นี้ ได้จาก Chapter 19 ชื่อ Learning and Study Skills และเป็นเรื่องของ SET 45 : In-class Portfolio

บทที่ ๑๙ ว่าด้วยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ได้แก่ การวางแผน การเรียน การจดเลกเชอร์ การค้นคว้าเพิ่มเติม การเตรียมตัวสอบ การร่วมอภิปรายในชั้น การร่วมทำงานในกลุ่มย่อย เป็นต้น

บทที่ ๑๙ นี้ ประกอบด้วย ๖ เทคนิค คือ SET ๔๕— ๕๐ จะนำมาเสนอในบันทึกชุดนี้ตอนละ ๑ เทคนิค

SET ๔๕ : In-class Portfolio

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก : การจัดบันทึก
ระยะเวลา : หลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

ผู้เรียนจัดทำบันทึกจากการฟังครูบรรยาย เรื่องความตบใจทัยระหว่างเรียนในชั้น ข้อสรุปจากการอภิปรายทั้งชั้นหรือในกลุ่มย่อย ข้อสะท้อนการเรียนรู้ของตน ฯลฯ นำมาจัดหมวดหมู่ เข้าแฟ้ม ส่งให้ครูประเมินให้คะแนน ๒ - ๓ ครั้งต่อเทอม

เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิจดจ่ออยู่กับการเรียนในช่วงการเรียนแบบ face-to-face ในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนตั้งใจฟังการบรรยาย ตั้งใจจัดบันทึกคำบรรยาย และการอภิปรายในชั้นเรียน รวมทั้งตั้งใจร่วมการอภิปรายในกลุ่มย่อย และฝึกคิดอย่างลึกต่อโจทย์ของครูที่ให้นักเรียน เพราะจะต้องสรุปลงแฟ้มงาน

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ให้มีกิจกรรมที่หลากหลาย นอกเหนือจากการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทำกิจกรรมอีกหลายอย่าง นอกเหนือจากการฟังคำบรรยาย และดูการสาธิต ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือทำ โดยการบูรณาการความรู้ และประยุกต์ความรู้ นำมาเขียน อภิปราย และแก้ปัญหา
๒. กำหนดองค์ประกอบของแฟ้มงาน (กำหนดส่งงาน รูปแบบ และขนาดของชิ้นงาน เป็นต้น)
๓. กำหนดเกณฑ์ประเมิน และเขียน rubrics ของการให้คะแนน

๔. ออกแบบหน้าปกของแฟ้มงาน แจกผู้เรียน และอธิบายเป้าหมาย
วิธีการ และความหมายต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ผู้เรียนเข้าใจ

ตัวอย่าง

วิชาจิตวิทยาทั่วไป

ครูจัดกิจกรรมเรียนรู้แบบ face-to-face

ให้มีกิจกรรมที่หลากหลายได้แก่การบรรยาย สาธิต กิจกรรมกลุ่ม
ย่อย การอภิปรายทั้งชั้น ฯลฯ เพื่อให้ผู้เรียนตั้งใจเรียนในทุกกิจกรรม ครูจึง
กำหนดให้ผู้เรียนต้องจัดทำบันทึกสรุปการบรรยาย และเขียนสะท้อนความคิด
(reflection) และเขียนสรุปแบบอภิปรายผล ต่อกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ จัด
รวบรวมเป็นแฟ้มงานส่งครูตอนกลางเทอมและปลายเทอม

แต่เนื่องจากชั้นเรียนนี้ใหญ่มาก ครูไม่สามารถอ่านแฟ้มงานของผู้
เรียนทุกคนได้ จึงใช้กระบวนการ peer review process ให้ผู้เรียนจำนวนหนึ่ง
อ่านและร่วมกันให้คะแนนแฟ้มงานของเพื่อน โดยครูมีแบบฟอร์มและเกณฑ์
ในการให้คะแนนมอบให้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้เจ้าของผลงานอุทธรณ์คะแนน
ได้ด้วยหากไม่พอใจคะแนนที่ได้

ครูพบว่า เทคนิคดังกล่าว ช่วยเพิ่มความตั้งใจเรียนของผู้เรียนอย่าง
ชัดเจน ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยเฉพาะด้านการจัดการ และ
ด้านการเขียนบันทึก

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

✎ ครูอาจพิจารณาให้คะแนนเพิ่มหากผู้เรียนไปค้นคว้าเพิ่มเติมจาก
ที่ครูสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนที่ตนยังเข้าใจไม่ชัดเจน

✎ เพิ่มส่วนที่ผู้เรียนประเมินตนเอง สะท้อนความคิดเรื่องการเรียน หรือให้ feedback แก่ครู

คำแนะนำเพิ่มเติม

ครูควรแนะนำวิธีจัดบันทึกที่ดีแก่ผู้เรียน อาจโดยการบรรยายสั้นๆ มีกราฟหรือตารางแสดงโครงสร้างของการบันทึก และในตอนที่คุณบรรยายหรือนำเสนอเรื่องใดๆ ก็ควรทำอย่างชัดเจนและไม่รีบเร่ง เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดบันทึกได้ดี

ตารางให้คะแนน มีตัวอย่างในเคล็ดลับ ๒๕ ของบันทึกนี้ (<http://www.gotoknow.org/posts/๕๐๔๑๕๐>)

เนื่องจากการอ่านและให้คะแนนแฟ้มงานต้องใช้เวลามาก ครูจึงควรให้ผู้เรียนอ่านและให้คะแนนกันเอง แบบ peer review ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการอ่านผลงานของเพื่อน และได้ฝึกกระบวนการ peer review ด้วย โดยครูควรแจ้งผู้เรียนว่าจะใช้วิธีการนี้แต่เนิ่นๆ ตอนต้นเทอม

เนื่องจากกระบวนการ peer review มีความอ่อนไหว และผู้เรียนบางคนอาจรู้สึกไม่สบายใจ ผู้เขียนหนังสือจึงแนะนำให้ครูใช้กระบวนการนี้อย่างระมัดระวัง และอย่างมีกระบวนการชัดเจน คือเป็นการประเมินโดยเพื่อนผู้เรียนในลักษณะที่มีครูเป็นผู้กำกับกระบวนการ ดังนี้

ในวันส่งแฟ้มงาน จัดเวลาประเมินแบบ peer review ไว้ ๑ ชั่วโมง โดยทำความเข้าใจว่าจะเป็นการให้คะแนนโดยเพื่อนผู้เรียน ๒ คน แต่หากผู้เรียนคนใดมีเหตุผลที่เหมาะสมจะให้ครูเป็นผู้ให้คะแนนก็ได้ แต่ก็จะต้องเข้ากระบวนการ peer review ทำให้ขาดโอกาสเรียนรู้จากการฝึกประเมินผลงานของเพื่อน รวมทั้งบอกให้ทราบด้วยว่าผู้เรียนที่ไม่พอใจคะแนนที่ได้ จะมี

แบบฟอร์มให้อุทธรณ์คะแนนของตนต่อครูโดยตรง แต่ถ้าเป็นการอุทธรณ์แบบไร้เหตุผล จะมีการหักคะแนนด้วย โดยมีขั้นตอนของ peer review ดังนี้

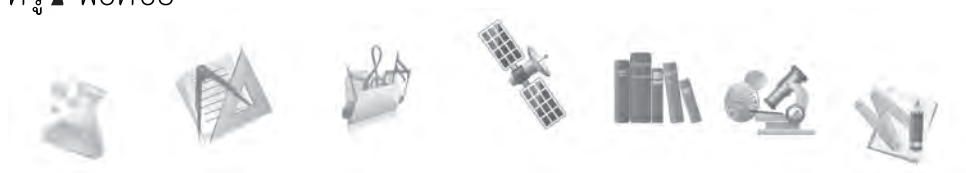
๑. ผู้เรียนแต่ละคนเรียงรายงานตามลำดับวันเรียน และแนบปก (ซึ่งมีแบบฟอร์มสำหรับกรอกคะแนนประเมินอยู่ในนั้น) และส่งครู
๒. ครูจัดผู้เรียนเป็นทีม ๒ คน และแจกรายงานให้ทีมนละ ๒ รายงาน โดยมีวิธีแจกให้รายงานของคนอื่นแก่ทีม เช่น ให้ทีม ๒ คนเป็นเพศเดียวกัน แล้วแจกรายงานของผู้ชายแก่ทีมหญิง
๓. ครูแนะนำให้ ทีมประเมินอ่านรายงานเรียงตามลำดับวันเรียน ให้เวลาทีมประเมินอ่านและให้คะแนนตามแบบฟอร์ม รวมทั้งข้อวิพากษ์
๔. ครูเก็บใบประเมินและรายงาน และคืนเจ้าของ ให้อ่านคะแนน และข้อวิพากษ์ ใครไม่พอใจคะแนนก็ให้กรอกใบทักท้วงหรืออุทธรณ์
๕. ครูเก็บใบประเมินและรายงานอีกครั้ง นำมาตรวจหาผู้เรียนที่ทักท้วง และให้คะแนน ส่วนผู้เรียนที่ไม่ทักท้วง ก็สุ่มตรวจ จดคะแนน แล้วส่งใบประเมินและรายงานคืนเจ้าของ

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Stevens DD, Levi AJ. (๒๐๐๕). *Introduction to rubrics : An assessment tool to save grading time, convey effective feedback, and promote student learning*. Sterling, VA : Stylus.

๒๔ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๓๙๐>



๖๖. ทักษะการเรียนรู้ (๒) ตามล่าหาแหล่งความรู้

เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดถึงสารสนเทศ
ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียน มีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้
ด้วยตนเอง รู้แหล่งต่าง ๆ ของความรู้ที่ต้องการ

ในตอนนี้นี้ ได้จาก Chapter 19 ชื่อ Learning and Study Skills
และเป็นเรื่องของ SET 46 : Resource Scavenger Hunt

SET 46 : Resource Scavenger Hunt

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก: การอ่าน การเขียน
ระยะเวลา : คาบเดียว	โอกาสเรียนออนไลน์ : สูง

ผู้เรียน ทำแบบฝึกหัดค้นหาคำความรู้ นำมาประมวล ตามแหล่งที่ควร
ระบุ และค้นเองจาก อินเทอร์เน็ต

เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคิดถึงสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่เรียน มี
ทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รู้แหล่งต่างๆ ของความรู้ที่ต้องการ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูจัดทำรายการสารานุกรม พจนานุกรม วารสาร และเว็บไซต์ (ทั้งที่เป็นของสาขาวิชา สมาคมวิชาชีพ เว็บเพจตามประเด็น ฯลฯ) ที่ผู้เรียนควรรู้จัก สำหรับค้นคว้าความรู้นำมาทำการบ้าน ตามที่กำหนดในการเรียนรายวิชา
๒. หาข้อความรู้หนึ่งประเด็นในแต่ละแหล่ง ที่จะมีประโยชน์ต่อการเรียนของผู้เรียน นำมาจัดทำเป็นคำถาม
๓. เขียนคำถามต่อเรื่องที่กำหนดให้ผู้เรียนประมวลความรู้
๔. กำหนดคำถามสุดท้าย ที่ให้ผู้เรียนประเมินว่าจะใช้ความรู้จากแหล่งใดมาใช้งานที่จำเพาะนั้นๆ
๕. กำหนดใบงานให้ผู้เรียนทำ และแจกผู้เรียน

ตัวอย่าง

วิชาประวัติศาสตร์ดนตรี

เป็นวิชาที่เรียนออนไลน์ ครูจัดกิจกรรมเรียนรู้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนรู้จักค้นคว้าเพิ่มเติมจากความรู้ที่ครูให้ โดยครูกำหนดคำถามให้ผู้เรียนตอบ ๒ คำถามต่อแหล่ง เช่น ใน Music History Laboratory ของ The Internet Public Library (<http://www.ipl.org/div/mushist/>) ให้ค้นบทสรุป ภาพ และไฟล์เสียง ของตัวอย่างดนตรีตะวันตกยุคต่างๆ และในเว็บไซต์เดียวกัน ในส่วนดนตรียุคฟื้นฟูศิลปวิทยา ให้ค้นหาดนตรีที่เป็นตัวอย่างของ English madrigal

และคำถามที่สอง ให้ผู้เรียนประมวลสารสนเทศจากแหล่งนั้น เช่น “ผู้ประพันธ์ดนตรีของตัวอย่าง madrigal ใช้ tempo และ texture เพื่อเน้น

สาระในคำกลอนอย่างไร” (ผมไม่เข้าใจศัพท์ดนตรี จึงใช้วิธีทับศัพท์)

หลังจากนั้น ครูจึงให้ผู้เรียนใช้ความรู้ทั้งหมดบอกว่า เว็บไซต์ใดเหมาะสมต่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างมากที่สุดอย่างไร เช่น “หากต้องการคุณดนตรี English madrigal เทียบกับการฟัง เพลงคันคว่ำเพลงใดใน ๑๐ เพลงที่จะให้สารสนเทศนั้นได้ดีที่สุด”

สุดท้าย ครูให้ผู้เรียนค้นหาและระบุ แหล่งสารสนเทศบนเว็บอีก ๓ แหล่ง นำมา โพสต์ บน discussion board

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ใช้เหมือนในกรณี face to face

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

✧ ให้ผู้เรียนค้นหาแหล่งความรู้ตามโจทย์ที่เพื่อนผู้เรียนกำหนด โดยอาจทำงานคนเดียวหรือทำเป็นทีมก็ได้ แล้วนำไปโพสต์ตอบคำถามของเพื่อนผู้เรียน

เอกสารคันคว่ำเพิ่มเติม

Watkins R. (๒๐๐๕). *๗๕ eLearning activities : Makingออนไลน์ learning interactive*. San Francisco : Pfeiffer, pp. ๑๔๗-๑๔๙.

๒๙ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๔๘๖>



๖๗. ทักษะการเรียนรู้ (๓)

ข้อทดสอบ

เป็นเทคนิคฝึกให้ผู้เรียนใช้ความรู้ที่ได้เรียน ในการอภิปรายกับเพื่อน โดยมีคำถามของครูเป็นโจทย์ กระตุ้น เนื่องจากครูเฉลยคำตอบทันที และให้โอกาส ถามหรืออภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้น จึงช่วยให้ ผู้เรียน ที่เข้าใจผิดได้แก้ความเข้าใจในทันที

ในตอนที่ ๖๖ นี้ ได้จาก Chapter 19 ชื่อ Learning and Study Skills และเป็นเรื่องของ SET 47 : Formative Quiz

SET 47 : Formative Quiz

จุดเน้น : รายบุคคล หรือความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : คาบเดียว	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

ครูฉายโจทย์ทดสอบ (ที่คล้ายคลึงกับข้อสอบจริง) บนจอ ให้เวลา ผู้เรียนคิดคำตอบคนเดียว แล้วจึงให้ปรึกษาแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อน ๒ คน เป็นกลุ่มย่อย หรือในชั้นเรียน แล้วครูเฉลยคำตอบ และให้ผู้เรียนถาม คำถาม หรืออภิปรายในชั้น

เป็นเทคนิคฝึกให้ผู้เรียนใช้ความรู้ที่ได้เรียน ในการอภิปรายกับเพื่อน โดยมีคำถามของครูเป็นโจทย์กระตุ้น เนื่องจากครูเฉลยคำตอบทันที และให้โอกาสถามหรืออภิปรายแลกเปลี่ยนในชั้น จึงช่วยให้ผู้เรียนที่เข้าใจผิดได้แก้ความเข้าใจในทันที

เทคนิคนี้จะช่วยลดความวิตกกังวลในเรื่องการสอบแก่ผู้เรียน

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูจัดทำรายการคำถามที่คล้ายคลึงกับข้อสอบจริง
๒. นำคำถามมาจัดทำเป็น PowerPoint เป็นข้อๆ ตามด้วยเฉลยเป็นคู่ๆ
๓. กำหนดว่าจะให้ผู้เรียนตอบคนเดียว หรือเป็นกลุ่ม หรือทั้งชั้นตอบปากเปล่าหรือเขียนตอบ
๔. อธิบายวิธีการแก่ผู้เรียน และตอบคำถาม แล้วจึงฉายคำถามขึ้นจอทีละคำถาม ให้ผู้เรียนคิดคำตอบด้วยตนเอง
๕. ให้ผู้เรียนและเปลี่ยนคำตอบกับเพื่อน เป็นกลุ่ม หรือทั้งชั้น
๖. ฉายเฉลยคำตอบ ให้คำอธิบายคำตอบที่ถูกต้อง และคำตอบที่ผิด และตอบคำถามของผู้เรียน ก่อนจะฉายคำถามข้อต่อไป

ตัวอย่าง

วิชารังสีเทคนิค เตรียมสอบ สเทท บอร์ด

เป็นรายวิชาที่ช่วยเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนที่เรียนหลักสูตรรังสีเทคนิคจบแล้ว กำลังเตรียมสอบ สเทท บอร์ด

ครูจัดข้อสอบ ๑๐ - ๑๕ ข้อแบบเดียวกับข้อสอบจริง ให้ผู้เรียนแต่ละคนทำ แล้วให้จับกลุ่ม ๕ คน อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ในกลุ่ม จัดทำคำตอบของกลุ่ม แล้วครูเฉลยและตอบคำถามหรืออภิปรายในชั้น ให้ต่างทีมตรวจ

คำตอบและให้คะแนนของทีมนั้น ทีมที่ตอบถูกหมดได้คะแนนเต็ม มีการจดคะแนนเก็บบนกระดานหน้าชั้น

วิชาพีชคณิตเบื้องต้น

ครูแจกกระดาษสี ๓ แผ่น (เขียว เหลือง น้ำเงิน) แก่ผู้เรียนแต่ละคน แล้วฉายคำถามขึ้นจอ ให้เวลาผู้เรียนคิดคำตอบ แล้วครูฉายคำตอบ ๓ คำตอบ ให้ผู้เรียนแต่ละคนโหวตคำตอบด้วยกระดาษสี ข้อ ก (เขียว) ข้อ ข (เหลือง) ข้อ ค (น้ำเงิน) ครูบันทึกคำตอบ

แล้วให้ผู้เรียนจับคู่ และตอบคำถามของคู่ ครูบันทึกคำตอบ แล้วจึงฉายคำตอบที่ถูกต้อง และให้คำอธิบาย พร้อมตอบคำถาม

เทคนิคนี้ผู้เรียนชอบมาก เพราะช่วยเตรียมความพร้อมในการสอบ ให้ความมั่นใจในการสอบแก่ผู้เรียน และครูก็ได้รู้ว่าผู้เรียนเรียนรู้เรื่องแค่ไหน

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

ใช้ได้ไม่ติดนัก อาจให้ผู้เรียนซ้อมตอบข้อสอบออนไลน์ และผู้เรียนรู้คะแนนของการซ้อมแต่ละครั้งของตน โดยไม่บันทึกคะแนนอย่างเป็นทางการ

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

ชนิดของข้อสอบที่เหมาะสมต่อการนี้คือข้อสอบที่คำตอบสั้นๆ หรือข้อสอบที่มีคำตอบ ถูก-ผิด หรือมีตัวเลือก หรือกรอกคำตอบในช่องว่าง ลักษณะของข้อสอบแบบนี้ที่เป็นข้อสอบที่ดีได้แก่

- ✧ โจทย์ควรสั้น กระชับ และมีเนื้อหาครบถ้วน ก่อนถึงคำตอบตัวเลือก ประโยคคำตอบควรมีนัยยะเชิงบวก ไม่ใช่เชิงลบหรือปฏิเสธ
- ✧ ให้ผู้เรียนเลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุด ไม่ใช่คำตอบที่ถูก และหลีกเลี่ยงคำว่า เสมอ (always), ไม่เคย (never), ทั้งหมด (all), หรือไม่ใช่ทั้งหมด (none)

✧ คำตอบที่เป็นตัวเลือก (และตัวลง) ควรสั้นที่สุด และใช้คำพินัย
หลีกเลี่ยงการให้สัญญาณเชื่อมต่อคำตอบที่ถูกต้อง (เช่น เป็นคำ
ตอบที่ยาวที่สุด หรือสั้นที่สุด)

✧ ใช้คำตอบลงที่เหมาะสม ที่ผู้เรียนมักเข้าใจผิดบ่อยๆ เป็นตัว
ลงที่ต้องใช้ความพยายามแยกแยะ

เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเรื่องสำคัญอย่างแท้จริง ควรใช้
ข้อสอบหลายข้อต่อหนึ่งเรื่อง (เช่น ๓ ข้อ ต่อเนื่องกัน) แต่ใช้ถ้อยคำที่แตก
ต่างกันในแต่ละข้อ

สถาบันใดมีเครื่อง “คลิกเกอร์” ก็จะสะดวกต่อการทดสอบข้อนี้
และมีระบบที่วิเคราะห์การกระจายผลคำตอบและฉายขึ้นจอได้ทันที ครู
สามารถนำผลมาใช้ในการ ลปร. ว่า คนที่เลือกคำตอบแต่ละข้อมีเหตุผล
อย่างไร เพื่อเรียนรู้ว่าเหตุผลหรือความคิดนั้นๆ มีจุดแข็งจุดอ่อนอย่างไร

ในกรณีไม่มีระบบ “คลิกเกอร์” ก็ใช้วิธีแจกกระดาษสีให้ยก และนับ
คะแนนได้

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Bonwell CC. (๑๙๖๖). Enhancing the lecture : Revitalizing a traditional
format. In TE Sutherland & CC Bonwell. (Eds.), *Using active learning in
college classes : A range of options for faculty*. San Francisco : Jossey-
Bass, pp. ๓๕-๓๖.

๓๐ พ.ย. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๕๙๓>



๖๘. ทักษะการเรียนรู้ (๔) บัตรโครงเรื่อง

เป็นการซ้อมให้ผู้เรียนตอบโจทย์ยาก ๆ
ที่ต้องตอบแบบเขียนตอบเป็นเรียงความ
ซึ่งเป็นการทดสอบคนละแบบกับข้อสอบในตอนที่แล้ว
นอกจากซ้อมเขียนคำตอบแล้ว ให้ผู้เรียนเขียนโน้ตย่อ
โครงเรื่องของคำตอบของแต่ละคำถาม ลงบนการดาษ
index card ขนาด ๓x๕ นิ้ว เอาเข้าห้องสอบได้

ในตอนที่ ๖๖ นี้ ได้จาก Chapter 19 ชื่อ Learning and Study Skills และเป็นเรื่องของ SET 48 : Crib Cards

SET 48 : Crib Cards

จุดเน้น : รายบุคคล	กิจกรรมหลัก : การเขียน
ระยะเวลา : คาบเดียว หรือหลายคาบ	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

เป็นการซ้อมให้ผู้เรียนตอบโจทย์ยาก ๆ ที่ต้องตอบแบบเขียนตอบเป็น
เรียงความ ซึ่งเป็นการทดสอบคนละแบบกับข้อสอบในตอนที่แล้ว นอกจาก
ซ้อมเขียนคำตอบแล้ว ให้ผู้เรียนเขียนโน้ตย่อโครงเรื่องของคำตอบของแต่ละ

คำถาม ลงบนการดาษ index card ขนาด ๓X๕ นิ้ว เอาเข้าห้องสอบได้

โจทย์สำหรับข้อเหล่านี้ เอามาจากคลังข้อสอบนั่นเอง และบางข้อจะเอาไปออกข้อสอบจริงๆ แต่ผู้เรียนจะได้ซ้อมมากข้อกว่าที่ออกข้อสอบ

ในวันสอบ ผู้เรียนเอาบัตรโครงเรื่องที่ตนเป็นผู้ทำ (ลายมือของตนเอง) เข้าห้องสอบได้ และส่งบัตรเหล่านี้ทั้งหมดพร้อมกระดาษคำตอบ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูจัดทำรายการคำถาม ที่ทดสอบการคิดระดับสูง (ประยุกต์ สังเคราะห์ ประเมิน ฯลฯ) ไม่ใช่ทดสอบความจำ
๒. ครูทดลองตอบคำถามด้วยตนเอง พร้อมจับเวลา เพื่อจะได้ประเมินได้ว่าผู้เรียนจะใช้เวลาเท่าไร (ตามปกติ ๒ - ๓ เท่าของครู)
๓. แก้ไขปรับปรุงคำถาม และทำเช่นเดียวกัน ต่อคำถามอื่นๆ
๔. กำหนดแนวทางให้คะแนน แล้วจัดทำใบงาน ที่บอกคำสั่ง รายการคำถาม และตารางให้คะแนน
๕. ครูจัดทำบัตรโครงเรื่องตัวอย่าง ที่แสดงสไตล์การเขียนที่มีหลายแบบ (เช่น โครงเรื่อง รายการหัวข้อหลัก แผนผังความคิด ข้อมูลสนับสนุนแนวทางหรือข้อโต้แย้ง ฯลฯ)
๖. มอบใบงานตอนต้นทอม ใบงานประกอบด้วย คำสั่ง คำถาม และตารางให้คะแนน
๗. อธิบายกระบวนการ แนะนำวิธีเขียนบัตรโครงเรื่อง และติดประกาศตัวอย่างบัตรโครงเรื่องที่ครูเขียน
๘. ในวันสอบ เก็บบัตรโครงเรื่องทั้งหมดพร้อมกับกระดาษคำตอบ บัตรโครงเรื่องของเรื่องที่ไม่ออกข้อสอบก็เก็บด้วย

ตัวอย่าง

วิชาสังคมวิทยาเบื้องต้น

ครูต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการที่เป็นหัวใจของสังคมวิทยา ไม่ใช่แค่รู้แบบท่องจำ ครูจึงทดสอบผู้เรียนด้วยข้อสอบที่ตอบแบบเรียงความ ที่ผู้เรียนต้องคิดอย่างเป็นนามธรรม ไม่เดา และไม่เข้าใจผิด ครูสังเกตเห็นว่าผู้เรียนต้องใช้เวลาอย่างมาก และทำข้อทดสอบไม่ค่อยได้ จึงใช้เทคนิค “ บัตรโครงเรื่อง ” ช่วยการเรียนรู้และการเตรียมสอบของผู้เรียน และพบว่าได้ผลดีในการสอบปลายเทอม

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

หากการสอบเป็นการสอบในห้องสอบที่มีคนคุมสอบ การใช้เทคนิคนี้ออนไลน์ ทำได้ตามที่แนะนำไปแล้ว แต่ถ้าสอบแบบออนไลน์ ด้วย เทคนิคนี้ใช้ไม่ได้

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

- ▶ บันทึกเอกสารเตรียมตัวสอบ เป็นเครื่องมืออีกอย่างหนึ่งที่น่าจะ ช่วยการเตรียมตัวสอบของผู้เรียน โดยเมื่อเริ่มต้นเทอม ครูแจก รายการข้อสอบชนิดเรียงความ ที่จะเลือกส่วนหนึ่งมาเป็นข้อสอบ กลางเทอม และปลายเทอม ให้ผู้เรียนเขียนเอกสารเตรียมตัวสอบแยกเป็นตอนๆ แต่ละตอนสำหรับหนึ่งข้อสอบ ที่ผู้เรียนค่อยๆ เขียนเพิ่มขึ้นตามความก้าวหน้าของการเรียนโดยการฟัง การบรรยาย การอ่านตำรา และการค้นจาก อินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยข้อเท็จจริง และแนวความคิดของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในวันสอบอาจอนุญาตให้ผู้เรียนเอาบันทึกเข้าห้องสอบได้ และ

ให้ส่งครูพร้อมกระดาษคำตอบ ครูให้คะแนนเพิ่มหากบันทึกเตรียมตัวสอบทำได้ดีมาก

- ▼ แทนที่จะใช้บัตรโครงเรื่องกับข้อสอบแบบเรียงความ ให้นักเรียนที่ข้อสอบมีลักษณะแก้ปัญหา เช่นคณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ให้ผู้เรียนเขียนสูตร ทฤษฎี หรือข้อมูลตัวเลข ลงกระดาษ index card

คำแนะนำเพิ่มเติม

“บัตรโครงเรื่อง” ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการเรียน (metacognitive skills) โดยฝึกการคิดและวางแผนคำตอบต่อคำถาม ช่วยให้ผู้เรียนฝึกคิดให้ชัด หาหลักฐานมาประกอบ พัฒนาทักษะในการโต้แย้ง พัฒนาทักษะในการแสดงจุดยืนของตนในสถานการณ์ที่ซับซ้อน

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Bean JC. (๑๙๙๖). *Engaging ideas : The professors' guide to integrating writing, critical thinking, and active learning in the classroom*. San Francisco : Jossey-Bass, p. ๑๙๖.

๒ มิ.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๗๒๒>



๖๙. ทักษะการเรียนรู้ (๕)

ตารางให้คะแนน จัดทำโดยผู้เรียน

เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนเรียนรู้คุณสมบัติของผลงาน
ที่มีคุณภาพสูง และเรียนรู้ความหมายของ “มาตรฐาน”
และนำมาใช้ในการทำการบ้านหรือทำข้อสอบ

ในตอนที่ ๖๖ นี้ ได้จาก Chapter 19 ชื่อ Learning and Study
Skills และเป็นเรื่องของ SET 49 : Student-Generated Rubrics

SET 49 : Student-Generated Rubrics

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : คาบเดียว	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

ครูให้ตัวอย่างข้อสอบที่ดีเยี่ยมแก่ผู้เรียน ๓ ตัวอย่าง เช่น เรียงความ
รายงานการวิจัย การประพันธ์เพลง ข้อพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ หรือรายงาน
ผลการทดลองทางวิทยาศาสตร์ แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ให้วิเคราะห์
คุณสมบัติของคำตอบข้อสอบ และจัดทำแบบฟอร์มตารางให้คะแนน ที่
ประกอบด้วย คุณสมบัติสำคัญ และสเกลคะแนน แล้วครูจัดให้มีการอภิปราย
ทั้งชั้น เพื่อบรรลุฉันทมติ จัดทำเป็นตารางให้คะแนนที่จะใช้ในการตรวจ
ข้อสอบ

เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนเรียนรู้คุณสมบัติของผลงานที่มีคุณภาพสูง และเรียนรู้ความหมายของ “มาตรฐาน” และนำมาใช้ในการทำกรบ้านหรือทำข้อสอบ

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูจัดทำรายการวัตถุประสงค์ของรายวิชา และไตร่ตรองอย่างดี เพื่อเขียนคำถามที่เป็นการบ้าน ให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดในระดับที่ซับซ้อน
๒. ครูหาตัวอย่างคำตอบที่ดีเลิศ โดยผู้เรียนรุ่นก่อนๆ ผู้เรียนปีสูงขึ้น ไป หรือผู้เรียนของเพื่อนครู หรือของคนในวิชาชีพนั้นๆ เขียนบันทึกไว้ว่า ทำไมคำตอบเหล่านั้นจึงดีเลิศ
๓. ครูจัดทำตารางให้คะแนนด้วยตนเอง จัดคุณสมบัติสำคัญที่นึกขึ้นได้ไว้ เอาไว้ใช้ปรับปรุงใบงาน
๔. จัดทำใบงาน เป็นแนวทางให้ผู้เรียนเขียนตารางให้คะแนน เช่น ตัวอย่าง

ให้ผู้เรียนอ่านตัวอย่างคำตอบข้อสอบทั้ง ๓ และ

- ก. หาคุณลักษณะของคำตอบที่ดี และเขียนเป็นรายการ สำหรับข้อสอบแต่ละแบบ (เช่น คำตอบระบุหลักคิดที่ชัดเจน คำตอบอ่านง่าย จัดส่วนต่างๆ อย่างเป็นระเบียบ ฯลฯ)
- ข. จากรายการทั้งสาม จงเลือกคุณลักษณะร่วม ๕ ประการของคำตอบที่ดี สำหรับข้อสอบทั้ง ๓ แบบ
- ค. จงระบุคุณลักษณะที่ทำให้เป็นคำตอบที่ดีเยี่ยม (เช่น คำตอบชัดเจนอ่านง่าย มีขอบเขตจำกัดชัดเจน สังเคราะห์นำเสนอเป็นแนวคิดของตนเอง เป็นต้น)

๕. ถ่ายสำเนาใบงานให้มีจำนวนเพียงพอต่อจำนวนกลุ่มของผู้เรียน
๖. แจ้งผู้เรียนว่า ครูจะมอบตัวอย่างคำตอบข้อสอบแบบเขียนตอบที่ดีที่สุดที่ครูพบ ให้กับผู้เรียนอ่านและค้นหาคุณลักษณะของคำตอบข้อสอบที่ดี
๗. แจกใบงาน อธิบาย และตอบคำถาม
๘. ให้ผู้เรียนแบ่งเป็นกลุ่ม ๔ - ๖ คน และแจกตัวอย่างคำตอบยอดเยี่ยม และให้ผู้เรียนแบ่งหน้าที่กันในกลุ่ม เช่น เป็นผู้จัดบันทึก, ผู้รายงาน, วิทยาการกระบวนการ เป็นต้น
๙. ผู้เรียนจัดทำตารางประเมินผลอย่างง่าย ๆ
๑๐. ให้แต่ละกลุ่มรายงานต่อชั้น ใช้กระดานหน้าชั้นเขียนประเด็นสำคัญ และต่อด้วยการอภิปรายทั้งชั้นว่าคุณลักษณะสำคัญของคำตอบที่ดีคืออะไรบ้าง
๑๑. ครูใช้เรื่องราวจากการอภิปรายในชั้นเรียน จัดทำตารางให้คะแนนที่ครูจะใช้ให้คะแนนคำตอบของผู้เรียน หรือรวบรวมคำตอบของผู้เรียนทุกกลุ่ม เอาไปจัดทำตารางให้คะแนนที่ครูจะใช้ในภายหลัง

ตัวอย่าง

วิชาหลักการของการตลาด

ในโครงงานสุดท้ายของรายวิชา ครูแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ให้เลือกพัฒนายุทธศาสตร์การตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่ง เพื่อให้ดูสมจริง จึงกำหนดให้แต่ละทีมนำเสนอแผนยุทธศาสตร์การตลาดแก่ชั้น โดยสมมติว่าเป็นการนำเสนอต่อผู้จัดการธุรกิจกลุ่มหนึ่ง

เพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้วิธีนำเสนอที่ดี ครูจึงใช้เทคนิค “ตารางให้คะแนนจัดทำโดยผู้เรียน” ช่วย โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๕ คน ให้ดูวิดิทัศน์การนำเสนอที่ดี ของผู้เรียนรุ่นก่อนๆ ๓ เรื่อง ให้กลุ่มบันทึกคุณสมบัติของการนำเสนอที่ดี แล้วอภิปรายกลุ่ม หาคุณสมบัติที่เห็นพ้องกัน เช่น “สบตาผู้ฟัง” “นำเสนอคำขึ้นต้นชัดเจน ทำให้ผู้ฟังเข้าใจเนื้อเรื่องที่ตามมาเข้าใจง่าย” “เสียงดัง ฟังชัด จังหวะและจุดเน้นดี” ครูเขียนข้อสรุปขึ้นกระดาน จัดเป็นหมวดหมู่ และแจ้งต่อผู้เรียนว่า จะนำไปทำเป็นตารางให้คะแนน ให้ผู้เรียนใช้ในการให้คะแนนนำเสนอของเพื่อน

การประยุกต์ใช้ออนไลน์

เทคนิคนี้ได้ผลดีเมื่อผู้เรียนได้สังเกตตัวอย่าง แล้วบันทึกคุณสมบัติที่
ดี ดังนั้น หากจะใช้ออนไลน์ ก็ต้องให้ดูตัวอย่างแล้วอภิปรายคุณสมบัติที่ดี
ของตัวอย่างทันทีในออนไลน์ discussion group ทำเช่นนี้กับตัวอย่าง ๓
ตัวอย่าง แล้วรวบรวมคุณสมบัติที่ดีเอามาจัดหมวดหมู่ทำเป็นตารางให้คะแนน

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

แทนที่จะให้ดู ๓ ตัวอย่างที่ดีเลิศ ให้ดูตัวอย่างที่มีคุณภาพ ๓ ระดับ
คือ พอใช้ ดี และดีเลิศ ให้ผู้เรียนเปรียบเทียบความแตกต่าง

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Stevens DD, Levi A. (2006). *Introduction to rubrics : An assessment tool to save grading time, convey effective feedback, and promote student learning*. Sterling , VA : Stylus.

၆ ဂ.ဂ. ၃၃

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๗๖๙>



๗๐. ทักษะการเรียนรู้ (๖)

ฟัง ๓ คน

เทคนิคนี้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการเรียนจากการอภิปรายกลุ่มย่อย คือให้มีทักษะในการฟัง และมีทักษะในการพูด

ในตอนี่ ๗๐ นี้ ได้จาก Chapter 19 ชื่อ Learning and Study Skills และเป็นเรื่องของ SET 50 : Triad Listening

SET 50 : Triad Listening

จุดเน้น : ความร่วมมือ	กิจกรรมหลัก : การอภิปราย
ระยะเวลา : คาบเดียว	โอกาสเรียนออนไลน์ : ต่ำ

เทคนิคนี้เป็นการฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับการเรียนจากการอภิปรายกลุ่มย่อย คือให้มีทักษะในการฟัง และมีทักษะในการพูด

ขั้นตอนดำเนินการ

๑. ครูใช้เวลาบอกผู้เรียนว่า ทักษะในการสื่อสารสำคัญต่อการเรียนรู้วิชานั้นอย่างไร
๒. เขียนใบงาน บอกบทบาทและขั้นตอนในกิจกรรม
๓. แจกใบงาน และอธิบายบทบาทและขั้นตอน

๔. จัดแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๓ คน ให้ผลัดกันแสดงบท “ผู้พูด” “ผู้ฟังอย่างสะท้อนความคิด” (reflective listener) และ “ผู้เป็นกรรมการ”
๕. ครูบอกคำสั่ง
๖. ผู้พูดพูดตามคำสั่ง
๗. ผู้ฟัง พูดสื่อสาระที่ได้จากผู้พูดในถ้อยคำใหม่
๘. กรรมการสังเกตกระบวนการที่เกิดขึ้น
๙. หมุนเวียนบทบาทกันในกลุ่ม โดยครูบอกคำสั่งใหม่

ตัวอย่าง

วิชาการสื่อสาร/การพูด ข้ามวัฒนธรรม

เป็นวิชาที่เรียนพลวัตของการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ครูใช้เทคนิค “ฟัง ๓ คน” ให้ผู้เรียนทำความเข้าใจหลักการของแต่ละวัฒนธรรม สไตล์ของภาษามุมมองของแต่ละชาติพันธุ์ และภาพลักษณ์ทางสังคม ที่ส่งเสริมหรือขัดขวางการสื่อสารทั้งทางภาษาพูด และการสื่อสารผ่านท่าทาง ในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม

การประยุกต์ใช้ออนไลน์ ทำไม่ได้

การขยายหรือปรับปรุงวิธีการ

เตรียมผู้เรียนเข้าสู่ทักษะนี้ โดยให้อ่านและอภิปรายหลักการการสื่อสารอย่างได้ผลดี ศึกษาผลของอารมณ์ รวมทั้งการตอบสนองของผู้ฟังที่มีผลต่อการพูดของผู้พูด ตัวอย่างของการพูดโดยใช้การกระตุ้นอารมณ์ของผู้ฟัง

- ✧ สั้งการ / เรียกรอ้ง “เราต้องพยายามต่อไป” “คุณต้องหยุด...”
- ✧ ชักชวน / ไต้ง “คุณตระหนักไหมว่า” “ความเป็นจริงคือ”
- ✧ ดำหนึ / ไม่เห็นด้วย “คุณไม่ได้คิดไตร่ตรองเรื่องนี้อย่างรอบคอบ”
- ✧ ให้ความมั่นใจ / เห็นใจ “ไม่ต้องห่วง” “คุณจะสบายใจขึ้น”
- ✧ ดีความ / วินิจัย “สิ่งที่คุณต้องการคือ...” “ปัญหาของคุณคือ...”
- ✧ ล้อเลียน / เสียดสี “คุณดูขำบ้างหรือเปล่า” “คุณยายของผมก็คิดอย่างนี้” (ล้อเลียนว่าโบราณคร่ำครึ)

ผู้เรียนบางคนอาจไม่ศรัทธาเทคนิคนี้ และแสดงท่าทีว่าตนไม่มีความจำเป็นต้องฝึกทักษะการสื่อสาร ครูอาจป้องกันโดยบอกผู้เรียนให้เข้าใจ “พฤติกรรมหนีปัญหา” (flight behavior) เพื่อหลีกเลี่ยงจากสถานการณ์ที่ตนไม่ต้องการเผชิญ ทำให้ตนเองขาดโอกาสในการเรียนรู้ พฤติกรรมนี้มี ๑๒ ประเภท ต่อไปนี้คือตัวอย่างของ “พฤติกรรมหนีปัญหา” ๔ ประเภท

๑. ความเบื่อหน่าย คนที่เบื่อ รู้สึกว่าตนตกเป็นเหยื่อของสถานการณ์ แต่จริงๆ แล้วเป็นคนที่ถูกรบกวน ไม่กล้าริเริ่ม ยอมเป็นผู้ถูกรบกวน คนเช่นนี้เป็นภาระของผู้อื่น เป็นคนที่ไม่ร่วมมือหรือเป็นคนรบกวนสมาธิของผู้อื่น คือในที่สุดคนอื่นจะสังเกตเห็น และต้องหาทางจัดการ ซึ่งจริงๆ แล้ว คนที่เบื่อหน่ายควรต้องรับผิดชอบพฤติกรรมของตนเอง
๒. คนที่ไม่ต้องการฝึกทักษะ อ้างว่าตนมีทักษะนั้นแล้ว จริงๆ แล้ว คนเราทุกคนควรตรวจสอบทักษะของตนเองนานๆ ครั้ง และควรเสริมทักษะที่ไม่ค่อยได้ใช้นั้นเป็นครั้งคราว

๓. อารมณ์ขัน เป็นดาบสองคม คือในด้านบวก อาจใช้ลดความตึงเครียด แต่ในด้านลบอาจใช้เป็นเครื่องมือหนีปัญหา จริงๆ แล้วการมีความตึงเครียดในระดับหนึ่งไม่ใช่เรื่องเสียหาย กลับจะเป็นตัวขับเคลื่อนความก้าวหน้าด้วยซ้ำ
๔. การมุงร้าย เป็นอาการของความรุนแรง เป็นเรื่องที่ต้องแก้ไขและทำความเข้าใจ เพราะการมุงร้ายอาจเป็นอาการของสิ่งอื่นที่ร้ายกว่า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต่อการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้

เอกสารค้นคว้าเพิ่มเติม

Luotto JA, Stoll EL. (๑๙๙๖). *Communication skills for collaborative learning*. Dubuque, IA : Kendall/Hunt, pp. ๓๕-๓๙.

๓ มิ.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๘๘๔>



71. ARR

ผมลงแรงไปกับการตีความเขียนบันทึก
จากหนังสือเล่มนี้มาก ด้วยความเชื่อว่า
จะเป็นประโยชน์ต่อครู/อาจารย์ ในภาคปฏิบัติ
ให้เห็นว่าเรื่องปัญหาต่าง ๆ ที่ตัวผู้เรียนที่เราบ่นกันนั้น
ครูช่วยได้ทั้งสิ้น ถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้
ที่ครูจัดให้แก่ศิษย์ได้ทั้งสิ้น รวมทั้งปัญหา
ผู้เรียน ไม่ตั้งใจเรียน ไม่มีแรงบันดาลใจใด ๆ
ต่อความสำเร็จในการเรียน ไม่มีความเพียรพยายาม
เหล่านี้คือความท้าทาย ที่ครูจะได้คิดค้นทดลองหา
เทคนิคให้ศิษย์ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

ในตอนที่ ๗๑ นี้ เป็นการสะท้อนความคิดในภาพรวม หรือการทำ
AAR หลังอ่านและทำบันทึกสรุปความและตีความหนังสือเล่มนี้ที่ละบท

ผมตีความว่าหนังสือเล่มนี้เป็นผลงานวิชาการประเภท Scholarship
of Learning และ Scholarship of Instruction เป็นหนังสือที่เชื่อมโยงทฤษฎี
ด้านการเรียนรู้สู่การปฏิบัติ เป็นคู่มือให้ครูมีเทคนิคดึงดูดความสนใจของศิษย์

อยู่กับการเรียน และเป็นคู่มือให้ครูมีวิธีการสร้างทักษะการเรียนรู้ให้แก่ศิษย์

ครู/อาจารย์ ที่มีลูกศิษย์ที่ไม่ตั้งใจเรียน หรือเรียนอ่อน ควรอ่านหนังสือเล่มนี้ และหยิบเอาเทคนิคที่เหมาะสมไปใช้

อ่านหนังสือเล่มนี้แล้วผมได้โจทย์วิจัยประเภท translational / implementation research ด้านการจัดการเรียนรู้มากมาย ทำให้เห็นโอกาสทำงานวิชาการประเภท Scholarship of Instruction ในบริบทไทย ทั้งผู้ที่สอนในสาขาศึกษาศาสตร์/ครุศาสตร์ และในสาขาอื่นๆ

และเมื่ออ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว ผู้ที่เป็นครู/อาจารย์สอน จะสามารถคิดประดิษฐ์วิธีการดึงดูดความสนใจในรูปแบบใหม่ๆ ให้แก่ผู้เรียน รวมทั้งวิธีฝึกฝนทักษะการเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ ที่ยังไม่มีในหนังสือเล่มนี้ หรือที่ต้องการในบริบทของผู้เรียนไทย ผมเชื่อว่าการสร้างสรรค์แนวนี้มีได้ไม่มีขอบเขตจำกัด เป็นพื้นที่ของการสร้างสรรค์ที่อุดมสมบูรณ์จริงๆ

โจทย์ที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ เทคนิคการสร้างแรงบันดาลใจต่อการเรียนรู้ ที่เหมาะสมต่อผู้เรียนไทย เป็นเรื่องที่สังคมไทยต้องการอย่างยิ่ง

อ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว ผมบอกตัวเองว่า อาจถือว่าเป็นหนังสือภาคปฏิบัติ สำหรับ 21st Century Teacher ก็ได้ คือหากจะให้ศิษย์ได้ 21st Century Skills ครูต้องจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้เทคนิคเหล่านี้ตามความเหมาะสม

ผมประทับใจว่า หากครูใช้เทคนิคต่างๆ ในหนังสือเล่มนี้ ก็เท่ากับว่าครูไม่มีอะไรที่ปิดบังจากศิษย์เลย ไม่มีการเก็บเรื่องบางเรื่องไว้เป็นความลับสำหรับให้ครูเป็นเบี้ยบน และศิษย์เป็นเบี้ยล่าง ตรงกับหลักการของการวัดและประเมินผลใน 21st Century Learning ที่ระบุว่า การสอบต้องไม่เป็นความลับ

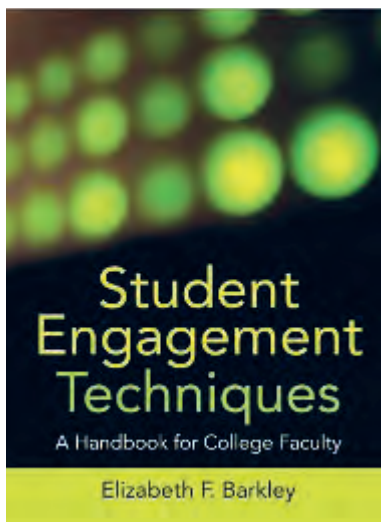
ผมลงแรงไปกับการตีความเขียนบันทึกจากหนังสือเล่มนี้มาก ด้วยความเชื่อว่า จะเป็นประโยชน์ต่อครู/อาจารย์ ในภาคปฏิบัติ ให้เห็นว่าเรื่องปัญหาต่างๆ ที่ตัวผู้เรียนที่เราบ่นกันนั้น ครูช่วยได้ทั้งสิ้น ถือเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ที่ครูจัดให้แก่ศิษย์ได้ทั้งสิ้น รวมทั้งปัญหาผู้เรียนไม่ตั้งใจเรียน ไม่มีแรงบันดาลใจใดๆ ต่อความสำเร็จในการเรียน ไม่มีความเพียรพยายาม เหล่านี้คือความท้าทาย ที่ครูจะได้คิดค้นทดลองหาเทคนิคให้ศิษย์ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้

๔ ธ.ค. ๕๕

<http://www.gotoknow.org/posts/๕๑๐๙๔๐>



บันทึกชุดนี้ ได้จากการถอดความ ดีความ และสะท้อนความคิด
จากการอ่านหนังสือ Student Engagement Techniques : A Handbook
for College Faculty เขียนโดย ศาสตราจารย์ Elizabeth F. Barkley



หนังสืออ่าน



การศึกษาไทย ๒๕๕๒ - ๒๕๕๓ บนเส้นทางแห่งอาจารย์
บุชา 'ครูเพื่อศิษย์'

วิจารณ์ พานิช

พิมพ์ครั้งแรกปลายปี ๒๕๕๒ โดย สถาบันส่งเสริมการ
จัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) ดาวน์โหลดหนังสือเล่มนี้ได้ที่
http://www.kmi.or.th/attachments/TFSBook2553_Final.pdf



ครูเพื่อศิษย์ เต็มหัวใจให้การศึกษา

วิจารย์ พานิช

จัดพิมพ์โดย

ศูนย์จิตตปัญญาศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล

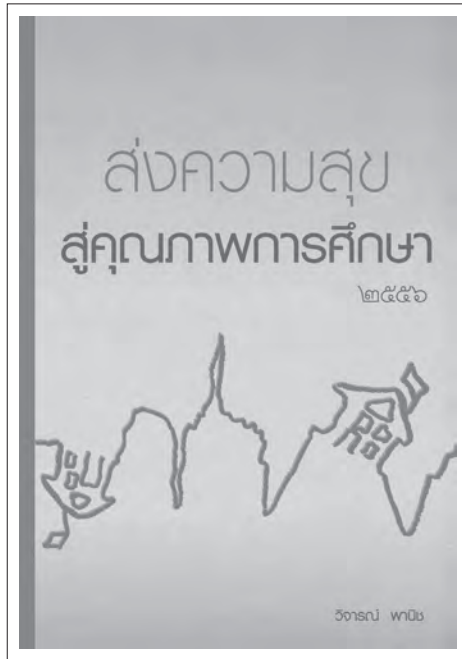


วิธีการสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ ๒๑

วิจารย์ พานิช

จัดพิมพ์โดย

มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์



ส่งความสุขสู่คุณภาพการศึกษา ๒๕๕๖

วิจารณ์ พานิช

จัดพิมพ์โดย

มูลนิธิสถาบันการส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม