



## แบบรายงานการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

หน่วยงาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### ๑. ข้อมูลส่วนบุคคล

ชื่อ-สกุล ลำไผ่ ตระกูลสันติ ตำแหน่ง อาจารย์

กลุ่มบุคลากร  สายวิชาการ  สายสนับสนุนวิชาการ

### ๒. หัวข้อหรือเรื่องที่จะเข้าร่วมประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

โครงการพัฒนาศักยภาพอาจารย์ “การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning”

### ๓. วิทยากรในการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

ดร.ศักดิ์สิน โรจน์สราญรมย์ ประธานกรรมการบริหาร สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)และคณะ  
ทีมงาน

### ๔. สถาบันหรือหน่วยงานที่จัดประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

### ๕. ระยะเวลาที่เข้ารับการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

วันที่ ๑๖ – ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ ห้อง ๑-๒๐๗ ชั้น ๒ วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

### ๖. งบประมาณที่ใช้ในการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

-

### ๗. วัตถุประสงค์ของการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

เพื่อพัฒนาศักยภาพอาจารย์ ในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ ๒๑ ในการเรียนแบบ Active Learning การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า

### ๘. สรุปเนื้อหาสาระของการประชุม/ฝึกรอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

#### Active Learning การเรียนรู้แบบลงมือทำ (ปฏิบัติ)

Active Learning คือกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า Active Learning คือกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป (Bonwell, 1991) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน ๒ ประการคือ

๑. การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์, และ

๒. แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน(Meyers and Jones, 1993) โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้(receive) ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้(co-creators)( Fedler and Brent, 1996)

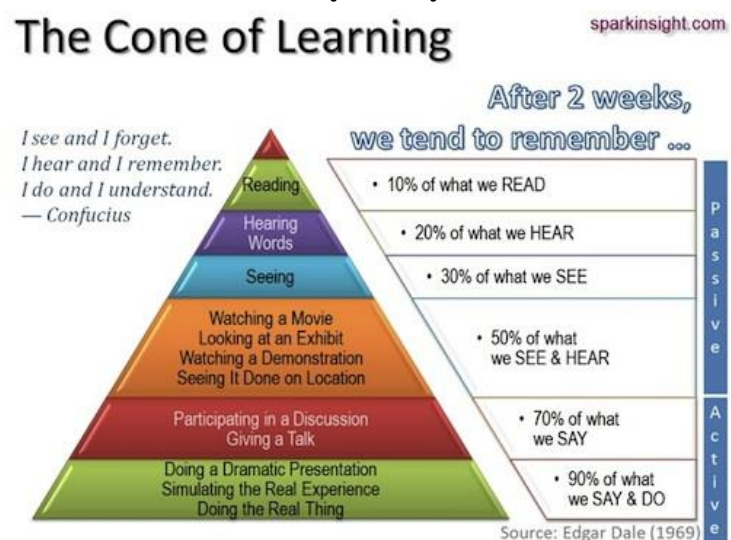
ในศตวรรษที่ ๒๑ เป็นยุคของข้อมูลข่าวสารและการเปลี่ยนแปลง ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้การสื่อสารไร้พรมแดน การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ผลกระทบจากยุคโลกาภิวัตน์นี้ส่งผลให้ผู้เรียนจำเป็นจะต้องมีความสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและเป็นผู้แสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา ประกอบกับปัจจุบันมีองค์ความรู้ใหม่เกิดขึ้นมากมายทุกวินาทีทำให้อาชีพวิชาชีพมีมากกว่าที่จะเรียนรู้จากในห้องเรียนได้หมด ซึ่งการสอนแบบเดิมด้วยการ “พูด บอก เล่า” ไม่สามารถจะพัฒนาผู้เรียนให้นำความรู้ที่ได้จากการเรียนในชั้นเรียนไปปฏิบัติได้ดี ดังนั้นจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนรู้ให้ตอบสนองความเปลี่ยนแปลงของสังคมเทคโนโลยี จากผู้สอนที่มีบทบาทเป็นผู้ถ่ายทอดปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะวิธีการค้นคว้าหาความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถแสวงหาความรู้ และประยุกต์ใช้ทักษะต่างๆ สร้างความเข้าใจด้วยตนเองจนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

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

### กรวยแห่งการเรียนรู้ (The Cone of Learning)

การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ จากกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนมีโอกาส ลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน เป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning) เพราะกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บความจำ ในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวกว่า ซึ่งอธิบายได้ ดังรูป



จากรูปจะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ได้แบ่งเป็น ๒ กระบวนการคือ

### ๑. กระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning)

- การเรียนรู้โดยการอ่านท่องจำ ผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนเพียง ๒๐%

- การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่ครูสอน เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง ๒๐% หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น ๓๐%

- การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็น ๕๐%

## ๒. กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ( Active Learning)

- ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า หรือ สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีส่วนร่วมอภิปราย ให้ฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็น ๗๐%

- การนำเสนอผลงานทางการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่างๆ จะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง ๙๐%

### ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

๑. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน
๒. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๓. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
๔. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พุด ฟัง คิด
๕. เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง
๖. เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด
๗. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
๘. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
๙. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
๑๐. ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

### หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

๑. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้ความเชื่อพื้นฐาน ๒ ประการคือ
  - ๑.๑) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์
  - ๑.๒) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้
๒. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยใช้เทคนิคหรือกิจกรรมต่างๆ
๓. เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป
๔. ผู้สอนมีบทบาทอำนวยความสะดวกและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง

จนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning)

### บทบาทของครูผู้สอน

๑. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน

๒. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการจัดการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม

๓. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม การอภิปราย และการเจรจาโต้ตอบ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครูผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน

๔. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดความเคลื่อนไหว 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) ฯลฯ

อย่างไรก็ตาม รูปแบบ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านี้ มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเดียวกัน คือให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง

### ลักษณะของ Active Learning

Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง " ความรู้ " ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ, และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า ดังกล่าวนั้นเองหรือพูดให้ง่ายขึ้นมาหน่อยก็คือ หากเปรียบเทียบความรู้เป็น " กับข้าว " อย่างหนึ่งแล้ว Active learning ก็คือ " วิธีการปรุง " กับข้าวชนิดนั้น

ดังนั้นเพื่อให้ได้กับข้าวดังกล่าว เราก็ต้องใช้วิธีการปรุงอันนี้แหละแต่ว่ารสชาติจะออกมาอย่างไรก็ขึ้นกับประสบการณ์ความชำนาญ ของผู้ปรุงนั่นเอง ( ส่วนหนึ่งจากครูผู้สอนให้ปรุงด้วย )

“เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ที่มีความหมาย โดยการร่วมมือระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ในการนี้ ครูต้องลดบทบาทในการสอนและการให้ข้อความรู้แก่ผู้เรียนโดยตรงลง แต่ไปเพิ่มกระบวนการและ

กิจกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการจะทำกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และอย่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการพูด การเขียน การอภิปรายกับเพื่อนๆ”

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (มปป.) ได้อธิบายถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ดังนี้

๑. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การแก้ปัญหาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
๒. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
๓. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
๔. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
๕. ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
๖. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
๗. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง
๘. เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล, ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอดความคิดรวบยอด
๙. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
๑๐. ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

### บทบาทของครู กับ Active Learning

ณัชชน แก้วชัยเจริญกิจ (2550) 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

### รูปแบบของ Active Learning

การจัดการเรียนการสอนเพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล, การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก, และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ McKinney (2008) ได้เสนอรูปแบบการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี ได้แก่



๑. การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด (Think-Pair-Share) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดคนเดียว ๒ - ๓ นาที (Think) จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีกคน ๓ - ๕ นาที (Pair) และนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด (Share)
๒. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning group) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยจัดกลุ่มๆ ละ ๓ - ๖ คน
๓. การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน (Student-led review sessions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยครูจะคอยช่วยเหลือกรณีที่มีปัญหา
๔. การเรียนรู้แบบใช้เกม (Games) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้าบูรณาการในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน, การสอน, การมอบหมายงาน, และหรือขั้นการประเมินผล
๕. การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ (Analysis or reactions to videos) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอ ๕ - ๒๐ นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจโดยวิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียน หรือ การร่วมกันสรุปเป็นรายการกลุ่ม
๖. การเรียนรู้แบบโต้เถียง (Student debates) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้นำเสนอข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ เพื่อยืนยันแนวคิดของตนเองหรือกลุ่ม
๗. การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ (Student generated exam questions) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว
๘. การเรียนรู้แบบกระบวนการวิจัย (Mini-research proposals or project) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่อิงกระบวนการวิจัย โดยให้ผู้เรียนกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้, วางแผนการเรียนรู้, เรียนรู้ตามแผน, สรุปความรู้หรือสร้างผลงาน, และสะท้อนความคิดเห็นในสิ่งที่ได้เรียนรู้ หรืออาจเรียกว่าการสอนแบบโครงงาน (project-based learning) หรือ การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning)
๙. การเรียนรู้แบบกรณีศึกษา (Analyze case studies) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้อ่านกรณีตัวอย่างที่ต้องการศึกษา จากนั้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือแนวทางแก้ปัญหาภายในกลุ่ม แล้วนำเสนอความคิดเห็นต่อผู้เรียนทั้งหมด
๑๐. การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก (Keeping journals or logs) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่างๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียน
๑๑. การเรียนรู้แบบการเขียนจดหมายข่าว (Write and produce a newsletter) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนร่วมกันผลิตจดหมายข่าว อันประกอบด้วย บทความ ข้อมูลสารสนเทศ ข่าวสาร และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แล้วแจกจ่ายไปยังบุคคลอื่นๆ
๑๒. การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (Concept mapping) คือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบความคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยง อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนอื่นๆ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### ทฤษฎีการเรียนรู้กับรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning

ศาสตร์เกี่ยวกับการเรียนรู้ ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยในช่วงแรกของการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการณ์การเรียนรู้ของมนุษย์ เป็นการศึกษาในเชิงพฤติกรรมศาสตร์ โดยนักพฤติกรรมศาสตร์ในช่วงต้นศตวรรษที่ ๒๐ ได้ให้นิยามการเรียนรู้ว่าเป็น “กระบวนการที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้า (Stimuli) กับการตอบสนอง (Responses) โดยแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้มักมีที่มาจากความต้องการพื้นฐานเช่น การเรียนรู้ที่จะหาอาหาร มาจากสิ่งเร้าคือ ความหิว เป็นต้น อย่างไรก็ตามนิยามของการเรียนรู้ในเชิงพฤติกรรมศาสตร์ยังไม่สามารถอธิบายองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ได้ เช่นการทำความเข้าใจ และการใช้เหตุผล เป็นต้น

ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์การรู้คิด (Cognitive Science) ในช่วงกลางศตวรรษที่ ๒๐ จึงได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ในเชิงสหวิทยาการ (Multidisciplinary) มากยิ่งขึ้น โดยรวมเอาความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ เช่น มนุษยวิทยา จิตวิทยา ประสาทวิทยา และวิทยาการคอมพิวเตอร์ มาประยุกต์เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ โดยการเรียนรู้ในมุมมองของวิทยาศาสตร์การรู้คิด มีความหมายที่ครอบคลุมมากกว่านิยามเดิม กล่าวคือ เป็นความสามารถในการจดจำ การทำความเข้าใจ การจัดโครงสร้างความรู้ และการถ่ายทอดเพื่อนำความรู้ที่มีไปใช้ในการแก้ปัญหา อย่างไรก็ตามศาสตร์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ยังไม่ได้ข้อยุติและยังคงอยู่ในระหว่างการศึกษาค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

จากความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์การรู้คิดในปัจจุบัน นักวิทยาศาสตร์ได้แบ่งประเภทของความจำที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ออกเป็นสองประเภท คือความจำระยะสั้น (Working Memory) และความจำระยะยาว (Long-Term Memory) โดยความจำระยะสั้นคือส่วนของความจำที่ใช้ในการคิดประมวลผล จากการศึกษาของ Peterson and Peterson และ Miller พบว่าความจำระยะสั้นสามารถเก็บข้อมูลได้ไม่เกิน ๗ ข้อมูล และข้อมูลในความจำระยะสั้นจะถูกลืมไปภายใน ๓๐ วินาทีหากไม่มีการทบทวน ส่วนความจำระยะยาวคือส่วนของความจำที่เก็บข้อมูลจำนวนมาก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีอิทธิพลสำคัญต่อการตัดสินใจในชีวิตประจำวันของมนุษย์

การศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้และประเภทของความจำดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น ได้นำไปสู่ความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างผู้เริ่มต้น (Novice) กับผู้เชี่ยวชาญ (Expert) โดยคณะทำงานเพื่อพัฒนาวิทยาศาสตร์ในการเรียนรู้ (Committee on Developments in the Science of Learning) ของสภาการวิจัยแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ได้ให้นิยามของผู้เชี่ยวชาญว่าเป็น “ผู้ที่สามารถคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในสาขาความชำนาญนั้น” ซึ่งการศึกษาความแตกต่างระหว่างผู้เริ่มต้นกับผู้เชี่ยวชาญนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความสามารถในการคิดและการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการเรียนรู้ โดยจากการศึกษาพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความแตกต่างจากผู้เริ่มต้นตรงที่ผู้เชี่ยวชาญมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสาขาความเชี่ยวชาญอยู่ภายในความจำระยะยาวมากเพียงพอที่จะแยกแยะรูปแบบของข้อมูลที่สำคัญได้นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังมีแนวโน้มในการจัดเก็บความรู้ที่ดีโดยจัดข้อมูลที่มีลักษณะเป็นข้อมูลปลุกย่อยไว้รอบข้อมูลที่เป็นหัวข้อสำคัญ ซึ่งการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าวช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกมาจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ในความจำระยะยาวเพื่อนำมาใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

ตัวอย่างการทดลองที่ศึกษาความจำระยะยาวและการจัดเก็บข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ คือการทดสอบความจำภาพกระดานหมากรุกของ DeGroot และ Chase and Simon โดยผู้ทำการทดลองจะแสดงภาพกระดานหมากรุกในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบด้วยนักเล่นหมากรุกและบุคคลทั่วไป ผลการทดลองพบว่านักเล่นหมากรุก (ผู้เชี่ยวชาญ) สามารถจดจำตำแหน่งของกระดานหมากรุกที่สอดคล้องกับการเล่นหมากรุกจริงได้มากกว่าบุคคลทั่วไป (ผู้เริ่มต้น) ในขณะที่ทั้งนักเล่นหมากรุกและบุคคลทั่วไปสามารถจำ

ตำแหน่งของกระดานหมากรุกที่มาจากการเล่นได้ใกล้เคียงกัน การทดลองนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เชี่ยวชาญด้านการเล่นหมากรุกที่ผ่านการเล่นหมากรุกมาซ้ำแล้วซ้ำเล่าจนเกิดความชำนาญ ทำให้มีฐานข้อมูลตำแหน่งของกระดานหมากรุกจำนวนมากในความจำระยะยาว ช่วยให้สามารถเลือกจดจำและแยกแยะตำแหน่งของกระดานหมากรุกที่มีความหมาย (เป็นไปตามกติกาการเล่น) ได้ดี ในขณะที่ตำแหน่งของกระดานหมากรุกจากการสุ่มที่ไม่มีความหมายจะถูกเก็บไว้ในความจำระยะสั้นได้ใกล้เคียงกับผู้เริ่มต้น

ทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การรู้คิดอีกทฤษฎีหนึ่งคือ ทฤษฎีการจัดหมวดหมู่วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives) โดย B.S.Bloom (1996) ซึ่งทฤษฎีนี้จัดแบ่งหมวดหมู่วัตถุประสงค์ของการศึกษาในด้านการรู้คิด (Cognitive Domain) ไว้ ๖ ระดับ โดยวัตถุประสงค์ในระดับแรกประกอบด้วยวัตถุประสงค์ขั้นต้นดังนี้

**ความรู้ หมายถึง** ความสามารถในการจดจำข้อเท็จจริง แนวคิด และหลักการ ด้วยการท่องจำ

**ความเข้าใจ หมายถึง** ความสามารถในการตีความและทำความเข้าใจความหมายของสิ่งที่จำได้ในมุมมองของผู้เรียนเอง

**การนำไปใช้ หมายถึง** การนำความรู้และความเข้าใจที่มีไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

จะเห็นได้ว่าวัตถุประสงค์แต่ละระดับเป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์ในระดับต่อไป โดยวัตถุประสงค์ขั้นต้น ๓ ระดับแรกนี้เป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับวัตถุประสงค์ของการศึกษาในขั้นสูงอีก ๓ ระดับ ดังนี้

**การวิเคราะห์ หมายถึง** ความสามารถในการแยกองค์ประกอบย่อยของความรู้ที่มี และทำความเข้าใจแต่ละองค์ประกอบนั้นได้

**การประเมินค่า หมายถึง** ความสามารถในการประเมินผลงานที่เกี่ยวข้องกับความรู้ที่มีด้วยเกณฑ์การตัดสินที่เหมาะสม

**การสังเคราะห์ หมายถึง** ความสามารถในการสร้างสรรค์ความรู้ใหม่จากพื้นฐานของความรู้เดิมที่มีอยู่ ซึ่งในเอกสารต้นฉบับเดิมของ Bloom จัดการสังเคราะห์ไว้ที่ระดับที่ ๕ แต่นักวิทยาศาสตร์การรู้คิดสมัยใหม่ นิยมที่จะจัดการสังเคราะห์เป็นวัตถุประสงค์ระดับสูงสุด เนื่องจากในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันว่าการสังเคราะห์สิ่งใหม่เป็นงานที่ยากกว่าการประเมินค่าสิ่งที่มีอยู่แล้ว

จากความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์การรู้คิด ทำให้เกิดแนวความคิดในการเรียนรู้แขนงใหม่ขึ้นมา เรียกว่า Constructivist ซึ่งเป็นที่มาของแนวความคิดการเรียนรู้แบบ Active Learning โดยแนวคิด Constructivist มีนิยามของการเรียนรู้ว่า เป็นการสร้างข้อมูลใหม่ในความจำระยะยาวด้วยการนำข้อมูลที่ได้รับในความจำระยะสั้นไปผสมผสานกับข้อมูลที่มีอยู่แล้วในความจำระยะยาว ดังนั้น ผู้เรียนจึงเป็นผู้สร้างความรู้จากข้อมูลที่รับมาใหม่ด้วยการนำไปประกอบกับประสบการณ์ส่วนตัวที่ผ่านมาในอดีต ซึ่งตัวผู้เรียนเองจะมีบทบาทสำคัญที่สุดในการเรียนรู้และการจัดองค์ความรู้ในความจำระยะยาวของตนเอง ด้วยเหตุนี้ผู้ที่สนับสนุนแนวคิดนี้จึงเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์ด้วยการลงมือปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นกลุ่ม มากกว่าการนั่งฟังผู้สอนในห้องเรียน ซึ่งแนวคิดนี้ได้พัฒนาต่อมาเป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning

**ข้อดีของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning**

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นแนวคิดใหม่ที่เริ่มเป็นที่นิยมในช่วงปลายศตวรรษที่ ๒๐ โดยรูปแบบนี้เป็นแนวคิดกว้างๆ ที่เน้นความมีส่วนร่วมและบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน ครอบคลุมวิธีการเรียนการสอนหลากหลายวิธี เช่น การเรียนรู้ด้วยการค้นพบ (Discovery Learning) การเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้จากการสืบค้น (Inquiry-Based Learning)



และการเรียนรู้จากการทำกิจกรรม (Activity-Based Learning) เป็นต้น ซึ่งวิธีการเหล่านี้มีพื้นฐานมาจากแนวคิดเดียวกัน คือให้ผู้เรียนเป็นผู้มีบทบาทหลักในการเรียนรู้ของตนเอง

รูปแบบ Active Learning อาศัยหลักการของวิทยาศาสตร์การรู้คิด ในการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติการทำงานของสมอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านการรู้คิด (Cognitively Active) มากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ ทำให้ได้การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลสูง โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning นอกจากจะกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากตัวผู้เรียนเองแล้ว ยังเป็นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องนอกห้องเรียน (Life-Long Learning) ได้อีกด้วย

ในส่วนของข้อดีอื่นๆ มีผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนส่วนมากมีความพอใจกับรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning มากกว่ารูปแบบที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้แบบ Passive Learning และรูปแบบการเรียนรู้แบบ Active Learning มีความได้ผลในการถ่ายทอดความรู้ใกล้เคียงกับการเรียนรู้รูปแบบอื่น แต่มีความได้ผลดีกว่าในการพัฒนาทักษะในการคิดและการเขียนของผู้เรียน

### ข้อดีของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning

จากความตื่นตัวเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning ทำให้มีการนำไปใช้ที่แพร่หลายอย่างรวดเร็ว ซึ่งบางครั้งสถาบันศึกษาที่นำรูปแบบ Active Learning ไปใช้ยังขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การรู้คิด แนวคิด Constructivist และตัวรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning เอง ทำให้มีการนำรูปแบบการเรียนการสอนใหม่นี้ไปใช้อย่างไม่เหมาะสม โดย R.E.Mayer (2004) ได้แบ่งกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Active Learning ออกเป็นสองมิติ ได้แก่ กิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Activity) ทั้งนี้ผู้ที่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบ Active Learning อย่างแท้จริง หรือผู้ที่นำรูปแบบ Active Learning ไปใช้ตามกระแสความนิยม มักเข้าใจอย่างผิดๆ ว่ารูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning คือรูปแบบที่ผู้สอนและผู้เรียนมีความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Active) โดยเข้าใจว่าความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมจะทำให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitively Active) ไปเอง ซึ่งความเข้าใจนี้ทำให้มีผู้ให้นิยามของการเรียนรู้แบบ Active Learning ว่าเป็นสิ่งที่ผู้สอนลดบทบาทความเป็นผู้ให้ความรู้ลง เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและบริหารจัดการหลักสูตร โดยปล่อยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เองอย่างอิสระจากการทำกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียนด้วยกันเอง

อย่างไรก็ดี พื้นฐานแนวคิดของรูปแบบ Active Learning มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด ซึ่ง R.E.Mayer (2004) กล่าวว่า ความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมไม่จำเป็นต้องก่อให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิดเสมอไป๑๙ ซึ่งการที่ผู้สอนให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว เช่น การทดลองปฏิบัติและการอภิปรายในกลุ่มของผู้เรียนเอง โดยไม่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านการรู้คิด เช่น การลำดับความคิดและการจัดองค์ความรู้ จะทำให้ประสิทธิผลของการเรียนรู้ลดลง

ในส่วนของทฤษฎีการจัดหมวดหมู่วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Taxonomy of Educational Objectives) ซึ่งแบ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ ๖ ระดับ ได้จัดลำดับ “การจดจำความรู้” ไว้ที่ระดับพื้นฐานระดับแรก ซึ่งเป็นพื้นฐานของวัตถุประสงค์ในระดับอื่นๆ ที่อยู่สูงขึ้นไป ซึ่งการนำเอารูปแบบ Active Learning มาใช้เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตัวเองบนพื้นฐานของการแก้ปัญหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนระดับผู้เริ่มต้น (Novice Learners) เป็นวิธีการที่ต้องใช้เวลานาน และเพิ่มภาระการใช้ความจำระยะสั้นเป็นอย่างมาก ซึ่งการศึกษาของ Kirschner, Sweller and Clark (2006) พบว่าเป็นวิธีการที่

ด้วยประสิทธิภาพ เนื่องจากการเพิ่มภาระการใช้งานความจำระยะสั้นไม่ได้ส่งผลต่อการจดจำข้อมูลใหม่ลงในความจำระยะยาวเท่าที่ควร ในขณะที่รูปแบบ Active Learning มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในระดับอื่นมากกว่า เช่น การทำความเข้าใจ การนำไปประยุกต์ใช้ และการวิเคราะห์ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การใช้รูปแบบ Active Learning เพื่อให้ผู้เรียนระดับเริ่มต้นค้นพบความรู้ใหม่ด้วยตัวเองในหลักสูตรการศึกษาที่มีเวลาจำกัด จะทำให้ไม่บรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับพื้นฐานเท่าที่ควร และการไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ในระดับแรกได้จะเป็นอุปสรรคโดยตรงต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

การนำรูปแบบ Active Learning มาใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตัวเองยังนำไปสู่การเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติในขั้นตอนจริงการปฏิบัติของสาขาเฉพาะทาง โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนในสาขาวิชาเฉพาะทางได้เรียนรู้จากขั้นตอนการปฏิบัติจริง ซึ่งการเน้นเป้าหมายด้านขั้นตอนปฏิบัติมากจนเกินไปอาจทำให้ละเลยพื้นฐานการเรียนรู้ด้านข้อเท็จจริง หลักการ และทฤษฎีในสาขาวิชาเฉพาะทางนั้น โดยมองว่าการเรียนรู้พื้นฐานดังกล่าวเป็นหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้เรียนที่ต้องไปศึกษาเอาเอง ซึ่งตามทฤษฎีวิทยาศาสตร์การรู้คิดแล้ว ผู้เรียนจะเป็นผู้นำเอาข้อมูลที่ได้รับมาสังเคราะห์เป็นองค์ความรู้ด้วยตัวเอง ไม่ว่าข้อมูลที่ได้รับจะมีปริมาณมากหรือน้อยก็ตาม และยิ่งผู้เรียนได้รับข้อมูลพื้นฐานมากก็ยิ่งทำให้สามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ได้อย่างถูกต้องและเที่ยงตรงได้มากและง่ายยิ่งขึ้น ดังนั้น การที่ผู้สอนมุ่งเน้นแต่ขั้นตอนการปฏิบัติเพียงอย่างเดียวโดยไม่ช่วยถ่ายทอดข้อเท็จจริง หลักการ และทฤษฎี จะทำให้ผู้เรียนต้องสังเคราะห์องค์ความรู้จากข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ส่งผลให้ประสิทธิผลของการเรียนรู้ลดลง

### ดาบสองคมของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning

จากข้อดีและข้อด้อยของรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning ที่ได้กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าแนวความคิดที่มาของรูปแบบ Active Learning มาจากหลักการของวิทยาศาสตร์การรู้คิดที่ศึกษากระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ในมุมมองของวิทยาศาสตร์ มนุษยวิทยา และจิตวิทยา จนได้ภาพของกระบวนการเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์มากที่สุดเท่าที่วิทยาศาสตร์ในปัจจุบันจะทำได้ ซึ่งการนำหลักการของ Active Learning มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นจะต้องเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับผู้เรียน ระดับของการศึกษา และวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ซึ่งในช่วงแรกของความตื่นตัวในการนำรูปแบบ Active Learning มาใช้เมื่อประมาณ ๑๐ ปีก่อน อาจยังเป็นการยากที่จะเลือกวิธีการที่เหมาะสม เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาวิจัยถึงผลดีและผลเสียของวิธีการต่าง ๆ ทำให้การเลือกวิธีการในช่วงนั้นเป็นเหมือนกับการลองผิดลองถูก ซึ่งผลของการเลือกวิธีการที่ไม่เหมาะสม นอกจากจะไม่ช่วยให้เกิดประโยชน์แล้ว ยังเป็นการลดประสิทธิผลของการเรียนรู้ และหากเป็นการเรียนรู้ในระดับพื้นฐานก็อาจส่งผลไปยังการเรียนรู้ในขั้นสูงต่อไป แต่ในปัจจุบันได้เริ่มมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของการวิธีการต่างๆ ทำให้ผู้สอนสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบในการเลือกวิธีการที่เหมาะสมได้

นอกจากนี้สถานศึกษาควรให้ความรู้ความเข้าใจแก่ผู้สอนเกี่ยวกับรูปแบบ Active Learning โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สอนจะต้องสามารถแยกแยะความแตกต่างระหว่างแนวคิดการเรียนรู้อแบบ Active Learning กับการสอนแบบเน้นการทำกิจกรรมหรือการปฏิบัติจริง (Active Teaching) เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitively Active) มากกว่าเพียงแค่ความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Active)

### ข้อพึงระมัดระวัง

๑. เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มีรากฐานมาจากแนวคิดทางการศึกษาที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivist) โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากข้อมูลที่ได้รับมาใหม่ด้วยการ

นำไปประกอบกับประสบการณ์ส่วนตัวที่ผ่านมาในอดีต นอกจากนี้ยังมีมิติของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอยู่ ๒ มิติ ได้แก่ กิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitive Activity) และกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Activity) ผู้นำไปใช้อาจเข้าใจคลาดเคลื่อน ว่าการเรียนรู้แบบนี้ คือรูปแบบที่เน้นความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรม (Behavioral Active) โดยเข้าใจว่าความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมจะทำให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิด (Cognitively Active) ไปเอง จึงเป็นที่มาของการประยุกต์ใช้ผิดๆให้ผู้สอนลดบทบาทความเป็นผู้ให้ความรู้ลง เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกและบริหารจัดการหลักสูตร โดยปล่อยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เองอย่างอิสระจากการทำกิจกรรมและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้เรียนด้วยตนเอง ตามยถากรรม โดยผู้เรียนไม่ได้เรียนรู้ พัฒนามิตีด้านการรู้คิด

๒. ความตื่นตัวในกิจกรรมด้านพฤติกรรมอาจไม่ก่อให้เกิดความตื่นตัวในกิจกรรมด้านการรู้คิดเสมอไป การที่ผู้สอนให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านพฤติกรรมเพียงอย่างเดียว เช่น การฝึกปฏิบัติและการอภิปรายในกลุ่มของผู้เรียนเอง โดยไม่ให้ความสำคัญกับกิจกรรมด้านการรู้คิด เช่น การลำดับความคิดและการจัดองค์ความรู้ จะทำให้ประสิทธิผลของการเรียนรู้ลดลง

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

**สรุป**

รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นรูปแบบใหม่ที่อ้างอิงแนวคิดทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ของมนุษย์ ซึ่งสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้มีความตื่นตัวในการนำแนวคิดนี้มาใช้ โดยเชื่อว่าเนื่องจากรูปแบบการเรียนการสอนนี้มีพื้นฐานจากทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ จะทำให้สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยพัฒนาการเรียนการสอนได้โดยไม่มีผลกระทบด้านลบ อย่างไรก็ตามหลังจากที่มีการนำรูปแบบ Active Learning มาใช้อย่างแพร่หลายก็ได้มีสถาบันการศึกษาและนักวิชาการจำนวนหนึ่งที่เริ่มมองเห็นว่ารูปแบบนี้เป็นแนวคิดกว้างๆ ที่มีวิธีการในการปฏิบัติหลายวิธี ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าแต่ละวิธีการไม่ได้มีแต่ประโยชน์เพียงด้านเดียวเท่านั้น แต่ยังมีผลเสียที่ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของการนำวิธีการนั้นไปใช้อีกด้วย ดังนั้นรูปแบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning จึงเป็นดาบสองคมที่มีทั้งข้อดีและข้อด้อย ซึ่งหากนำมาใช้ไม่เหมาะสมอาจทำให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี จึงต้องพิจารณานำมาปรับใช้อย่างเหมาะสม เพื่อให้ได้ประโยชน์อย่างสูงสุดในการพัฒนาการศึกษาต่อไป

**๙. ปัญหาอุปสรรคในการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน**

-

**๑๐. ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน**

**:-ต่อตนเอง**

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยการนำเอาวิธีการสอน เทคนิคการสอนที่หลากหลายมาใช้ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนและผู้เรียนกับผู้สอน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นพัฒนากระบวนการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนประยุกต์ใช้ทักษะและเชื่อมโยงองค์ความรู้นำไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาหรือประกอบอาชีพในอนาคต และถือเป็นการจัดการเรียนรู้ประเภทหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะ

สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนที่เหมาะสมในการนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้”

:- ต่อหน่วยงาน/มหาวิทยาลัย

วิทยาลัยได้เพิ่มศักยภาพคณาจารย์และตั้งบ่งชี้ในการประเมินจากหน่วยงานภายนอก

๑๑. เอกสารหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่ได้รับจากการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

- เอกสารPower Point และตัวอย่างการทำ Active Learning

๑๒. สำเนาประกาศนียบัตร/วุฒิบัตรฯ ที่ได้รับจากการประชุม/ฝึกอบรม/สัมมนา/ศึกษาดูงาน

-

๑๓. ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ อื่น ๆ

- ต้องให้มีการจัดการทดสอบการเรียนการสอนแบบ Active Learning ในการอบรมเพื่อดูแนวคิดของแต่ละกลุ่มการอบรมและนำไปวิเคราะห์ในการอบรมครั้งต่อไป

(ผู้รายงาน) ..... 

(อาจารย์ลำไผ่ ตระกูลสันติ)

วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

.....  
.....  
.....

(ลงชื่อ)..... 

(อาจารย์วิริยา บุญมาเลิศ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

วันที่ ๒๒ พฤศจิกายน ๒๕๕๙