

การศึกษาในแต่ละยุค

กศ. ๑.๐	กศ.๒.๐	กศ.๓.๐	กศ.๔.๐
คือ การจัดการศึกษาที่สอนแบบครูเป็นผู้ให้นักเรียนเป็นผู้รับ	คือ การจัดการศึกษา - เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และความแตกต่างระหว่างบุคคล - ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีจิตวิญญาณในการเรียนรู้ -แสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกโรงเรียนครู คือ ผู้สนับสนุน	คือ การจัดการศึกษาที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยใช้ - กระบวนการทางปัญญา (กระบวนการคิด) - กระบวนการทางสังคม (กระบวนการกลุ่ม) - ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ - นำความรู้ไปประยุกต์ใช้โดยมีครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน	คือ การจัดการศึกษาที่บูรณาการทั้งศาสตร์ ศิลป์ เทคโนโลยีอย่างกลมกลืน - สร้างคนที่สังคมต้องการในทุกมิติ - มีรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย - สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้เรียน - การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือกระตุ้นการเรียนรู้ - มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์นวัตกรรมและการวิจัยด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

ทักษะในยุคไทยแลนด์ ๔.๐ มุมมองธุรกิจต้องการคนแบบใด

การหมั่นพัฒนาทักษะเสริมก็ถือเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาจบใหม่โดดเด่นเป็นที่สนใจขององค์กรต่างๆ คำถามในยุคไทยแลนด์ ๔.๐ ทักษะอะไรที่มีความสำคัญ แนะนำว่ามีอยู่ ๕ ด้าน ได้แก่

๑.ทักษะในการจัดลำดับความสำคัญ คือ สามารถวางแผน จัดการงานและจัดลำดับความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ ได้ดี รู้ว่าอะไรควรทำก่อน อะไรควรทำทีหลัง มีความสามารถในการทำงานหลายอย่างในเวลาเดียวกัน และสามารถทำงานเสร็จตรงเวลา อีกทั้งยังมีความสามารถในการประสานงานกับผู้อื่นได้ดี ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องอาศัยประสบการณ์ และความเข้าใจในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญ

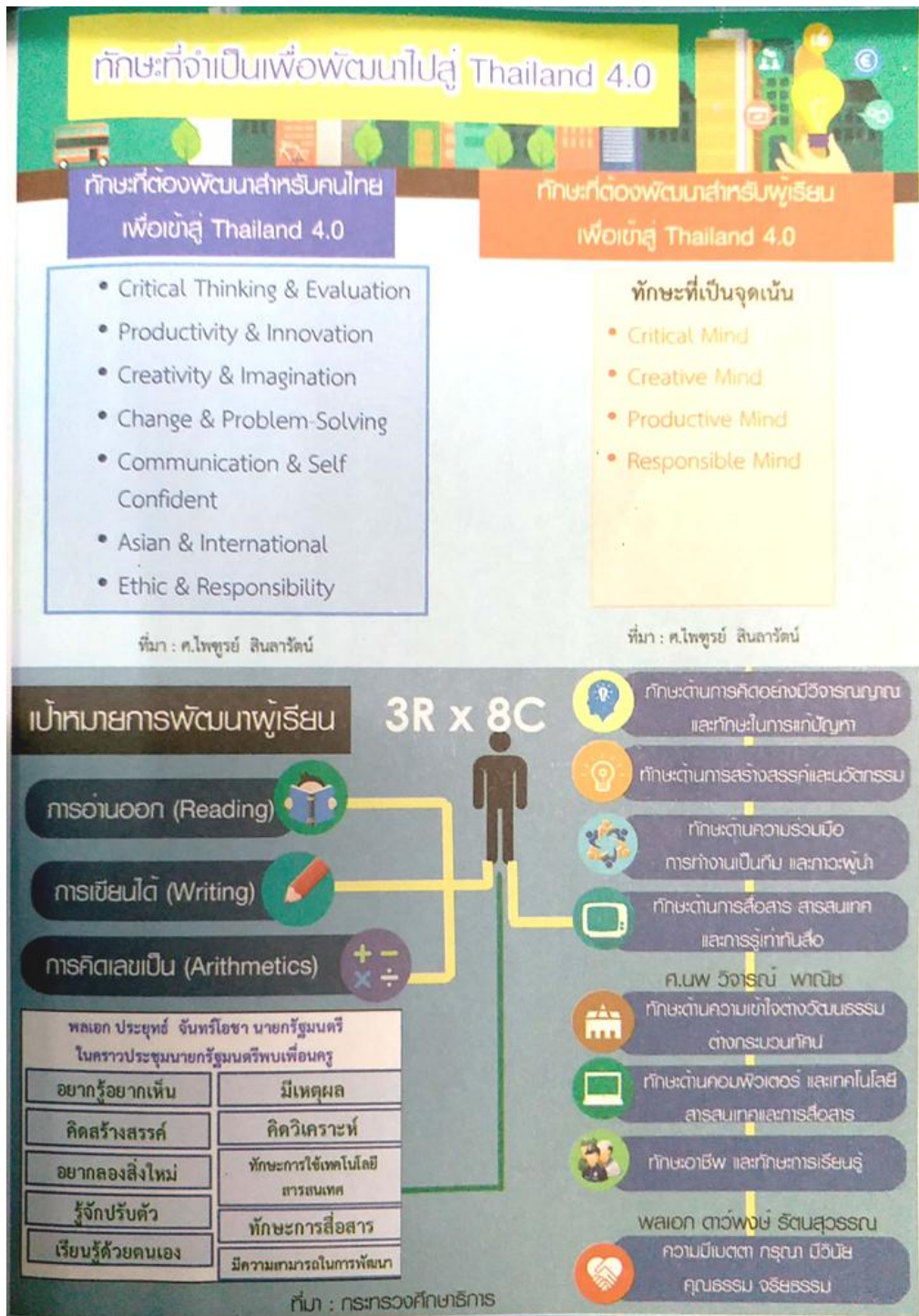
๒.ทักษะด้านการสื่อสาร ใ้ว่าการรู้ภาษาอย่างเดียวจะสามารถสื่อสาร แต่จะต้อง ถ่ายทอดความคิดออกไปสู่ผู้รับสารได้อย่างถูกต้อง ผู้ส่งสารกับผู้รับสารเข้าใจตรงกัน อธิบายสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน สามารถคุยกับคนที่ไม่คุ้นเคยได้อย่างไม่เคอะเขิน และสามารถเจรจาหรือต่อรองได้ประสบความสำเร็จ

๓.ทักษะการปรับตัว คือ มีการเรียนรู้เร็ว ไม่ยึดติดกับตัวเอง พร้อมเปิดรับความคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอ และสามารถจัดการกับความเปลี่ยนแปลงได้ดี ซึ่งถือเป็นคุณสมบัติพื้นฐานสำหรับแรงงานทุกคนควรมี ไม่ว่าจะเป็น การปรับตัวเข้ากับองค์กร การปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน ความอดทนในการทำงาน รวมถึงการทำงานในสภาวะกดดันได้

๔.ภาวะการเป็นผู้นำ คือ ทุกคนไม่จำเป็นต้องเป็นผู้นำ แต่ทักษะของการเป็นผู้นำนั้นยังสามารถที่จะประยุกต์ใช้ได้กับทุกคน เช่น การวิเคราะห์ผลต่าง การวางเป้าหมายในการทำงาน หรือแม้กระทั่งการคิดงานหรือคิดโปรเจกต์ รวมถึงการกล้าที่จะเสนอแนวคิดต่างๆในที่ประชุม เพื่อสร้างนวัตกรรมที่แตกต่าง

๕.การพัฒนาศักยภาพของตัวเอง คือ การเป็นคนช่างเรียนรู้ และแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ อยู่เสมอ จะช่วยให้เรามีทางเลือกให้กับตัวเองมากขึ้น อีกทั้ง ยังค้นพบทางออกที่ดี เมื่อประสบกับปัญหา หรือเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ๆ อันจะนำไปสู่ความก้าวหน้าในอาชีพการงานในอนาคตได้

ที่มา : หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ



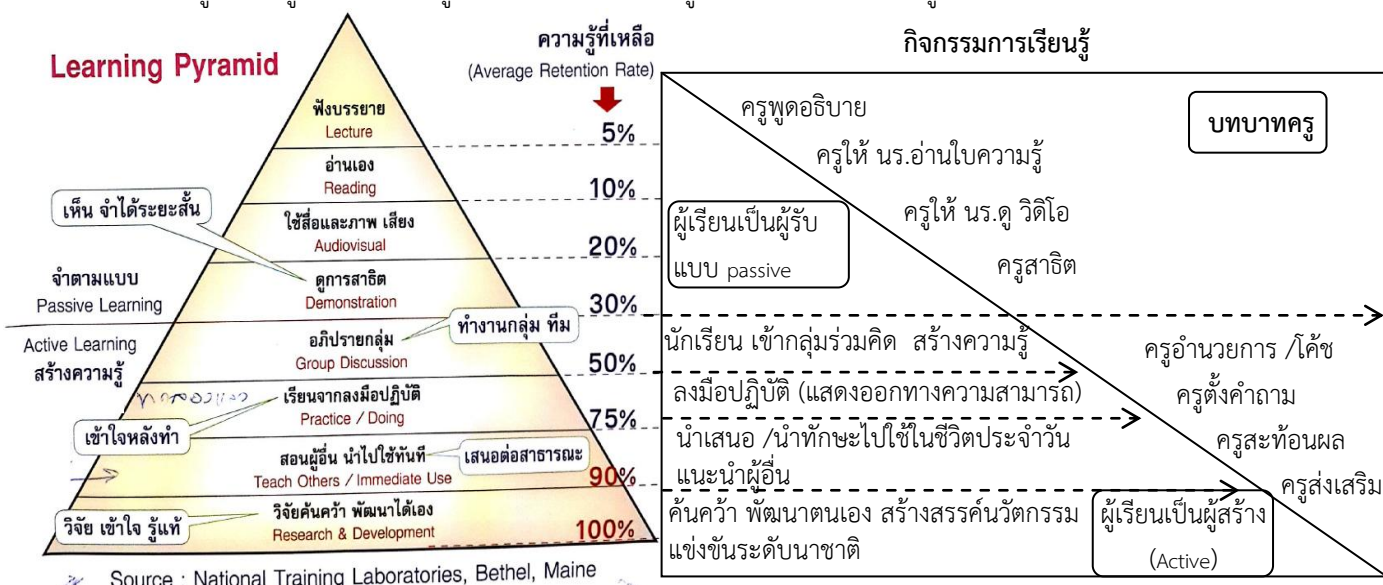
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning)

ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลง ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบจากยุคโลกาภิวัตน์นี้ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้แสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ประกอบกับปัจจุบันมีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมากมายทุกวินาทีทำให้อาชีวามีมากเกินไปที่จะเรียนรู้จากในห้องเรียนได้หมด ซึ่งการสอนแบบเดิมด้วยการ “พูด บอก เล่า” ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้ดี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองความเปลี่ยนแปลงของสังคมเทคโนโลยี จากผู้สอนที่มีบทบาทเป็นผู้ถ่ายทอดปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้ และประยุกต์ใช้ทักษะต่างๆ สร้างความเข้าใจด้วยตนเองจนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน “เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายโดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ ครูต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนฯ”

กระบวนการเรียนรู้ Passive Learning (กระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ)

- กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่านท่องจำผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนได้เพียง ๑๐%
- การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่อาจารย์สอนเมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง ๒๐%
- หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น ๓๐%
- กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษา หรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็น ๕๐%



กระบวนการเรียนรู้ Active Learning (กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก)

- การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยปฏิบัติสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนาดตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ๗๐%

- การนำเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่างๆ
ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง ๙๐%

ลักษณะของ Active Learning (อ้างอิงจาก : ไชยยศ เรืองสุวรรณ)

๑. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๒. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
๓. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
๔. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
๕. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
๖. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด
๗. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง
๘. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล, ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด ความคิดรวบยอด
๙. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
๑๐. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปทบทวนของผู้เรียน

บทบาทของครู กับ Active Learning

ณัชชน แก้วชัยเจริญกิจ (๒๕๕๐) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

๑. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
๒. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
๓. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
๔. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
๕. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
๖. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม
๗. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

ความเสี่ยงเป็นอุปสรรคที่ยากในการเอาชนะ เพราะเกี่ยวกับความตั้งใจของคนที่จะต้องเผชิญกับความเสี่ยง ๒ ประเภท ได้แก่

๑. มีความเสี่ยงที่ผู้เรียนจะไม่:
 - ก) มีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน
 - ข) เรียนรู้เนื้อหาตามหลักสูตรอย่างเพียงพอ
 - ค) ใช้ทักษะการคิดขั้นสูง
 - ง) สนุกเพลิดเพลินไปกับประสบการณ์
๒. มีความเสี่ยงที่ผู้สอนจะไม่:
 - ก) รู้สึกว่าได้ควบคุมชั้นเรียน
 - ข) รู้สึกมั่นใจในตัวเอง
 - ค) มีทักษะที่จำเป็นในการใช้ Active Learning
 - ง) เป็นคนที่ผู้อื่นเห็นว่าจัดการเรียนการสอนในรูปแบบที่ได้รับการยอมรับ

ตารางเปรียบเทียบกลยุทธ์ Active Learning ที่มีความเสี่ยงต่ำกับความเสี่ยงสูง (Bonwell, m.d.)

ด้าน	กลยุทธ์ความเสี่ยงต่ำ	กลยุทธ์ความเสี่ยงสูง
เวลาที่ใช้ในห้องเรียน	ค่อนข้างสั้น	ค่อนข้างยาว
ระดับของโครงสร้าง	โครงสร้างมาก	โครงสร้างน้อย
ระดับของการวางแผน	การวางแผนอย่างพิถีพิถัน	ตามธรรมชาติ
เนื้อหาวิชา	ค่อนข้างเป็นรูปธรรม	ค่อนข้างเป็นนามธรรม
ความรู้เดิมในเนื้อหาวิชาของผู้เรียน	มีความรู้มาก	มีความรู้น้อย
ความคุ้นเคยกับเทคนิคการสอน	คุ้นเคย	ไม่คุ้นเคย
ประสบการณ์ในเทคนิคการสอนของผู้สอน	ค่อนข้างมาก	จำกัด
รูปแบบของปฏิสัมพันธ์	ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน	ระหว่างผู้เรียนเอง

ปัญหาที่มักเกิดขึ้นจากการใช้ Active Learning

๑. ผู้เรียนไม่ต้องการให้สอนแบบ Active Learning
๒. ผู้เรียนบ่นเรื่องการใช้ Active Learning ของผู้สอน
๓. ผู้สอนควบคุมการสอนแบบ Active Learning ไม่ได้
๔. การแบบ Active Learning ใช้เวลามากเกินไป
๕. ผู้เรียนไม่ทำงานร่วมกันในกลุ่ม
๖. ผู้เรียนไม่ตรวจสอบผลงานอย่างจริงจัง

ตัวอย่างวิธีการสอนและเทคนิคการสอน Active Learning

๑. Active Reading

เป็นวิธีการที่ให้แต่ละคนอ่านบทความแล้วแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้อ่านกับเพื่อน นำมาเขียนแผนผังมโนทัศน์ (Concept Map) ลงในกระดาษโปสเตอร์เพื่อทำกิจกรรม Gallery Walk ต่อไป

๒. Brainstorming

กำหนดหัวข้อและเวลา จากนั้นแบ่งกลุ่มผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อหาข้อสรุปของกลุ่ม แล้วทุกคนนำเสนอแนวคิดของตนและบันทึกทุกแนวคิดที่มีผู้นำเสนอ

๓. Agree & Disagree Statement

ผู้สอนตั้งคำถาม โดยมีตัวเลือกให้ผู้เรียนว่าเห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร เช่น อาจใช้ไม่พึงพอใจ ที่มีสี ๒ ด้านต่างกันเป็นอุปกรณ์ช่วยตอบ แล้วเลือกผู้ตอบในแต่ละกลุ่มให้อธิบาย หลังจากนั้นจึงอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้งชั้นเรียน

๔. Carousel

กำหนดหัวข้อเรื่อง แล้วแบ่งเป็นหัวข้อย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน แบ่งกลุ่มผู้เรียนให้ได้จำนวนกลุ่มเท่ากับจำนวนหัวข้อย่อย จากนั้นเขียนหัวข้อย่อยๆ ลงบนกระดาษโปสเตอร์ แล้วติดไว้รอบๆ ห้อง แต่ละกลุ่มระดมความคิดและเขียนลงบนกระดาษโปสเตอร์ เมื่อครบ ๒ – ๓ นาที เปลี่ยนไประดมความคิดเห็นหน้าโปสเตอร์ถัดไป โดยอ่านแนวคิดของกลุ่มก่อนหน้า ถ้าเห็นด้วยให้ใส่เครื่องหมายถูกและเพิ่มสิ่งที่คิดเห็นแตกต่าง จากนั้นสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกัน

๕. Concept Map

ลักษณะคล้ายการเขียน Mind Map แต่การเขียนแผนผังมีโน้ตจะแสดงแนวคิดและใช้คำเชื่อมโยงระหว่างแนวคิด

๖. Gallery Walk

กำหนดหัวข้อเรื่อง เขียนแนวคิด วิธีการ ลงบนกระดาษโปสเตอร์ แล้วติดไว้รอบๆ ห้อง เพื่อให้แลกเปลี่ยนเรียน ระหว่างการเดินชมผลงาน

๗. Jigsaw

ผู้สอนเลือกเนื้อหาที่แบ่งส่วนๆ ๓ - ๔ ชั้น แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ โดยมีสมาชิกในกลุ่มเท่าๆ กันกับเนื้อหา (Home group) สมาชิกแต่ละคนเลือกเนื้อหาที่ตนสนใจแล้วไปร่วมกับสมาชิกจากกลุ่มอื่น (Expert group) เพื่อศึกษา ทำความเข้าใจ หรือหาคำตอบร่วมกันในกลุ่ม จากนั้นกลับไปสอนที่กลุ่มเดิมของตนจนครบถ้วน

๘. Problem/Project-based Learning หรือ Case Study

ใช้เรื่องจริงหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน บ้าน โรงเรียน หรือที่เกิดขึ้นกับบุคคลใด บุคคลหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์และหาทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนกับประสบการณ์หรือสืบเสาะหาความรู้เพิ่มเติม

๙. Role Playing

การแสดงบทบาทสมมติ เป็นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกการแสดงออกตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ เพื่อเป็น ประสบการณ์ที่จะนำไปแก้ไขปัญหาและสถานการณ์จริงในชีวิต ผู้เรียนได้เรียนรู้การแสดงออก ฝึกวางแผนการทำงานร่วมกัน เข้าใจความรู้สึกและพฤติกรรมทั้งของตนเองและของผู้อื่น เช่น การทำกิจกรรม “ฟ้าครามรีสอร์ท” ผู้สอนจะกำหนดบทบาทแล้วเขียนไว้ในกระดาษ ให้ผู้เรียน ๖ คน จับฉลากเลือกที่จะแสดงบทบาทใด โดยไม่ให้ปรึกษากัน แล้วให้แสดงบทบาทสมมติ ตามบทบาทที่ตนเองได้รับ หลังจากนั้นจะตั้งคำถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นว่า ผู้แสดงแต่ละคนทำหน้าที่อะไร และ ทำหน้าที่นั้นได้ดีหรือไม่ มีจุดใดต้องแก้ไขหรือปรับปรุง เป็นต้น

๑๐. Think – Pair – Share

ผู้สอนเป็นผู้ตั้งคำถามให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง หลังจากนั้นจึงอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันกับเพื่อน ในชั้นเรียน เริ่มจากกลุ่มละ ๒ - ๓ คน แล้วจึงเสนอต่อกลุ่มใหญ่

๑๑. Predict-Observe-Explain

จำลองสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียนรู้ โดยผู้เรียนเขียนทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้น สังเกตและบันทึกผล อธิบายสิ่งที่สังเกตได้ อาจทำการทดลอง สืบหาหรือค้นคว้าเพิ่มเติมได้ เช่น กิจกรรมพลังงานเพื่ออนาคต ผู้สอนให้ผู้เรียน แบ่งกลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มจะได้รับอุปกรณ์การทดลอง ได้แก่ แผ่นโซลาเซลล์ ๒ ชนิด มัลติมิเตอร์ ไม้บรรทัด กระดาษสีดำและ โคมไฟ เพื่อให้แต่ละกลุ่มทำการทดลองเพื่อวิเคราะห์ว่าแผ่นโซลาเซลล์ชนิดใดมีประสิทธิภาพดีกว่ากัน และให้ออกแบบเป็น ผลิตภัณฑ์ นำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน เป็นต้น

๑๒. Clarification Pause

เมื่ออธิบายถึงประเด็นที่สำคัญ ผู้สอนควรให้เวลาผู้เรียนตกผลึกความคิด และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามหาก ต้องการคำอธิบายเพิ่มเติม (ผู้สอนควรจะเดินไปรอบๆ ห้อง เพราะผู้เรียนมักไม่กล้าถามหน้าชั้นเรียน)

๑๓. Card Sorts

ผู้สอนจัดเตรียมบัตร/บัตรภาพไว้ให้ผู้เรียนจัดกลุ่มบัตรภาพนั้นๆ และต้องอธิบายเกณฑ์ที่ใช้จัดกลุ่มให้เพื่อนและผู้สอนฟัง และอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

๑๔. Chain Note

ผู้สอนเตรียมคำถาม/ข้อความที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ต้องการไว้ โดยอาจพิมพ์ลงบนกระดาษ A ๔ แล้วให้ผู้เรียนแต่ละคนตอบคำถามหรือข้อความนั้นๆ เพียง ๑ - ๒ ประโยค จากนั้นส่งต่อกระดาษแผ่นนั้นให้เพื่อนที่นั่งถัดไปช่วยกันตอบ คำถามนั้นให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น สามารถใช้ก่อนเรียนหรือหลังเรียนได้ และควรส่งกระดาษแผ่นนั้นกลับไปในทิศทางเดิม เพื่อให้ผู้ที่เขียนก่อนได้อ่านความเห็นทั้งหมดด้วย

๑๕. Students' Reflection

เป็นการให้ผู้เรียนได้สะท้อนความคิด อาจจะให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในคาบเรียน เสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนถามคำถามที่ยังสงสัย หรือให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน เช่น

Know –Want – Learned เมื่อเริ่มต้นบทเรียน ให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่รู้และสิ่งที่อยากรู้เกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียน เมื่อจบบทเรียน ให้ผู้เรียนเขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้

Got – Need และ Exit Ticket เมื่อจบบทเรียน ให้ผู้เรียนเขียนสิ่งที่ได้เรียน อาจเป็นการสรุปร่วมกันหน้าชั้นเรียน และวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้จากสิ่งที่อยากรู้เพิ่มเติม

Diary/ Journal Note เขียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ คำถามที่สงสัย ความเข้าใจ

๑๖. Guided Lecture

ผู้สอนนำเสนอข้อมูลโดยการบรรยายและผู้เรียนจดบันทึก จากนั้นผู้เรียนจะได้รับเวลาสั้นๆ ในการตรวจบันทึกของพวกเขา หลักจากตรวจสอบบันทึกของตนเองผู้เรียนจะร่วมกันหรือเกี่ยวกับการบันทึกของพวกเขาในกลุ่มเล็กๆ เพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขาจดบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง

๑๗. Responsive Lecture

ผู้เรียนสร้างรายการของคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับเนื้อหาในรายวิชา แล้วจัดอันดับความสำคัญของคำถาม ผู้สอนจะใช้การจัดการจัดอันดับของคำถามนี้เป็นโครงสำหรับการบรรยายและหรือ การอภิปราย

ตัวอย่างวิธีสอน/พัฒนา และวิธีการประเมิน

วิธีการสอน/พัฒนา (Teaching Methods) (http://academic.chula.ac.th/CU_CAS/TeacherMetpdf.pdf)

- | | |
|---|--|
| ๐๑ การบรรยาย (Lecture) | ๒๑ การสะท้อนความคิด (Reflective thinking) |
| ๐๒ การอภิปราย (Discussion) | ๒๒ การสอนแบบสืบสอบ (Inquiry-based instruction) |
| ๐๓ การสอนแบบสัมมนา (Seminar) | ๒๓ การศึกษาค้นคว้าโดยอิสระ (Independent study) |
| ๐๔ การสอนโดยใช้การนิรนัย (Deductive) | ๒๔ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning) |
| ๐๕ การสอนโดยใช้การอุปนัย (inductive) | ๒๕ การสอนโดยใช้โครงงาน (Project-based instruction) |
| ๐๖ การใช้กรณีศึกษา (Case) | ๒๖ การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ/ปราชญ์ (Learning from model persons/learned persons) |
| ๐๗ การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) | ๒๗ การเรียนการสอนแบบจุลภาค (Micro teaching) |
| ๐๘ ภาคสนาม (Field work) | ๒๘ การนิเทศการปฏิบัติกรวิชาชีพ (Supervision) |
| ๐๙ การไปทัศนศึกษา (Field work) | ๒๙ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) |
| ๑๐ การไปสถานการณ์จำลอง (Simulation) | ๓๐ การให้คำปรึกษารายบุคคล (Individual advice) |
| ๑๑ การแสดงละคร (Dramatization) | ๓๑ Tutorial group |
| ๑๒ การสาธิต (Demonstration) | ๓๒ การระดมสมอง (Brain storming) |
| ๑๓ การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ (Learning center) | ๓๓ การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอผลของการสืบค้นที่ได้รับมอบหมาย (Summary of main topics, or presentation of reading assignment) |
| ๑๔ การใช้เกม (Game) | ๓๔ ฝึกงาน (Apprentice) |
| ๑๕ การทดลอง (Experiment) | ๓๕ กิจกรรม (Activities) |
| ๑๖ การสอนแบบโปรแกรม/การเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน/การเรียนรู้แบบผสมผสาน/การเรียนรู้แบบออนไลน์ (Programmed instruction/Computer-aided | |

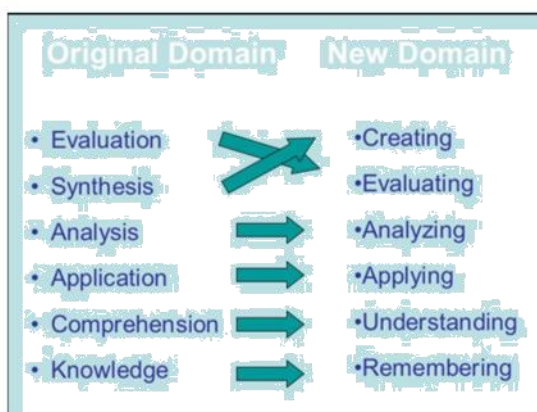
instruction/Blended Learning/Online Learning)

- | | |
|--|---|
| ๑๗ การฝึกปฏิบัติ (Practice) | ๓๖ การสอนข้างเตียงหรือเรียนจากผู้ป่วย (Clinical bedside teaching of patient-based learning) |
| ๑๘ การฝึกงาน (รวมถึงการฝึกสอน) (Practicum(including teaching practicum)) | ๓๗ การฝึกแสดงออกทางพฤติกรรม (Practice in behavior manifestation) |
| ๑๙ การสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน(Research-based instruction) | ๓๘ การดูงาน (Observation trip) |
| ๒๐ การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Research-based instruction) | ๓๙ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self study) |

วิธีการประเมิน (Evaluation Methods) (http://www.academic.chula.ac.th/CU_CAS/EvalMet.pdf)

- | | |
|---|---|
| ๐๑ การสอบข้อเขียน (Written examination) | ๑๐ Performance testing |
| ๐๒ การสอบปากเปล่า (Oral examination) | ๑๑ การประเมินการวิพากษ์/การนำเสนอผลงาน (Assessment of report criticism/presentation) |
| ๐๓ การสอบทักษะ (Skills examination) | ๑๒ การประเมินจากการสะท้อนผลการทำงานร่วมกัน (Assessment of result of team-work effort) |
| ๐๔ การสังเกตพฤติกรรม (Behavior observation) | ๑๓ การประเมินตนเอง (Self assessment) |
| ๐๕ การประเมินกระบวนการทำงาน/บทบาทในการทำกิจกรรม (Assessment of work processes/activity roles) | ๑๔ การประเมินแบบ ๓๖๐ องศา (๓๖๐ Degrees assessment) |
| ๐๖ การประเมินผลงาน/บทเรียนที่ถอดประสบการณ์จากนิสิต (Assessment of output/lessons based on students' experience) | ๑๕ การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment) |
| ๐๗ การประเมินการบ้าน (Homework assessment) | ๑๖ การนำเสนอปากเปล่า (Oral presentation) |
| ๐๘ การประเมินรายงาน/โครงการ (Report/Project assessment) | ๑๗ การเข้าชั้นเรียน (Class attendance) |
| ๐๙ การประเมินแฟ้มพัฒนางาน/อนุทิน (Diary/Journal assessment) | |

Bloom's Revised Taxonomy of Cognitive Domain



Cognitive Domain

๑. ความรู้ความจำ เป็นความสามารถในการเก็บรักษาประสบการณ์ต่างๆ ที่ได้รับรู้ และสามารถระลึกสิ่งนั้นได้เมื่อต้องการ

ตัวอย่างคำกริยาที่ใช้ : ให้คำจำกัดความ (define) จำลอง (duplicate) จัดทำรายการ (list) ท่องจำ (memorize) ระลึก

(recall) พุดซ้ำ (repeat) ทำซ้ำ (reproduce) บอก (state)

๒. ความเข้าใจ เป็นความสามารถในการจับใจความสำคัญของสาระได้ โดยแสดงออกมาในรูปการแปลความตีความ หรือขยายความ

ตัวอย่างคำกริยาที่ใช้ : จัดหมวดหมู่ (classify) บรรยาย (describe) อภิปราย (discuss) อธิบาย (explain) ระบุชื่อ (identify) ค้นหา (Locate) จำได้ (recognize) รายงาน (report) คัดเลือก (select) แปลความ (translate) ถอดความ (paraphrase)

๓. การนำไปใช้ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้ โดยอาศัยความรู้ความจำ และความเข้าใจ

ตัวอย่างกริยาที่ใช้ : เลือก (choose) สาธิต (demonstrate) แสดงบทบาท (dramatize) คำนวณ (compute) แสดงตัวอย่าง (illustrate) ดำเนินการ (Operate) ทำกำหนดการ (schedule) ร่างแบบ (sketch) หาคำตอบ (solve) ใช้ (use) เขียน (write)

๔. การวิเคราะห์ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการคิด แยกแยะเรื่องราวสิ่งต่างๆ ออกเป็นส่วนย่อยหรือองค์ประกอบที่สำคัญได้ และมองเห็นความสัมพันธ์ของส่วนที่เกี่ยวข้องกัน

ตัวอย่างกริยาที่ใช้ : ประเมินค่า/ตีราคา (appraise) เปรียบเทียบ (compare) เที่ยบความแตกต่าง (contrast) วิพากษ์ (criticize) บอกความแตกต่าง (differentiate) แบ่งแยก (discriminate) แสดงให้เห็นความแตกต่าง (distinguish) ตรวจสอบ (examine) ทดลอง (experiment)

๕. การประเมินค่า เป็นความสามารถของผู้เรียนในการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่างๆ ทั้งเนื้อหาและวิธีการที่เกิดขึ้น อาจจะทำหนดขึ้นเองจากความรู้ประสบการณ์

ตัวอย่างกริยาที่ใช้ : ประเมินคุณค่า (appraise) โต้แย้ง (argue) แก้ต่าง (defend) พิจารณาตัดสิน (judge) เลือก (select) สนับสนุน (support) ให้คุณค่า (value) ประเมิน (evaluation)

๖. การสร้างสรรค์ เป็นความสามารถของผู้เรียนในการผสมผสานส่วนย่อย ๆ เข้าด้วยกัน ให้เป็นรูปแบบหรือโครงสร้างใหม่ การสร้างผลิตภัณฑ์ หรือความคิดมุมมองใหม่ๆ

ตัวอย่างกริยาที่ใช้ : ประกอบ/รวบรวม (assemble) สร้าง (construct) สร้างสรรค์ (create) ออกแบบ (design) พัฒนา (develop) คิดค้น (formulate) แต่ง/ประพันธ์ (write)

ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ตามธรรมชาติวิชาทางกาย / งานประดิษฐ์ / งานฝีมือ ฯลฯ

ระดับคุณภาพ	พฤติกรรม
๕. มีเจตคติที่ดีในการปฏิบัติ (ออกแบบอย่างสร้างสรรค์ และนำไปใช้อย่างเป็นธรรมชาติ)	- การปฏิบัติตามวิธีการ ขั้นตอน และออกแบบการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเอง ได้อย่างต่อเนื่อง เห็นคุณค่า และมีความภูมิใจ - การออกแบบสร้างงานที่แปลกใหม่ มีประโยชน์ และคุ้มค่า
๔. ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	- การปฏิบัติตนในการดูแล รักษา พัฒนาสุขภาพอย่างถูกต้อง ต่อเนื่อง คล่องแคล่ว ตรวจสอบ ประเมิน จุดอ่อน จุดแข็ง ของแบบฝึกที่เหมาะสมกับตัวเอง - การปฏิบัติงานอย่างมีทักษะการทำงานที่ถูกต้องตามขั้นตอน ต่อเนื่อง คล่องแคล่ว ตรวจสอบ ประเมิน ทักษะการปฏิบัติ
๓. ปฏิบัติอย่างถูกต้อง (ฝึกให้ชำนาญ และถูกต้อง)	ปฏิบัติโดยไม่มีผู้ชี้แนะ วิเคราะห์ข้อผิดพลาด และปรับปรุงการปฏิบัติของตนเอง ได้
๒. ปฏิบัติตามแบบ	ฝึกปฏิบัติตามแบบ
๑. การรับรู้	รับรู้หลักการ เลือกแบบ งานที่สนใจ

อย่างไรก็ตามในการปฏิบัติ แม้จะเป็นกิจกรรมแบบ Active Learning ธรรมชาติแต่ละวิชามีความแตกต่างกัน และมีเทคนิคหลักการตามศาสตร์ของวิชานั้น ๆ เช่น ตัวอย่างกิจกรรมทางกาย

ตัวอย่างการใช้หลักการ ในการเรียนการสอน Active Learning ตามระดับคุณภาพของบloomในกิจกรรมทางกาย

ขั้นตอน	กิจกรรม	ข้อเสนอแนะ / ข้อสังเกต
ขั้นการรับรู้	- ผู้เรียนหาความรู้ ตัวอย่าง เรื่องที่ตนสนใจ จากแหล่งต่างๆ	ครูควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ผู้เรียนรับรู้ - เทคนิค / วิธีการ - ความปลอดภัย
	- ครูแสดงตัวอย่าง หรือเสนอแนะ แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม	ครูแสดงตัวอย่างหรือสาธิตและชี้ประเด็นสำคัญในการปฏิบัติ แต่ละขั้นตอนโดยใช้เวลาน้อยๆ
ขั้นการปฏิบัติตามแบบ	- ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามที่ได้รับรู้ อย่างปลอดภัย โดยมีแบบอย่าง จากสื่อต่างๆ ได้แก่ วิดีทัศน์ คลิปวิดีโอ ผู้สาธิต	- ควรให้เวลาผู้เรียนปฏิบัติอย่างอิสระ
	- ครูสังเกตและให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)	ควรให้ข้อมูลย้อนกลับทันทีที่พบข้อผิดพลาด - กรณีที่ผู้เรียนบางคนมีข้อผิดพลาด ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายคน - กรณีที่มีข้อผิดพลาดในเรื่องเดียวกันหลายคน ควรให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นรายกลุ่ม
	- ครูให้แรงเสริม	- ครูใช้ภาษาพูด หรือ ภาษากายที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีกำลังใจ ในการพัฒนาการปฏิบัติ

ขั้นตอน	กิจกรรม	ข้อเสนอแนะ / ข้อสังเกต
ขั้นการปฏิบัติให้ถูกต้อง	- ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเองและประเมินปรับปรุง การปฏิบัติของตนเอง	ควรใช้เวลาผู้เรียนปฏิบัติอย่างอิสระ
	- ครูสังเกตและให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback)	ครูควรให้ข้อมูลย้อนกลับเมื่อพบข้อผิดพลาดในประเด็นสำคัญของการปฏิบัติ
	- ครูให้แรงเสริม	ครูควรใช้คำพูดที่กระตุ้นให้ผู้เรียนประเมินและปรับปรุง การปฏิบัติของตนเองให้ดียิ่งขึ้น
ขั้นการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง	- ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง คล่องแคล่ว	- ครูควรให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างอิสระ - ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถแนะนำเพื่อนได้
	- ผู้เรียนบันทึกการปฏิบัติของตนเอง	- ครูควรชี้แนะให้ผู้เรียนบันทึกพัฒนาของการปฏิบัติของตนเอง
	- ครูเพิ่มกิจกรรมพัฒนาศักยภาพผู้เรียน	- ครูควรเตรียมกิจกรรมที่แตกต่างไปจากเดิม หรือให้ผู้เรียนร่วมกันออกแบบการฝึกใหม่ๆ ที่ท้าทาย เช่น ประยุกต์เกมหรือการแข่งขัน ฯลฯ
	- ครูให้แรงเสริม	- ครูใช้ภาษาพูด หรือ ภาษากายที่กระตุ้นให้ผู้เรียนนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน
ขั้นการปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นธรรมชาติ	ผู้เรียนออกแบบการปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเองในการออกกำลังกาย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นธรรมชาติ	- ครูใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกไปใช้ออกแบบและปฏิบัติการออกกำลังกายเพื่อให้สุขภาพแข็งแรง และแก้ปัญหาทางสุขภาพในชีวิตประจำวัน - ครูชี้แนะให้ผู้เรียนคำนึงถึงข้อจำกัดในออกแบบการปฏิบัติที่ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ - ครูสังเกต และประเมินการปฏิบัติการออกกำลังกายโดยเน้นการนำหลักการออกกำลังกายไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างคล่องแคล่วเป็นธรรมชาติ
	ผู้เรียนนำเสนอวิธีการปฏิบัติของตนในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน	- โรงเรียนควรจัดเวลาเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอวิธีการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันของตน - โรงเรียนควรให้แรงเสริมยกย่องชมเชย และส่งเสริมให้ปฏิบัติการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนเป็นนิสัยเพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพและมีความสุข อันจะส่งผลต่อการเรียนรู้

ด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

การรับรู้ (Recive)	ตั้งใจ สนใจในสิ่งเร้า
การตอบสนอง(Respond)	มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น
คุณค่า ค่านิยม (Value)	รู้สึกซาบซึ้งยินดี และมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งนั้น
การจัดระบบ (Organize)	เห็นความแตกต่างในคุณค่า , แก้ไขความขัดแย้ง สร้างปรัชญาหรือเป้าหมายให้กับตนเอง
บุคลิกภาพ (Characterize)	ทำให้เป็นคุณลักษณะหนึ่งของชีวิต

หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

๑. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้ความเชื่อพื้นฐาน ๒ ประการคือ
 - ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์
 - ๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้
๒. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยใช้เทคนิคหรือกิจกรรมต่างๆ
๓. เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป
๔. ผู้สอนมีบทบาทอำนวยความสะดวกและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง จนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning)

บทบาทของครูผู้สอน

๑. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
๒. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม
๓. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม การอภิปราย และการเจรจาโต้ตอบ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
๔. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดความเลื่อมใส มีชีวิตชีวา ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
๕. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
๖. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
๗. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นของผู้เรียน

รูปแบบวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ครอบคลุมวิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธี เช่น

- การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)
- การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
- การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)
- การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning)
- การเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการคิด (Thinking Based Learning)
- การเรียนรู้การบริการ (Service Learning)
- การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning)
- การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning)
- การเรียนรู้ใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation Technique)

ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม รูปแบบ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้ มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเดียวกัน คือให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง

ข้อพึงระมัดระวัง

๑. เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มีรากฐานมาจากแนวคิดทางการศึกษาที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivist) โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ด้วยการนำไปประกอบกับประสบการณ์ส่วนตัวที่ผ่านมาในอดีต นอกจากนี้ยังมีมิติของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่ ๒ มิติ ได้แก่ กิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Activity) ผู้นำไปใช้อาจเข้าใจคลาดเคลื่อน ว่าการเรียนรู้แบบนี้ คือรูปแบบที่เน้นความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Active) โดยเข้าใจว่าความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมจะทำให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitively Active) ไปเอง จึงเป็นที่มาของการประยุกต์ใช้ผิดๆว่าให้ผู้สอนลดบทบาทความเป็นผู้ให้ความรู้ลง เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและบริหารจัดการหลักสูตร โดยปล่อยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เองอย่างอิสระจากการทำกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียนด้วยกันเอง ตามยถากรรม โดยผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้ พัฒนามิตีด้านการรู้คิด

๒. ความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมอาจไม่ก่อให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิดเสมอไป การที่ผู้สอนให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว เช่น การฝึกปฏิบัติและการอภิปรายในกลุ่มของผู้เรียนเอง โดยไม่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านการรู้คิด เช่น การลำดับความคิดและการจัดองค์ความรู้ จะทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนรู้ลดลง

๓. กรณีการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบที่ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมและค้นพบความรู้ด้วยตนเองนี้ ไปใช้กับการพัฒนาการเรียนรู้ตามลำดับขั้นการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) จะเหมาะกับการพัฒนาในขั้น การทำความเข้าใจ การนำไปประยุกต์ใช้ และการวิเคราะห์ ขึ้นไปมากกว่าขั้นให้ข้อมูลความรู้ เพราะเป็นการเสียเวลามาก และไม่บรรลุผลเท่าที่ควร

โดยสรุป การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยการนำเอาวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับครูสอน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคต และถือเป็นการจัดการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน

นักเรียนยุคใหม่...กับการเรียนรู้ในศตวรรษที่๒๑

ปัจจุบันโลกแห่งการศึกษาได้ก้าวหน้าและพัฒนาขึ้นเรื่อยๆ รูปแบบการเรียนรู้ก็ต้องปรับปรุงไปเรื่อยๆ เพื่อให้เข้ากับยุคสมัย โดยเด็กนักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น สร้างสรรค์ และท้าทาย มองเห็นปัญหาเป็นโจทย์ให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการแก้ไข ซึ่งทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ในศตวรรษที่๒๑ คือ ๓R๘C โดยมีรายละเอียดดังนี้

อย่างแรกคือ ๓R คือทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อผู้เรียนทุกคน มีดังนี้

๑. Reading คือ สามารถอ่านออก
๒. (W)Riteing คือ สามารถเขียนได้
๓. (A)Rithmatic คือ มีทักษะในการคำนวณ

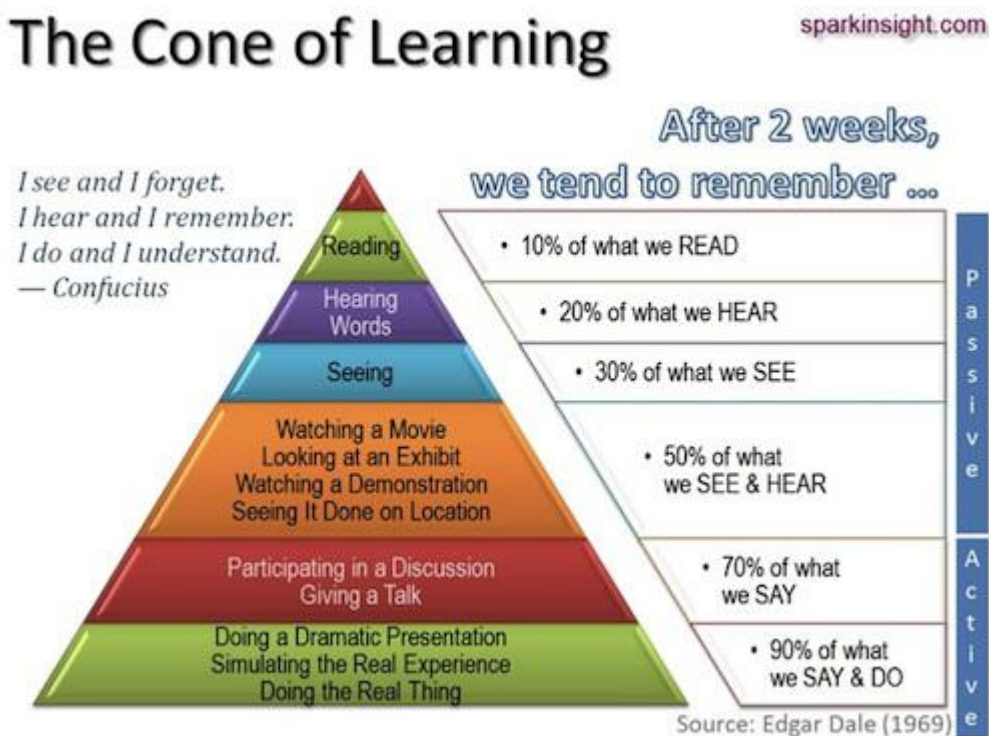
และอีกอย่างที่สำคัญไม่แพ้ ๓R คือ ๘C ซึ่งเป็นทักษะต่างๆที่จำเป็นเช่นกัน ซึ่งทุกทักษะสามารถนำไปปรับใช้ในการเรียนรู้ได้ทุกวิชา มีดังนี้

๑. Critical thinking and problem solving คือ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจรรณญาณและสามารถแก้ไขปัญหาได้
๒. Creativity and innovation คือ การคิดอย่างสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรม
๓. Cross-cultural understanding คือ ความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม
๔. Collaboration teamwork and leadership คือ ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะความเป็นผู้นำ
๕. Communication information and media literacy คือ มีทักษะในการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ
๖. Computing and IT literacy คือ มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และรู้เท่าทันเทคโนโลยี
๗. Career and learning skills คือ มีทักษะอาชีพและการเรียนรู้
๘. Compassion คือ มีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย

ทักษะทั้งหมดที่ได้กล่าวมาเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับนักเรียนในยุคการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ ๒๑ เป็นอย่างมากซึ่งมีความแตกต่างจากการเรียนรู้ในสมัยก่อน ทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนในศตวรรษที่ ๒๑ มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

กระบวนการเรียนรู้ Active Learning ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ **Passive Learning**

เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บจำในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ยังคงอยู่ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวกว่า



จากรูปจะเห็นได้ว่า กรวยแห่งการเรียนรู้นี้ได้แบ่งเป็น ๒ กระบวนการ คือ

กระบวนการเรียนรู้ Passive Learning

- กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่านท่องจำผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนได้เพียง ๑๐%
- การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่อาจารย์สอนเมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง ๒๐%
- หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น ๓๐%
- กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษา หรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็น ๕๐%

การบวนการเรียนรู้ Active Learning

- การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจนำไปประยุกต์ใช้สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าหรือ สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมมืออภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ๗๐%
- การนำเสนองานทางวิชาการ เรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติ ในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ ต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง ๙๐%

ลักษณะของ Active Learning (อ้างอิงจาก :ไชยยศ เรืองสุวรรณ)

- เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
- เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
- ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด
- เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง
- เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล, ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอด
- ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
- ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปทบทวนของผู้เรียน

บทบาทของครู กับ Active Learning ณัชนัน แก้วชัยเจริญกิจ (๒๕๕๐) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางของ Active Learning ดังนี้

๑. จัดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
๒. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม และการเจรจาโต้ตอบที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
๓. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เป็นพลวัต ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
๔. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมมือ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
๕. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้รับวิธีการสอนที่หลากหลาย
๖. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม
๗. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับในความสามารถในการแสดงออก และความคิดของผู้เรียน

ที่มา :

แหล่งอ้างอิง

วิชัย เสวกงาม. เอกสารประกอบการบรรยาย การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning.(๒๕๕๙) คณะครุศาสตร์.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙

ศูนย์พัฒนาการนิเทศและเร่งรัดคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน, สำนัก แนวทางการนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนา

๔ H

<http://fs.libarts.psu.ac.th/webcontent/KM/๐๑%๒๐KM-Active%๒๐Learning.pdf>

[http://apr.nsrุ.ac.th/Act_learn/myfile/๑๐๐๖๒๐๑๔๑๐๔๘๒๘_๓.pdf](http://apr.nsrु.ac.th/Act_learn/myfile/๑๐๐๖๒๐๑๔๑๐๔๘๒๘_๓.pdf)

<http://www.kroobannok.com/๒๐๖๕๑>

<http://www.yufaidelivery.com/knowledge๐๔.html>

<http://www.pochanukul.com/?p=๑๖๙>

กิจกรรมเรียนรู้ร่วมกันกับการประเมิน

วัตถุประสงค์ ๑. เพื่อเรียนรู้ร่วมกันฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมที่แต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้คิดว่าเป็น Active Learning หรือไม่

๒. เพื่อเรียนรู้การประเมินโดยใช้เครื่องมือแบบตรวจสอบรายการ

Active Learning การเรียนรู้แบบลงมือทำ(ปฏิบัติ)

<input type="checkbox"/>	๑. กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, ๑๙๙๑)
<input type="checkbox"/>	๒. เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการ ๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ ๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (Meyers and Jones, ๑๙๙๓)
<input type="checkbox"/>	๓. ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ (receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators)
<input type="checkbox"/>	๔. Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติหรือ การลงมือทำ ”โดย (Fedler and Brent, ๑๙๙๖)
<input type="checkbox"/>	๕. ความรู้ “ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว
<input type="checkbox"/>	๖. จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การประเมินค่า ,การสังเคราะห์ และการสร้างสรรค์
<input type="checkbox"/>	๗. หากเปรียบเทียบความรู้เป็น ” กบข้าว ” อย่างหนึ่งแล้ว Active learning ก็คือ ” วิธีการปรุง ” กบข้าวชนิดนั้น ดังนั้นเพื่อให้ได้กับข้าวดังกล่าว เราก็ต้องใช้วิธีการปรุงอันนี้แหละแต่ว่ารสชาติจะออกมาอย่างไรก็ขึ้นกับประสบการณ์ความชำนาญ ของผู้ปรุงนั่นเอง (ส่วนหนึ่งจากผู้สอนให้ปรุงด้วย)
<input type="checkbox"/>	๘. “เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
<input type="checkbox"/>	๙. ครูต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรง
<input type="checkbox"/>	๑๐. เพิ่มกระบวนการและกิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนๆ”

เกณฑ์

๑๐ ข้อ ดีมาก

๘ - ๙ ข้อ ดี

๕-๗ ข้อ พอใช้

น้อยกว่า ๕ ข้อปรับปรุง