

Received: September 16, 2023

Revised: October 11, 2023

Accepted: October 18, 2023

ระบบจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21

สาธิตา ภูนาพลอย*

ศิริลักษณ์ พึ่งรอด**

นราศักดิ์ ภูนาพลอย*

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

satiya.ph@ssru.ac.th

sirilukp@kmutnb.ac.th

narasak.ph@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning นำมาใช้ในการศึกษาไทยในศตวรรษที่ 21 ให้ผู้สอนและผู้เรียนมีการทำกิจกรรมในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ด้วยเทคนิคหรือเครื่องมือที่ผู้สอนกำหนดที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้ อีกทั้งผู้สอนจึงต้องมีการคิดค้นสื่อวัตกรรมการที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพที่ดีได้ ผู้สอนจะต้องมีการศึกษาระบบที่จะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมและเนื้อหาวิชาที่เพิ่มความน่าสนใจของผู้เรียน ควรนำเทคโนโลยี และสื่อเข้ามาช่วยในการสนับสนุน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีการโต้ตอบผู้สอน เกิดการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ระบบการจัดการเรียนรู้, Active Learning, การศึกษาในศตวรรษที่ 21

บทความประเภท: บทความวิจัย

Thai language ability for using social media of undergraduate students

สาธิตา ภูนาพลอย*

ศิริลักษณ์ พึ่งรอด**

นราศักดิ์ ภูนาพลอย*

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

satiya.ph@ssru.ac.th

sirilukp@kmutnb.ac.th

narasak.ph@ssru.ac.th

ABSTRACT

This article presents the Active Learning teaching model applied to Thai education in the 21st century, allowing teachers and students to engage in more classroom activities. By focusing on students as important and it is a learning arrangement for students to actually practice. with the techniques or tools used by the instructor that are used for organizing learning in addition, teachers must develop quality innovative media. and has good efficiency Teachers must study the system that will be used in teaching and learning. to be consistent with the activities and course content that increases the interest of students Should bring technology and the media came to help support Make students participate in class There is teacher interaction. There is more interaction in the classroom.

Keywords: Learning management system, Active Learning, education in the 21st century

Type of Article: Research Article

บทนำ

นวัตกรรมพลิกโฉม (Disruptive innovation) ที่เกิดจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างมากในอนาคต โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital Transformation) ที่เทคโนโลยีดิจิทัลถูกนำมาใช้ในหลายภาคส่วน ส่งผลให้วิถีการดำเนินชีวิตและการดำเนินกิจการทางเศรษฐกิจและสังคมแบบเดิมเปลี่ยนแปลงไป เช่น รูปแบบการดำเนินธุรกิจที่เกิดการเติบโตอย่างมากของเศรษฐกิจแพลตฟอร์ม และเศรษฐกิจแบ่งปัน รูปแบบการทำงานที่ทำงานที่ไหนก็ได้ผ่านระบบออนไลน์ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีความเป็นปัจเจกบุคคลมากขึ้น แต่ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมพลิกโฉมที่มีอิทธิพลอย่างมาก ก็อาจนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนแรงงานทักษะสูงหรือเกิดความไม่สอดคล้องระหว่างทักษะแรงงานกับทักษะที่ต้องใช้ในการทำงานในอนาคต แต่ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีอาจจะทดแทนแรงงานคนรูปแบบเดิม และเกิดความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี ความเหลื่อมล้ำของศักยภาพในการแข่งขันของภาคธุรกิจ ตลอดจนความเสี่ยงจากภัยคุกคามทางไซเบอร์ (สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2565)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้สอนเป็นอีกบุคคลหนึ่งที่ต้องมีการพัฒนาตนเอง ปรับกระบวนการเรียนการสอน ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้เรียนที่มีการเปลี่ยนแปลง การเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ (Active Learning) จึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้สอน สื่อ ตลอดจนสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์ที่เหมาะสมต่อผู้เรียน ซึ่งเกิดจากการนำการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์มาใช้จัดกระบวนการเรียนการสอน มีการโต้ตอบและให้แรงเสริมต่อการทำกิจกรรม ทั้งระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน อาทิเช่น คำถามกระตุ้นผ่าน Google การแสดงความคิดเห็น หรือ e-Learning ที่เป็นการทำกิจกรรมผ่านคอมพิวเตอร์เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีจึงทำให้เกิดความท้าทายด้านการศึกษาศตวรรษที่ 21 ในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อมกับชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ผู้สอนจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เด็กมีความรู้ความสามารถและทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัด การเรียนการสอนตลอดจนการเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ซึ่ง สุริยาการ ยันอินทร์ (2562) ได้กล่าวถึง การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวปฏิบัติในการเสริมสร้างประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ เพื่อจะเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดแก้ปัญหา และร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไปตลอดชีวิต เพื่อให้ก้าวทันตามการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ได้หาความรู้ใหม่ ๆ รวมถึงประสบการณ์ความสามารถ มีทักษะที่จำเป็น เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำงานในศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว

แนวคิดสำคัญของการจัดการเรียนรู้และทักษะในศตวรรษที่ 21 สามารถสรุปได้ว่า การศึกษาศตวรรษที่ 21 นั้น ย่อมมีความสำคัญและจำเป็นยิ่งต่อการดำรงชีวิต ช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมความพร้อมเพื่อรู้จักคิด เรียนรู้การทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรับมือในยุคของการเปลี่ยนแปลงที่มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ผู้คนต้องไปเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง โดยคนยุคใหม่นี้จะต้องมีทักษะที่สูงสำหรับการเรียนรู้และปรับตัวเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบเศรษฐกิจในการพึ่งพาอาศัยกันเพิ่มมากยิ่งขึ้น (พิสิฐ เทพไกรวัล, 2564)

สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ค.ศ. 2001 - ค.ศ. 2100) จากการศึกษา แผนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 นั้น มุ่งเน้นให้คนลดการเรียนรู้ทางด้านวิชาการแต่เพิ่มการพัฒนาทักษะต่างๆให้มากขึ้น ทั้งทักษะ

ในด้านการใช้ชีวิต ทักษะการคิด และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ซึ่งสอดคล้องกับความสัมพันธ์กับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 จำนวน 5 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร คือ ความรู้สึกและทักษะของตนเอง เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม การเจรจาต่อรองเพื่อขจัดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ เลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและความถูกต้อง คำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ ตลอดจนการมีวิจารณ์ญาณ และการคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เข้ามาได้อย่างเหมาะสม เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญห และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม การสร้างความสัมพันธ์อันดี การจัดการปัญหาและความขัดแย้ง รวมถึงการปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม การรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้เรียนจึงจำเป็นสำหรับการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองจากการเรียนรู้แบบฝังรู้มีส่วนประกอบสำคัญได้แก่ การมีวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ (Appealing Materials) ผู้เรียนมีโอกาสลงมือปฏิบัติ (Opportunities for Manipulation) ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเลือกกิจกรรมและกลวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง (Choices for Children) ผู้เรียนได้สื่อสารเกี่ยวกับสิ่งที่กำลังทำกับผู้อื่นการเรียนรู้ที่กระตือรือร้นการประเมินการจัดห้องเรียนกำหนดการประจำวันปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน เนื้อหา การจัดการเรียนการสอน ซึ่งการเรียนรู้แบบฝังรู้จะมีความยืดหยุ่นสูงสามารถปรับวิธีการใช้กิจกรรมและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งทำได้มากกว่าการสอนแบบบรรยายนั่นเอง

ความหมายของ Active Learning

Active Learning คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้สมมติฐานพื้นฐาน 2 ประการคือ 1) การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์ และ 2) แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้ (co-creators)

Active Learning เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง แปลตามตัวก็คือเป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำ ซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ กระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องได้มีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังอย่างเดียว ต้องจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้โดยการอ่าน, การเขียน, การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์ และการประเมินค่า กระบวนการเรียนรู้ Active Learning ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ Passive Learning เพราะกระบวนการเรียนรู้ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บ

และจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์ กับเพื่อนร่วมชั้น ผู้สอน ห้องเรียน การเรียนรู้ได้ผ่านการปฏิบัติได้ สามารถอธิบายได้ดังนี้

กระบวนการเรียนรู้ Passive Learning

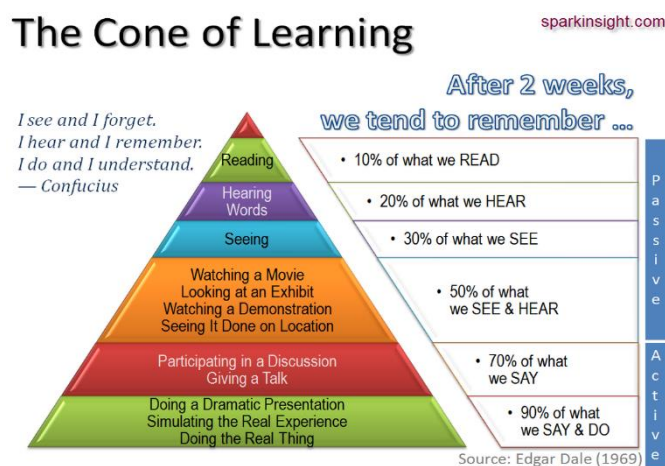
1. กระบวนการเรียนรู้โดยการอ่านท่องจำ ผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนได้เพียง 10%
2. การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว โดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่ผู้สอน สอนเมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง 20%
3. หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 30%
4. กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหรือดูงานก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็น 50%

กระบวนการเรียนรู้ Active Learning

1. การให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมจนเกิดความรู้ ความเข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า หรือสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เขาได้มีโอกาสร่วมอภิปรายให้มีโอกาสฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนเพิ่มขึ้น 70%

ระบบจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ปัจจุบัน เรื่องของ Active Learning นับเป็นสิ่งที่ถูกกล่าวถึงมากที่สุดในการศึกษาช่วยศตวรรษที่ 21 นี้ ด้วย เพราะเป็นแนวจัดการเรียนรู้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และตอบสนองการพัฒนาของสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดย Active Learning หมายถึงกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและเรียนรู้อย่างมีความหมาย โดยผ่านการกระทำและร่วมมือกันระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ดังนี้



ภาพที่ 1 The Cone of Learning

1. การเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ (Active Learning)

กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการสร้างสรรค์ทางปัญญา (Constructivism) ที่เน้นกระบวนการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหาวิชา เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ หรือสร้างความรู้ให้เกิดขึ้น

ในตนเอง ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงผ่านสื่อหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีผู้สอนเป็นผู้แนะนำ กระตุ้น หรืออำนวยความสะดวก ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ขึ้น (Nilsook & Sriwongkol, 2009)

ลักษณะของการเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นดังนี้

1. เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
2. เป็นการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้สูงสุด
3. ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง
4. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
5. ผู้เรียนเรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
6. เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิดอย่างลุ่มลึก ผู้เรียนจะเป็นผู้จัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
7. เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง
8. เป็นกิจกรรมการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูลข่าวสาร หรือสารสนเทศ และหลักการความคิดรวบยอด
9. ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง
10. ความรู้จักประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน

2. เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

การจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning สามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับผู้เรียนทุกระดับ ทั้งการเรียนรู้เป็นรายบุคคล การเรียนรู้แบบกลุ่มเล็ก และการเรียนรู้แบบกลุ่มใหญ่ ได้เสนอรูปแบบหรือเทคนิค การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบ Active Learning ได้ดี (สถาพร, 2558) ได้แก่

2.1 การเรียนรู้แบบแลกเปลี่ยนความคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับประเด็นที่กำหนดแต่ละคน ประมาณ 3 - 5 นาที จากนั้นให้แลกเปลี่ยนความคิดกับเพื่อนอีก 5 นาที และนำเสนอความคิดเห็นจากข้อมูลที่ได้แลกเปลี่ยนกับเพื่อนต่อผู้เรียนทั้งหมดในชั้นเรียน

2.2 การเรียนรู้แบบทบทวนโดยผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทบทวนความรู้และพิจารณาข้อสงสัยต่าง ๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้สอนจะคอยช่วยเหลือกรณีที่เกิดปัญหา

2.3 การเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อกิจกรรม โดยให้ผู้เรียนจับกลุ่ม 5 - 10 คน ในการไปค้นคว้าข้อมูลนอกชั้นเรียน จัดทำเป็นชิ้นงานนำเสนอแก่ผู้สอน ซึ่งผู้สอนจะมีหน้าที่ให้คำปรึกษา เสนอแนะข้อคิดเห็น และให้ผู้เรียนนำไปปรับกับงานของตนเอง

2.4 การเรียนรู้แบบใช้เกม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเกมเข้ามามีบทบาทในการเรียนการสอน ซึ่งใช้ได้ทั้งในขั้นการนำเข้าสู่บทเรียน การสอน การมอบหมายงาน และหรือขั้นการประเมินผล ปัจจุบันนี้จะมีรูปแบบเกมที่น่าสนใจในการจัดการเรียนการสอนมากมาย อาทิเช่น Kahoot Plickers Mentimeter Polleverywhere Quiver e-Learning ฯลฯ

2.5 การเรียนรู้แบบวิเคราะห์วิดีโอ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ดูวิดีโอสารคดี ประวัติศาสตร์ ภาพยนตร์ โฆษณา ประมาณ 10 - 30 นาที แล้วให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น หรือสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ได้ดู อาจใช้วิธีการพูดโต้ตอบกัน การเขียนสรุปใจความ หรือการร่วมกันสรุปเป็นรายกลุ่ม

2.6 การเรียนรู้แบบผู้เรียนสร้างแบบทดสอบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสร้างแบบทดสอบจากสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้ว ผ่านระบบ e-Learning

2.7 การเรียนรู้แบบการเขียนบันทึก คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนจดบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้พบเห็น หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เช่น การจดบันทึกการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ หรือการจดบันทึกการใช้เวลาในชีวิตประจำวัน จากนั้นนำมาเสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับบันทึกที่เขียนกับผู้สอน หรือผู้เรียนทั้งหมด

2.8 การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนออกแบบแผนผังความคิด เพื่อนำเสนอความคิดรวบยอด และความเชื่อมโยงกันของกรอบแนวคิด โดยการใช้เส้นเป็นตัวเชื่อมโยงข้อมูลไปหาสิ่งต่าง ๆ อาจจัดทำเป็นรายบุคคลหรืองานกลุ่ม โดยผู้สอนจะเป็นผู้กำหนดหัวข้อหรือผู้เรียนกำหนดข้อมูลเอง แล้วนำเสนอผลงานต่อผู้เรียนทั้งหมด จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคนอื่นได้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. ระบบจัดการเรียนรู้ (Learning Management System)

ระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน และผู้ดูแลระบบ โดยที่ผู้สอนนำเนื้อหาและสื่อการสอนเข้าสู่ระบบตามรายวิชา ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหา กิจกรรมต่าง ๆ ได้โดยใช้คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์พกพา มีการเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อดีของการใช้ระบบจัดการเรียนรู้ในการศึกษา คือ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และทบทวนเนื้อหาได้อย่างเต็มที่ ผู้สอนสามารถนำไฟล์ข้อมูลเนื้อหาต่าง ๆ เข้าไปเก็บไว้ในระบบได้ง่าย และสามารถปรับปรุงเพิ่มเติมเนื้อหาตามความเหมาะสมภายหลังได้ การควบคุมการนำเสนอบทเรียน แบบฝึกหัดและแบบทดสอบก็สามารถทำได้สะดวก (Nilsook, 2011) ผู้ใช้งานระบบจัดการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มดังนี้ (Saraubon, 2015)

1. ผู้ดูแลระบบ ทำหน้าที่ติดตั้งระบบจัดการเรียนรู้ การตั้งค่าและกำหนดค่าเริ่มต้นของระบบให้เหมาะสมกับองค์กรหรือหน่วยงาน การตั้งค่ากำหนดสิทธิ์ให้กับผู้สอนและผู้เรียน การสำรองฐานข้อมูลระบบ การดูแลความมั่นคงของระบบและการปรับปรุงระบบให้อัปเดตทันสมัยกับระบบปฏิบัติการที่เปลี่ยนไป

2. ผู้สอน ทำหน้าที่เพิ่มเนื้อหาบทเรียนต่าง ๆ เข้าระบบ เช่น ข้อมูลรายวิชา วัตถุประสงค์ เอกสารประกอบการสอน เอกสารประกอบการบรรยาย หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ใบงาน แบบฝึกหัด ข้อสอบ ประเมินผล วีดิโอทบทวนบทเรียน เพิ่มและแก้ไขรายชื่อนักศึกษา การตรวจประเมินให้คะแนน ตรวจสอบกิจกรรมผู้เรียน ตอบคำถามผู้เรียน ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร

3. ผู้เรียน คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้น ๆ สามารถเข้ามาร่วมทำกิจกรรมศึกษาเนื้อหา การทำแบบฝึกหัด การทำข้อสอบประเมินผล การชมวีดิโอทบทวน การทำงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้สอน และติดตามข่าวประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ ของรายวิชา

สรุปได้ว่า ระบบจัดการเรียนรู้ คือ ระบบการจัดการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ หรือ ระบบการเรียนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ โดยที่ผู้สอนจะเป็นผู้นำเนื้อหาหรือกิจกรรมเข้าสู่ระบบและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้ามาศึกษา ประกอบไปด้วยระบบย่อยต่าง ๆ ได้แก่ ระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบบริหารจัดการรายวิชา ระบบจัดการเนื้อหาวิชา ระบบสื่อสาร ระบบการทดสอบและประเมิน ซึ่งระบบเหล่านี้จะอำนวยความสะดวกทางการเรียน การสอนให้แก่ผู้สอนและผู้เรียน โดยมีเครื่องมือประกอบประกอบในแต่ละระบบทำงานเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เช่น คลังข้อสอบ คลังข้อมูล กระดานสนทนา การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร เอกสารเผยแพร่ การบันทึกกิจกรรมของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนในรายวิชา

การศึกษาในศตวรรษที่ 21

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือเครือข่ายองค์กรความร่วมมือเพื่อทักษะแห่งการเรียนรู้ ในศตวรรษที่ 21 (Partnership for 21st Century Skills) มีชื่อย่อว่า เครือข่าย P21 ขึ้นและเป็นที่ยอมรับ ในการสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (Model for 21st Century Outcomes and Support Systems) อย่างกว้างขวาง เนื่องด้วยองค์ประกอบทั้งหมดในโมเดลหรือตัวแบบที่นำเสนอนี้ได้ผ่านการนิยามการพัฒนา และการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนจากผู้เชี่ยวชาญชั้นนำ นักวิชาการศึกษา นักธุรกิจ ผู้ปกครอง และสมาชิกของชุมชนซึ่งโมเดลนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ตัวแบบประกายรุ้ง (Rainbow Model)”

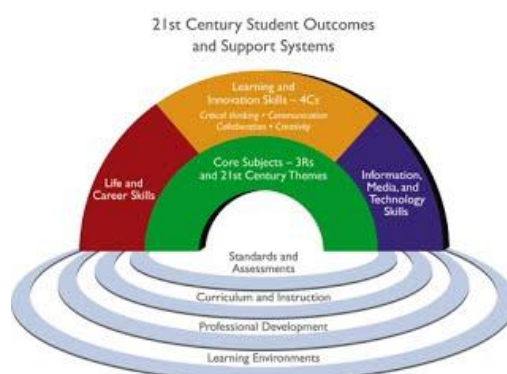
กรอบแนวคิดเพื่อเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework) เป็นกรอบแนวคิด ในการสร้างทักษะที่เน้นผลลัพธ์กับผู้เรียน (Student Outcomes) ในด้านสาระวิชาหลัก (Core Subject) และทักษะเพื่อดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Themes) ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะหลากหลายด้าน รวมถึงมีระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 (21st Century Support Systems) ด้วย โดยกรอบแนวคิดแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student Outcomes)

แนวคิดสำคัญของการเรียนรู้ ประกอบด้วยภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา เศรษฐศาสตร์ ภาษาสำคัญของโลก วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ภูมิศาสตร์ คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครอง และหน้าที่พลเมือง นำไปสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหา เชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ประกอบด้วย จิตสำนึกต่อโลก (Global Awareness) ความรู้พื้นฐานด้าน สุขภาพอนามัย (Health Literacy) และความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) นอกจากนี้ ยังมีอีก 3 ทักษะที่มีความจำเป็นในการพัฒนาเยาวชนสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) ความสำคัญของทักษะนี้ คือ การเน้นอยู่ที่พื้นฐานแห่งการสร้างสรรค์ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนางานในเชิงสร้างสรรค์ สามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง รวมทั้งสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี (Information Media and Technology Skills) โดยจะต้องมีความพื้นฐานด้านสารสนเทศ สามารถเข้าถึงและการประเมินสารสนเทศ และการจัดการสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้พื้นฐานด้านสื่อ สามารถวิเคราะห์สื่อและผลิตสื่อได้อย่างสร้างสรรค์ รวมถึงมีความรู้พื้นฐานด้านไอซีที สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย การประเมินและการสื่อสารทางสารสนเทศได้อย่างเหมาะสมและเป็นไปตามกรอบแห่งคุณธรรมจริยธรรม



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning Framework) (P21, 2002)

3. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ (Life and Career Skills) ประกอบด้วย ความยืดหยุ่น การปรับตัวในการทำงานและการเปลี่ยนแปลงในอนาคต มีความคิดริเริ่มและมีความเป็นผู้นำ สามารถปฏิสัมพันธ์ร่วมกับผู้อื่น ยอมรับในข้อแตกต่างทางวัฒนธรรมในสังคมเดียวกันและสังคมอื่น นำข้อแตกต่างเชิงสังคมและวัฒนธรรมสร้างสรรค์เป็นแนวคิดหรือนวัตกรรมใหม่ เรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตเพื่อมุ่งสู่ความสำเร็จตามที่ตนเองได้ตั้งเป้าหมายไว้

ส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21st (21 Century Support Systems)

ปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย โครงสร้างพื้นฐานดังต่อไปนี้ (Khandee & Chirungsuan, 2015)

1. มาตรฐานและการวัดผล (Standards and Assessments) เน้นการพัฒนาทักษะ สร้างความรู้ความเข้าใจและเชี่ยวชาญที่เกิดกับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถทำงาน ดำรงชีวิต และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนการวัดผลจะเน้นการสร้างความสำเร็จในการประเมินผลเชิงคุณภาพ โดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการทดสอบย่อยและทดสอบรวมสำหรับการประเมินผลในชั้นเรียนเน้นการนำประโยชน์ของผลสะท้อนจากการปฏิบัติของผู้เรียนมาปรับปรุงแก้ไขงาน ใช้เทคโนโลยีเพื่อยกระดับการทดสอบวัดและประเมินผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด สร้างและพัฒนาระบบแฟ้มสะสมงาน ของผู้เรียนให้เป็นมาตรฐานและมีคุณภาพ

2. หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and Instruction) มุ่งเน้นเชิงสหวิทยาการของวิชาแกนหลัก สร้างโอกาสที่จะประยุกต์ทักษะเชิงบูรณาการข้ามสาระเนื้อหา และสร้างกระบวนการเรียนที่เน้นสมรรถนะเป็นฐาน สร้างนวัตกรรมและวิธีการเรียนรู้ในเชิงบูรณาการที่มีเทคโนโลยีเป็นตัวเกื้อหนุน เรียนรู้แบบสืบค้น และวิธีการเรียนจากการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เพื่อการสร้างทักษะขั้นสูงทางการคิดบูรณาการแหล่งเรียนรู้ (Learning Resources) จากชุมชนเข้ามาใช้เรียน

1. กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริง โดยการเรียนวิชาในห้องเรียนยังเป็นการเรียนแบบสมมติ “ดังนั้นครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด จากนั้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ ให้เลยไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิตในยุคใหม่ ย้ำว่าการเรียนรู้ยุคใหม่ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้องเปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือสั่ง

สอนไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และศิษย์ออกแบบทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 นี้ จากการลงมือปฏิบัติของตนเองเป็นทีมร่วมกับเพื่อนนักเรียน เน้นการออกแบบทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความรู้มากกว่าตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากทำโดดเดี่ยว คนเดียว เป็นทำงานและเรียนรู้จากการทำหน้าที่ครูเป็นทีม กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 3 ลักษณะ คือ [4]

1.1 กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เป็นแนวคิดหรือความเชื่อที่สนับสนุนให้คนเราปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเองตามความสนใจ ตามความถนัดและศักยภาพ ด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะเชื่อว่าหากคนเราได้กระทำจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ใฝ่เรียน ผู้เรียนจะสนุกสนานที่จะสืบค้นหาความรู้ต่อไป มีความสุขที่จะเรียน มีลักษณะดังนี้

1) การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) การเรียนรู้แบบนี้เป็นการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดพัฒนาการทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้เนื้อหาสาระ การฝึกปฏิบัติจริง ฝึกฝนทักษะทางสังคม ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยสถาบันการศึกษามักร่วมมือกับแหล่งงานในชุมชน รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน ตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเนื้อหา กิจกรรม และวิธีการประเมิน

2) การเรียนรู้ผ่านโครงงาน (Project-based Learning) การเรียนรู้ด้วยโครงงานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในลักษณะของการศึกษา สืบค้น

ค้นคว้า ทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ความรู้ (teacher) เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) หรือผู้ให้คำแนะนำ (guide) ทำหน้าที่ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม กระตุ้น แนะนำ และให้คำปรึกษา เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง

3) การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) ในการยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” การเรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ การเรียนแบบ Learning by Doing นั้นใช้ “กิจกรรม Activity” เป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการ “ปฏิบัติจริง Doing” ในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติ คุณครูเป็นพี่เลี้ยงและเทรนเนอร์ แต่กิจกรรมที่นำมาใช้นี้ต้องมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เนื้อหานั้นๆ มีจุดมุ่งหมาย สนุก และน่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น ผู้สอนจึงเป็น “นักออกแบบกิจกรรม Activity Designer” มืออาชีพ ที่สามารถ “มองเห็นภาพกิจกรรม” ได้ทันที

4) การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) เป็นรูปแบบการเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และรู้จักการทำงานร่วมกันเป็นทีมของผู้เรียน โดยผู้สอนมีส่วนร่วมน้อยแต่ก็ทำทนายผู้สอนมากที่สุด กระบวนการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อย ขนาดประมาณ 8 -10 คน โดยมีครูหรือผู้สอนประจำกลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้ (Facilitator)

5) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือวิธีวิจัย (Research-based Learning) การเรียนรู้ที่เน้นการวิจัยถือว่าเป็นหัวใจของบัณฑิตศึกษา เพราะเป็นการเรียนที่เน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียนโดยตรง เป็นการพัฒนากระบวนการแสวงหาความรู้ และการทดสอบความสามารถทางการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน

2. กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์

เพราะการสื่อสารเป็นกระบวนการส่งหรือถ่ายทอดเรื่องราว ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ เหตุการณ์ต่าง ๆ จากผู้สอนยังไปผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ดังนี้

2.1 การฝึกทักษะในการฟังอย่างลึกซึ้ง (Deep Listening) โดยใช้เทคนิค สุนทรีสนทนา (Dialogue) เป็นการฝึกทักษะการฟังอย่างลึกซึ้งทำให้รู้จักตนเองมากขึ้น ฝึกการเป็นผู้ฟังที่ดี ฟังผู้อื่นพูดอย่างตั้งใจ ฟังให้มาก พูดให้น้อยลง ไม่พูดแทรกขณะอีกฝ่ายกำลังพูด ทำให้ฟังและได้ยินมากขึ้น เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำมาปรับใช้ในการทำงานหรือการดำรงชีวิตได้เป็นอย่างดี

2.2 การฝึกทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค Communities of Practice หรือ CoP ซึ่งเป็นการดึงความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคลออกมา เพื่อแลกเปลี่ยนและทำให้เกิดการเรียนรู้

2.3 การฝึกทักษะการทำงานเป็นทีม, เรียนรู้แบบกลุ่ม ปฏิบัติงานกลุ่ม เป็นวิธีสอนที่ครอบคลุมหมายให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ร่วมมือกันศึกษาค้นคว้าหาวิธีการแก้ปัญหาหรือปฏิบัติกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด หรือความสนใจ เป็นการฝึกให้นักเรียนทำงานร่วมกันตามวิธีแห่งประชาธิปไตย

2.4 การฝึกทักษะการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร ใช้เทคโนโลยีเพื่อวิจัย จัดระบบ ประเมิน และสื่อสารสารสนเทศ

3. การเรียนรู้แบบขั้นบันได (IS)

กระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุผลตามที่คาดหวังนั้น มีมากมาย หลายวิธี กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบขั้นบันได 5 ขั้นก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่น่าสนใจ ที่สามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามบริบทและธรรมชาติของวิชา โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้น L1 การตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน (Learning to Question) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิด สังเกต ตั้งข้อสงสัยตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์

ขั้น L2 การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ (Learning to Search) เป็นการฝึกแสวงหาความรู้ ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ตหรือจากการปฏิบัติทดลอง เป็นต้น

ขั้น L3 การสรุปองค์ความรู้ (Learning to Construct) เป็นการฝึกนำความรู้และสารสนเทศหรือข้อมูลที่ได้จากการอธิบาย การทดลอง มาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นองค์ความรู้

ขั้น L4 การสื่อสารและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Learning to Communicate) เป็นการฝึกให้ความรู้ที่ได้มานำเสนอและสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพให้เกิดความเข้าใจ

ขั้น L5 การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Learning to Serve) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรู้ในบริบทรอบตัวและบริบทโลกตามภาวะที่เหมาะสม โดยจะนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสร้างสรรค์

สรุปผล

ระบบการเรียนการสอนแบบ Active Learning เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน โดยผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักศึกษามีส่วนร่วม มีการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ จึงจำเป็นต้องอาศัยทักษะการเรียนรู้สร้างสรรค์และการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทักษะที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยทักษะการเรียนรู้จะต้องสามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนได้

เครื่องมือที่นำมาใช้คือ ระบบจัดการเรียนรู้ หรือที่เรียกว่า ระบบ LMS นำมาใช้ในการบริหารจัดการในรูปแบบ e-Learning ซึ่งสามารถจัดการคลังข้อสอบ คลังแบบฝึกหัด กระดานสนทนาถาม - ตอบ การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การวัดวิเคราะห์และประเมินผลการเรียน มีการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน ใช้รูปแบบการทำกิจกรรมผ่าน Web-Based Instruction ผู้เรียนจะเข้าไปทบทวนเนื้อหาตอนไหนก็ได้ ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ โดยผู้สอนอาจกำหนดให้เข้าถึงแบบฝึกหัดได้แค่ 1 ครั้ง หรือเข้าถึงได้มากกว่า 1 ครั้ง สามารถที่จะกำหนดฟังก์ชันได้ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นอกชั้นเรียน หรือการนำมาเป็นส่วนช่วยในการทำกิจกรรมในชั้นเรียน กำหนดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นแบบถามตอบ ตัวเลือก จัดคู่ ถูกผิด โดยมีผู้สอนเป็นผู้กำหนดและควบคุม จากนั้นผู้สอนจะเข้ามาตรวจสอบสถิติการเข้าทำกิจกรรม เช่น จำนวนผู้เรียนที่เข้าทำกิจกรรม กราฟช่วงคะแนนของแบบฝึกหัดนั้น ๆ ซึ่งในการทำกิจกรรมรูปแบบเช่นนี้ ถือเป็นการเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์ ผู้เรียนได้ลงมือทำ มีส่วนร่วมในชั้นเรียน ทำให้ผู้เรียนสนุกกับการเรียนในชั้นไม่เกิดความน่าเบื่อหน่าย มีการ Active ร่วมกันกับเพื่อน และผู้สอนที่อยู่ในชั้นเรียน หรือจะใช้รูปแบบกิจกรรมในการจัดกลุ่มทำกิจกรรมผ่านระบบ e-Learning เพื่อระดมสมอง ช่วยกันคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ก็จะทำให้การทำงานเป็นทีม ผู้เรียนสามารถแสดงความคิดเห็นได้เต็มที่ โดยที่ไม่ต้องเรียนในชั้นเต็ม 3 ชั่วโมง โดยกิจกรรมจะสอดแทรกเนื้อหาของรายวิชาที่เรียนในบทนั้น ๆ ถือเป็นการทบทวนเนื้อหาได้เช่นกัน

ในการนี้ผู้สอนจึงต้องมีการคิดค้นสื่อวัตกรรมการที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพที่ดีได้ ผู้สอนจะต้องมีการศึกษาระบบที่จะมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมและเนื้อหาวิชาที่เพิ่มที่น่าสนใจของผู้เรียน ควรนำเทคโนโลยี และสื่อเข้ามาช่วยในการสนับสนุน ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีการโต้ตอบผู้สอน เกิดการปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนมากยิ่งขึ้น

References

- Pradhanikun, S. (2015). Quality of Students Derived From Active Learning Process. *Educational management and innovation journal*. Vol. 6 (2), 1-13.
- Saraubon, K. (2015). *Interactive Learning Management System Using Crystal-based Instruction On Mobile Augmented Book to Enhance Analytical Thinking*. Doctor of Philosophy, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Nilsook, P. & Sriwongkol, T. (2009). *A Model for the Development of e-Learning by the Role Model Teachers of the office of Vocational Education Commission, Thailand*. Bangkok, Thailand.
- Nilsook, P. (2011). Educational information technology. Krunghthep Mahanakorn: Textbook Production Center, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Khandee, W. & Chirungsuwan, N. Educational Reform for Skills Development in the 21st Century. *Academic Articles of Development of Technical Education*, Vol. 27 (93), January-March 2015.
- Yan-in, S. (2019). *Guidelines for school Development Toward a Learning Organization of Educational Management in the 21 st Century of Schools under the Secondary Education Service Area Office 7*. Master of Education in Educational Administration, Sukhothai Thammathirat Open University.
- Thepkraiwin, P. (2021). The Teacher's Role with Instruction in the 21st Century. *College of Asian Scholar Journal*. Vol. 11 (4), 10-22.
- IGNITE THAILAND BOOK. (2021, September 22) [Online]. The role of learners in the 21st century that you must have. Retrieved December 3, 2023 . from <https://www.ignitethailand.org/content/7357/ignite>
- Policy and strategy framework for higher education, science, research and innovation 2023-2027. (2022). Ministry of Higher Education, Science, Research and innovation. pang 1