

สอนอย่างไรให้ Active Learning

ศักดา ไชกิจภิญโญ*

จุดอ่อนของการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง คือผู้เรียนส่วนใหญ่เฉื่อย ไม่กระตือรือร้น คิดไม่เก่ง อ่อนทักษะการแสวงหาความรู้ เห็นแก่ตัว ทำงานเป็นกลุ่มไม่เป็น นำเสนอไม่เก่ง นักการศึกษาหลายคนได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น Johnson, Johnson, & Smith เขียนถึงการสอนแบบบรรยายว่า "Information passes from the notes of the instructor to the notes of the students without passing through the minds of either one." และ Arthur W. Chickering and Zelda F. Gamson เขียนสนับสนุนการเรียนการสอนแบบ active learning "Learning is not a spectator sport. Students do not learn much just by sitting in class listening to teachers, memorizing prepackaged assignments, and spitting out answers. They must talk about what they are learning, write about it, relate it to past experiences, apply it to their daily lives. They must make what they learn part of themselves." นักปราชญ์โบราณชาวจีนขงจื้อ ได้ให้ความคิดเห็นไว้นานแล้ว แปลความออกมาเป็นภาษาอังกฤษว่า I hear and I forget, I see and I understand, I do and I remember ซึ่งตอกย้ำจุดอ่อนของการสอนบรรยายและสนับสนุนการเรียนการสอนแบบ Active Learning

Active Learning คืออะไร?

Active Learning คือการเรียนที่ผู้เรียนต้องหาความหมายและทำความเข้าใจด้วยตนเอง หรือร่วมกับเพื่อน เช่น ร่วมสืบค้นหาคำตอบ ร่วมอภิปราย ร่วมนำเสนอ และสรุปความคิดรวบยอดร่วมกัน หรืออีกนัยหนึ่งคือการเปลี่ยนผู้เรียนจากการเป็นผู้นั่งฟังอย่างเดียว (passive) มาเป็นผู้เรียนที่ร่วมกิจกรรมการแสวงหาความรู้ที่ผู้สอนกำหนด

Active Learning ควรมีลักษณะอย่างไร?

Active Learning ประกอบไปด้วยลักษณะต่อไปนี้

- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้
- ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง
- ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง คือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล
- ผู้เรียนมีทัศนคติอยากเรียนรู้ เช่น กระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม

* ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิชาการ และรองศาสตราจารย์ประจำภาควิชาออโรโธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ทำไมต้องสอนแบบ Active Learning?

งานวิจัย McKeachie(1986) สรุปว่า Active Learning ได้ผลการเรียนรู้ไม่ต่างจากการสอนแบบบรรยาย และดีกว่าการสอนแบบบรรยายในด้านการพัฒนาทักษะการคิด การเขียน การทำงานกลุ่ม การนำเสนอ ที่สำคัญผู้เรียนชอบเรียนแบบ Active Learning มากกว่า

การสอน Active Learning หมายถึงไม่มีการบรรยายใช่หรือไม่

คำตอบคือไม่ใช่ เราสามารถสอนบรรยายแบบ Active Learning ได้ ซึ่งเรียกว่า Interactive Lecture ประยุกต์การสอนบรรยายกับ Active Learning

การประยุกต์การสอนบรรยายให้เป็น Active Learning (Johnson,1991a) หรือเรียกว่า Interactive Lecture สามารถทำตามขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้

1. เริ่มการสอนด้วย Advanced Organizer (3-5 นาที) โดยการแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาที่จะบรรยาย กับสิ่งที่ผู้เรียนมีพื้นฐานอยู่ก่อนแล้ว พร้อมทั้งระบุโครงร่างเนื้อหา แนวคิด ประเด็นหลัก ในการบรรยาย ผู้เรียนจะเห็นความสำคัญและอยากเรียนรู้เรื่องนั้นมากขึ้น

2. บรรยายเนื้อหา (10-15 นาที) ตามด้วย Collaborative activities (CA) 3-4 นาที ปกติผู้สอนบรรยายมักจะสอนติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเฉื่อย และไม่กระตุ้นการเรียนรู้ จากการศึกษา (Stuart,1978) พบว่าสมาธิหรือความสนใจของผู้เรียนจะลดลงอย่างรวดเร็วภายใน 15 นาที ดังนั้นในรูปแบบ Interactive Lecture จึงแนะนำการสอนบรรยายเนื้อหา 10-15 นาที ตามด้วยกิจกรรมอื่น 3-4 นาที เพื่อเปลี่ยนบรรยากาศและเป็นการให้โอกาส ผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่นการตั้งคำถามให้ผู้เรียนตอบ หรือจะให้ผู้เรียนช่วยกันคิดเป็นกลุ่มเพื่อตอบ ผู้เรียนจะเข้าใจเนื้อหา และจำได้นานกว่าถ้ามีการอภิปรายร่วมกัน (Johnson,1991b) ผู้สอนสามารถทำซ้ำโดยบรรยายเนื้อหา สลับกับกิจกรรมเรื่อยๆไป จนใกล้หมดเวลาสอน

3. ผู้เรียนสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนด้วยตนเอง Individual Summaries (IS) 4-6 นาที ผู้สอนให้ผู้เรียนสรุปความเข้าใจของตนเอง โดยเขียนใจความสำคัญของเนื้อหาเพียงประโยคเดียว ลงในแผ่นกระดาษ และแลกเปลี่ยนกับเพื่อนข้างๆกันอ่าน หรือผู้สอนอาจสุ่มให้ผู้เรียนมาอ่านหน้าชั้น

0-10 min. 10-20 min. 20-30 min. 30-40 min. 40-50 min.

A-O

Lecture I

C-A

Lecture II

C-A

Lecture III

C-A

ภาพแสดงการบรรยายสลับกิจกรรมการเรียนรู้ภายใน 50 นาที

เทคนิคการแทรกกิจกรรมในการสอนบรรยายแบบ active learning

มีหลากหลายรูปแบบดังต่อไปนี้

1. Think-Pair-Share ผู้สอนตั้งปัญหา ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเองก่อนสัก 4-5 นาที ต่อมาจับคู่กับเพื่อน อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน หลังจากนั้นจึงสุ่มเรียกมานำเสนอนำหน้าชั้น

2. Minute Paper หลังจากบรรยายไป 15 นาที ผู้สอนสั่งให้ผู้เรียนสรุปที่เรียนรู้ไป 2 ประโยค ใน 1 นาที แล้วให้จับคู่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผู้สอนอาจสุ่มเรียกผู้เรียนมานำเสนอนำหน้าชั้น

3. Jigsaw ผู้สอนเลือกเนื้อหาที่สามารถแบ่งออกเป็นส่วนๆได้ หรือเลือกบทความที่มีเนื้อหาสอดคล้อง (ใกล้เคียง) 3-4 ชิ้น แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเท่าๆกับเนื้อหา ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมา 1 คน เลือกเนื้อหาที่เตรียมไว้ให้อ่านทำความเข้าใจร่วมกัน หรือหาคำตอบร่วมกันในกลุ่ม แล้วกลับไปสอนที่กลุ่มดั้งเดิมของตนเองจนทุกคนได้สอนครบ

4. Round Table แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเพื่อตอบคำถาม โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับกระดาษคำถาม 1 แผ่น และปากกา 1 ด้าม ให้แต่ละกลุ่มเขียนคำตอบลงกระดาษ และเวียนให้กลุ่มอื่นดูคำถามคำตอบของกลุ่ม ผู้สอนอาจสุ่มเรียกมานำเสนอนำหน้าชั้น

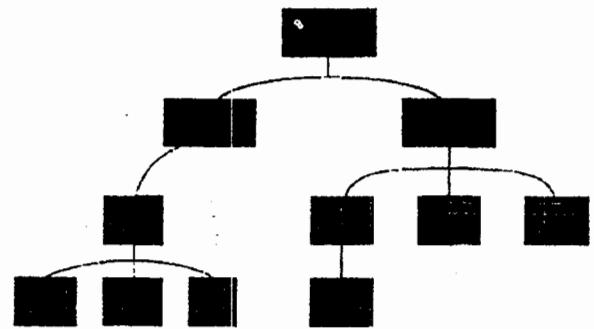
5. Voting ให้ผู้เรียนยกมือเพื่อตอบคำถามของผู้สอนในลักษณะแสดงความเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยหรือแย้งกันตอบ

6. End of Class query สามนาทีก่อนสุดท้ายก่อนหมดคาบการสอน ให้ผู้เรียน สรุปการเรียนรู้ โดยเขียนออกมา 2 ประโยค หรือให้ซักถามก่อนจบการสอน

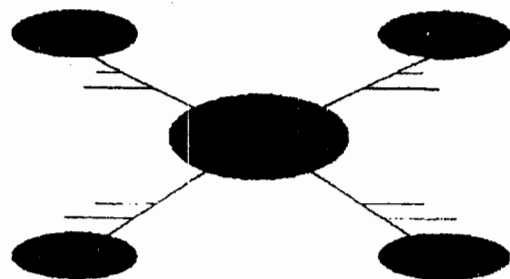
7. Trade of Problem แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มจะได้รับบัตรคำถามไม่เหมือนกัน ให้แต่ละกลุ่มเขียนคำตอบที่บัตรคำถามด้านหลัง เสร็จแล้วส่งให้เพื่อนกลุ่มอื่น ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตนเองก็ได้รับบัตรคำถามจากกลุ่มอื่น โดยยังไม่ให้ดูคำตอบ ให้สมาชิกในกลุ่มอ่านคำถาม และร่วมกันคิดหาคำตอบเมื่อได้คำตอบแล้วให้พลิกดูคำตอบของกลุ่มก่อนหน้า

ถ้าคำตอบตรงกันไม่ต้องเขียนอะไรเพิ่ม แต่ถ้าคำตอบของกลุ่มไม่เหมือนกับคำตอบกลุ่มอื่น ให้เขียนคำตอบลงหลังบัตรคำถามนั้นเป็นอีกคำตอบหนึ่ง และให้ยื่นบัตรคำถามส่งให้กลุ่มอื่นต่อไป ในขณะที่เดียวกันก็รับบัตรคำถามของกลุ่มอื่นมา ให้ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบ ผู้สอนรวบรวมบัตรคำถามที่มีคำตอบมากกว่าหนึ่งคำตอบ ให้ทั้งห้องร่วมอภิปรายหาคำตอบที่เป็นที่ยอมรับของทั้งห้อง

8. Concept Map แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม แจกปากกาและแผ่นใสให้ ให้แต่ละกลุ่มเขียนประเด็นหลักที่ได้เรียนรู้ลงตรงกลางแผ่นใส พร้อมเขียนวงกลมล้อมรอบ และเขียนประเด็นรองที่เกี่ยวข้องแล้ววงกลมล้อมรอบเช่นกัน แล้วเชื่อมโยงกับวงกลมประเด็นหลัก ซึ่งจะได้รูปร่างคล้ายลูกโซ่ต่อกัน หรือเป็นแบบใยแมงมุมหรือเป็นรูปดาว ซึ่งการดูภาพแบบแผนภูมิเช่นนี้จะทำให้จดจำง่ายหรือเข้าใจได้ง่าย



หรือ



ภาพแสดงผังความคิดรวบยอด

โดยสรุป

การประยุกต์การสอนบรรยายแบบ active learning ตามรูปแบบที่แนะนำ สามารถทำได้ไม่ยาก และยังเป็นการสอนนโยบายผู้เรียนเป็นสำคัญ อันจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ มีความกระตือรือร้น คิดเป็น มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทำงานเป็นกลุ่มได้ นำเสนอข้อมูลได้ และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต สมดังปณิธานการปฏิรูปการศึกษาที่ตั้งไว้

บรรณานุกรม

- Arthur W. Chickering and Zelda F. Gamson. 1987. "Seven Principles for Good Practice," AAHE Bulletin 39: 3-7.
- Ausubel, David. 1963. The psychology of meaningful verbal learning. New York: Grune & Straton.
- Johnson, David W., Johnson, Roger T., & Smith, Karl A. (1991a). Active learning: Cooperation in the college classroom. Edina, MN: Interaction Book Company.
- Johnson, David W., Johnson, Roger T., & Smith, Karl A. (1991b). Cooperative learning: increasing college faculty instructional productivity. Washington, DC: ASHE/ERIC Higher Education.
- McKeachie, Wilbert, Pintrich, Paul, Guang, Lin-Yi, & Smith, David. 1986. Teaching and learning in the college classroom: A review of the research literature. Ann Arbor: Regents of the University of Michigan.
- Penner, Jon. 1984. Why many college teachers cannot lecture. Springfield, IL: Charles C. Thomas.
- Ruhl, K. L., Hughes, C. A., & Schloss, P. J. 1987. Using the pause procedure to enhance lecture recall. Teacher Education and Special Education, 10(1), 14-18.
- Stuart, John, & Rutherford, R. 1978. Medical student concentration during lectures. Lancet 2, 514-516.