

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในสาระการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  
ACTIVE LEARNING FOR INDEPENDENT STUDY

รุ่งภรณ์ กล้ายประยงค์<sup>1</sup>  
Roongporn Klyprayong<sup>1</sup>

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม พัฒนาการกระบวนการคิด อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบบันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากลในสาระการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วัตถุประสงค์ของบทความนี้เขียนขึ้นเพื่อนำเสนอเกี่ยวกับคำจำกัดความ แนวคิด และลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก รูปแบบการจัดการเรียนรู้ และบทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงรุก รวมถึงตัวอย่างการจัดการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงรุก

**คำสำคัญ :** 1. การเรียนรู้เชิงรุก 2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง 3. บันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียน

ABSTRACT

Active learning course is created to engage students in collaborative activities, thinking process development and viewpoint sharing. Furthermore, students play an important part to gain their own knowledge which is consistent with 'Five Steps for Student Development', the international standard for independent study. The objectives of this article are to present definition, concept and characteristic of active learning. Also, learning formats, the role of an instructor, and example of independent study with active learning will be provided.

**Keyword :** 1. Active Learning 2. Independent Study 3. Five Steps for Student Development

---

<sup>1</sup> ศษ.ม. อาจารย์ ภาควิชาการประเมินและการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

<sup>1</sup> M.Ed. Lecturer, Evaluation and Research Department, Faculty of Education, Ramkhamhaeng University  
Corresponding author; Email: wanangja3@gmail.com

(Received: 10 April 2020; Revised: 12 June 2020; Accepted: 22 June 2020;)

## บทนำ

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการพัฒนาและเติบโตอย่างรวดเร็ว และมีความสัมพันธ์กับวิถีการดำรงชีวิตของมนุษย์ในหลายด้าน เช่น ด้านการดำรงชีวิต ด้านโทรคมนาคม ด้านการแพทย์ ด้านอุตสาหกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการศึกษา เป็นต้น ซึ่งมนุษย์จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ช่วยให้มนุษย์ดำรงชีวิตอย่างสะดวกสบาย แก้ไขปัญหาต่าง ๆ และช่วยให้สังคมมีการพัฒนาเจริญเติบโตอย่างมั่นคง โดยมีการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพ สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา

ประเทศไทยได้กำหนดใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรที่ใช้ในทุกโรงเรียนทั่วประเทศ ที่มีวิสัยทัศน์เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติ ให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) โดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาเพื่อไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษา (Desired Outcomes of Education) คือ คุณลักษณะคนไทย 4.0 ที่ตอบสนองวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ซึ่งต้องธำรงความเป็นไทยและแข่งขันได้ในเวทีโลก ได้แก่ การเป็นผู้เรียนรู้ ผู้ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม และพลเมืองที่เข้มแข็ง เป็นเป้าหมายของมาตรฐานการศึกษาของชาติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2561) โรงเรียนแต่ละแห่งจึงต้องเลือกใช้รูปแบบการจัดการศึกษาที่หลากหลาย เพื่อการพัฒนาผู้เรียนเป็นวัตถุประสงค์หลัก และรูปแบบหนึ่งก็คือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ซึ่งเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติร่วมกัน และสร้างความหมายให้กับการเรียนรู้ในสิ่งนั้น ๆ

จากการศึกษาผลการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่ามีส่วนช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน (Christianson & Fisher, 1999; O'Sullivan & Cooper, 2003) ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีขึ้น รวมถึงการพัฒนาทักษะการคิดและการเขียนของผู้เรียน (Bonwell & Eison, 1991) เนื่องจากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องจัดกระทำข้อมูล หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ใช้ทักษะการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล อีกทั้งการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้เรียนคนอื่นจนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งทำให้เกิดความคงทนในการเก็บรักษาความรู้ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีความสอดคล้องและสามารถนำมาบูรณาการได้กับหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมถึงสาระการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)

สาระการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นสาระการเรียนรู้ที่มีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล ที่มีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้เรียกว่า บันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล ได้แก่ (1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (3) การสร้างองค์ความรู้ (4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ และ (5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (สำนักบริหารงานมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2555) ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโลกกว้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระในเรื่องหรือประเด็นที่ตนเองสนใจ เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหา ดำเนินการค้นคว้าความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ มีการหาวิธีการ

ที่เหมาะสมในการสื่อสารนำเสนอให้ผู้อื่นได้รับทราบ และสามารถนำองค์ความรู้ไปทำประโยชน์แก่  
สาธารณะ สอดคล้องกับการใช้การจัดการเรียนรู้เชิงรุกมาส่งเสริมกระบวนการจัดการเรียนการสอน

### คำจำกัดความของการเรียนรู้เชิงรุก

จากการศึกษาความหมายรวมถึงแนวคิดของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกจากนักวิชาการหลาย  
ท่าน ผู้เขียนสามารถสังเคราะห์คำจำกัดความของการเรียนรู้เชิงรุกได้ดังนี้

การเรียนรู้เชิงรุกเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องร่วมกันจัดกระทำกับข้อมูล  
หรือประสบการณ์ต่าง ๆ จากการปฏิบัติงานจริง และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้น ๆ จนเกิด  
เป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมองและกระบวนการปฏิสัมพันธ์  
ทางสังคมระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน จึงถือว่าเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กัน

### แนวคิดของการเรียนรู้เชิงรุก

กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง  
(Constructivism) (Lee, Linh & Thatong, 2017) ที่มีทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Intellectual  
Development Theory) ของเพียเจต์ (Piaget) และของวิกโกทสกี (Vygotsky) เป็นรากฐานที่สำคัญ  
(ทิตนา แคมมณี, 2553) ซึ่งมีแนวคิดว่าการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเป็นไปตามพัฒนาการทางสติปัญญา  
โดยจะมีพัฒนาการไปตามวัยต่าง ๆ อย่างเป็นลำดับขั้นตามธรรมชาติ จึงไม่ควรเร่งผู้เรียนให้ข้าม  
พัฒนาการขั้นหนึ่งไปสู่อีกขั้นหนึ่ง แต่ควรจัดประสบการณ์ส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียนในช่วงที่  
ผู้เรียนกำลังจะพัฒนาไปสู่อีกขั้นที่สูงกว่า ซึ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนจะมีการปรับตัวเมื่อ  
ผู้เรียนรับและซึมซับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้หรือโครงสร้างทางปัญญาที่มี  
อยู่เดิม สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการ  
ของผู้เรียนในการสร้างองค์ความรู้จากประสบการณ์ รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญาและความเชื่อที่ใช้ใน  
การแปลความหมายของเหตุการณ์และสิ่งต่าง ๆ (Jonassen, 1992)

การสร้างองค์ความรู้ของแต่ละบุคคลจึงเป็นเรื่องเฉพาะตัว เพราะการแปลความหมาย  
ขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ ความเชื่อ ความต้องการ ความสนใจ และภูมิหลังของแต่ละบุคคลซึ่ง  
แตกต่างกัน ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนี้เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องมีการจัดกระทำกับ  
ข้อมูล ไม่เพียงแต่รับข้อมูลเข้ามาเท่านั้น (Fosnot, 1992) ทำให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการ  
เรียนรู้ ขณะที่ผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาและสร้างองค์ความรู้ของตนเอง (Bachman  
& Bachman, 2011)

### ลักษณะของการเรียนรู้เชิงรุก

กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ ไปสู่การมี  
ส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ (Fedler & Brent, 1996) โดยผู้เรียนต้องมีการปฏิบัติมากกว่าการฟัง  
พวกเขาต้องมีการอ่าน เขียน อภิปราย หรือร่วมกันแก้ไขปัญหา สิ่งสำคัญที่สุดคือการมีส่วนร่วมของ  
ผู้เรียน ต้องมีส่วนร่วมในกระบวนการคิดขั้นสูง เช่น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล  
(Chickering & Gamson, 1987 cited in Bonwell & Eison, 1991) จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของ  
ตนเอง ซึ่งจะมีส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อความคงทนในการเก็บรักษาความรู้เมื่อเวลาผ่านไป (Berry, 2008)  
ผู้สอนจึงมีส่วนสำคัญต่อการกำหนดทิศทางอย่างมีนัย รวมถึงโครงสร้างของการจัดกระบวนการเรียนรู้  
(Mayer, 2004; Kirschner & Clark, 2006) อีกทั้งการจัดกิจกรรมและสภาพแวดล้อมที่จะช่วยกระตุ้น  
ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกระทำกับข้อมูล เนื้อหา หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านการลงมือปฏิบัติ

ร่วมกับผู้เรียนคนอื่น และจะต้องสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้น ๆ จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมอง และกระบวนการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน จึงถือว่าเป็นกระบวนการทั้งทางด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป

### การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นสาระการเรียนรู้ที่มีการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน มาตรฐานสากล ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนเป็นบุคคลที่มีคุณภาพ มีทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต ร่วมมือในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จะต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น โดยมีกระบวนการสำคัญในการจัดการเรียนรู้ เรียกว่า บันได 5 ขั้นของการพัฒนาผู้เรียนสู่มาตรฐานสากล (Five Steps for Student Development) ได้แก่

1) การตั้งคำถาม/สมมติฐาน (Hypothesis Formulation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดสังเกต ตั้งคำถามอย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในการตั้งคำถาม (Learning to Question)

2) การสืบค้นความรู้และสารสนเทศ (Searching for Information) เป็นการแสวงหาความรู้ ข้อมูล และสารสนเทศ จากแหล่งเรียนรู้อย่างหลากหลาย เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต หรือจากการฝึกปฏิบัติ ทดลอง เป็นต้น ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้ (Learning to Search)

3) การสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Formation) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้และสารสนเทศที่ได้จากการแสวงหาความรู้ มาถกแถลง อภิปราย เพื่อนำไปสู่การสรุปและสร้างองค์ความรู้ (Learning to Construct)

4) การสื่อสารและนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) เป็นการฝึกให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้มาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีทักษะในการสื่อสาร (Learning to Communicate)

5) การบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Public Service) เป็นการนำความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเชื่อมโยงความรู้ไปสู่การทำประโยชน์ให้กับสังคมและชุมชนรอบตัวตามวิถีภาวะของผู้เรียน และจะส่งผลให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและบริการสังคม (Learning to Serve) (สำนักงานบริหารงานมัธยมศึกษาตอนปลาย, 2555)

สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนี้ เป็นการเปิดโลกกว้างให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระในเรื่องหรือประเด็นที่ตนเองสนใจ เริ่มตั้งแต่การกำหนดประเด็นปัญหา ดำเนินการค้นคว้าความรู้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ มีการหาวิธีการที่เหมาะสมในการสื่อสารนำเสนอให้ผู้อื่นได้รับทราบ และสามารถนำองค์ความรู้ไปทำประโยชน์แก่สาธารณะ ซึ่งทั้งหมดเป็นกระบวนการที่มีความเชื่อมโยงกัน โดยสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีการแบ่งเป็น 3 รายวิชาในการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย

IS 1 การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) เป็นรายวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนกำหนดประเด็นปัญหา ตั้งสมมติฐาน ค้นคว้าแสวงหาความรู้ และฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้

IS 2 การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation) เป็นรายวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้รับ มาพัฒนาวิธีการถ่ายทอด/สื่อสารความหมาย/แนวคิด ข้อมูล และองค์ความรู้ ด้วยวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม หลากหลายรูปแบบ และมีประสิทธิภาพ

IS 3 การนำองค์ความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity) เป็นรายวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้/ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติ หรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม เกิดบริการสาธารณะ (Public Service)

การจัดการเรียนการสอนสาระนี้จึงมีความสอดคล้องและสามารถนำกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ มีการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับผู้เรียนคนอื่น เพื่อนำไปสู่การสรุปองค์ความรู้ และมุ่งเน้นให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้ไปสู่การปฏิบัติมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแต่ละโรงเรียนจะนำสาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองไปสู่การเรียนการสอนด้วยการจัดทำรายวิชา ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามแนวทางที่กำหนด โดยต้องมีการพิจารณาให้สอดคล้องกับบริบท วัย และพัฒนาการของผู้เรียน ซึ่งอาจแตกต่างกันในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย สอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาที่เป็นรากฐานของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

### รูปแบบการจัดการเรียนรู้อารมณ์ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงรุก

ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อารมณ์ของผู้เรียนให้มีเป้าหมายคุณภาพตามบันได 5 ขั้น ภายใต้สาระการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผู้สอนสามารถจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ มีการจัดกระทำกับข้อมูล ใช้ทักษะการคิดขั้นสูง มีการร่วมมือในการทำงานกับผู้เรียนคนอื่น จนเกิดการสร้างองค์ความรู้ของตนเอง จากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดและการลงมือปฏิบัติ เช่น

1) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในเรื่องที่ต้องเรียนรู้ก่อน จากนั้นจึงให้ผู้เรียนสังเกต ทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น และนำข้อมูลมาพิจารณาอภิปรายร่วมกัน เพื่อสร้างความคิดรวบยอดในเรื่องนั้น ๆ แล้วจึงนำความคิดที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

2) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปพบกับสถานการณ์ปัญหาจริงหรืออาจจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญกับปัญหา เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ไขปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจถึงสาเหตุและผลของปัญหานั้น ๆ อย่างชัดเจน ได้วิธีการในการแก้ไขปัญหาอย่างหลากหลาย อีกทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาต่าง ๆ

3) การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้เลือกทำโครงการที่ตนเองสนใจ โดยมีการสำรวจ สังเกต กำหนดหัวข้อ ร่วมกัน

วางแผนการทำงาน ศึกษาข้อมูลความรู้ และลงมือปฏิบัติงานตามแผนการทำงานที่กำหนดไว้จนเกิดข้อค้นพบหรือผลงาน แล้วเขียนรายงานผลและเผยแพร่แก่สาธารณะ จากนั้นจึงนำผลงานรวมถึงประสบการณ์ที่ได้ทั้งหมดมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์การทำงานนั้น ๆ

4) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการคิดเป็นหลัก (Thinking-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยผู้สอนจะต้องใช้รูปแบบ วิธีการ และเทคนิคการสอน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดต่อยอดจากความคิดที่มีอยู่เดิม เช่น มีการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดใคร่ครวญ จนเกิดความคิดที่มีความละเอียดรอบคอบ มีเหตุมีผล มีวิจารณ์ญาณยิ่งขึ้น เป็นต้น

5) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการกลุ่มเป็นหลัก (Group Process-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนได้ทำงานหรือกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม รวมถึงแนะนำวิธีการ กระบวนการ และประโยชน์ของการทำงานกลุ่มควบคู่ไปกับการช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้เนื้อหาสาระตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

6) การจัดการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการวิจัยเป็นหลัก (Research-Based Learning) เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยเป็นพื้นฐาน โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือทำงานวิจัยในเรื่องที่ตนเองสนใจและเกี่ยวข้องกับหัวข้อการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เพื่อฝึกฝนทักษะการวิจัย รวมถึงการคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ข้างต้นเป็นเพียงตัวอย่างของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการกระทำกับข้อมูล เนื้อหา หรือประสบการณ์ต่าง ๆ ผ่านการลงมือปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนคนอื่น จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเองโดยเป็นไปตามกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้เรียนสามารถเก็บรักษาความรู้ได้คงทนยิ่งขึ้น

### **บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงรุก**

ในการจัดการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงรุกผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทาง และโครงสร้างของการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เช่น

1) เป็นผู้กำหนดทิศทางอย่างมีนัย รวมถึงโครงสร้างของการจัดกระบวนการเรียนรู้ (Mayer, 2004; Kirschner & Clark, 2006)

2) เป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหา และสร้างความรู้ของตนเอง (Bachman & Bachman, 2011)

3) เป็นผู้สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือ การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และประสบการณ์ ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน

4) เป็นผู้กระตุ้นความคิด และสร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียน

5) เป็นผู้อำนวยความสะดวก และช่วยเหลือผู้เรียน

ซึ่งกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกผู้สอนจะต้องมีความสามารถทั้งในศาสตร์และศิลป์ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน คือมีความรู้ในสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ และความสามารถในการเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เหมาะสมกับหัวข้อและวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ จึงจะทำให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

### ตัวอย่างการจัดการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยการเรียนรู้เชิงรุก

ในการจัดการเรียนรู้ทุกสาระการเรียนรู้จะเริ่มต้นจากการศึกษาโครงสร้างของรายวิชาที่จะจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา ซึ่งผู้เขียนนำตัวอย่างโครงสร้างรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS 1) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังตาราง 1

ตาราง 1 โครงสร้างรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (IS 1) ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

หน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน
หน่วยที่ 1 ตั้งคำถาม/สมมติฐาน	1) การตั้งประเด็นคำถาม/สมมติฐาน	10	30
หน่วยที่ 2 สืบค้น/ทดลอง	2) การสืบค้นความรู้จากแหล่งเรียนรู้และสารสนเทศ	20	40
หน่วยที่ 3 สรุปองค์ความรู้	3) การสรุปองค์ความรู้	10	30

จากนั้นดำเนินการออกแบบหน่วยการเรียนรู้โดยเลือกรูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการเรียนรู้เชิงรุกที่เหมาะสมกับหัวข้อและผลการเรียนรู้ (ที่คาดหวัง) ซึ่งผู้เขียนได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ แบบเน้นกระบวนการกลุ่ม และแบบเน้นกระบวนการวิจัยเป็นหลัก มาบูรณาการเข้ากับการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ดังรายละเอียดตาราง 2

ตาราง 2 ตัวอย่างการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ 1

หน่วยที่ 1 ตั้งคำถาม/สมมติฐาน	รายวิชา การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (IS 1)
ระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น	เวลา 10 ชั่วโมง
<b>ผลการเรียนรู้</b>	
1) ตั้งประเด็นคำถามจากสิ่งที่ตนเองสนใจรอบ ๆ ตัว	
2) ตั้งสมมติฐานจากประเด็นคำถามที่ตนเองสนใจ	
3) ออกแบบ วางแผน และรวบรวมข้อมูล เพื่อตอบสมมติฐานที่ตั้งไว้	
<b>สาระสำคัญ</b>	
1) การตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจรอบ ๆ ตัว	
2) การตั้งสมมติฐาน และให้เหตุผลโดยใช้ความรู้ และข้อเท็จจริงเป็นฐาน	
3) การออกแบบ วางแผน และใช้กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล	
<b>สาระการเรียนรู้</b>	<b>ทักษะ/กระบวนการ</b>
1) วิธีการค้นหาความรู้ของมนุษย์	- การคิดวิเคราะห์
2) การเรียนรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์	- การคิดสังเคราะห์
3) หลักการตั้งคำถามที่สร้างสรรค์	- การคิดสร้างสรรค์
4) หลักการตั้งสมมติฐาน	- การคิดเชื่อมโยง
5) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	- กระบวนการกลุ่ม
6) วิธีการนำเสนอข้อมูล	

---

**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

- 1) มีวินัย
  - 2) ใฝ่เรียนรู้
  - 3) มุ่งมั่นในการทำงาน
  - 4) มีจิตสาธารณะ
- 

การออกแบบการวัดและประเมินผล

---

**ภาระงาน/ชิ้นงาน**

- 1) การออกแบบโครงร่างการศึกษาค้นคว้า
- 

**เกณฑ์การประเมินภาระงาน**

- 1) มีการกำหนดประเด็นคำถาม สมมติฐาน ขอบเขตของการค้นคว้า และแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างชัดเจน
  - 2) การกำหนดประเด็นคำถาม สมมติฐาน ขอบเขตของการค้นคว้า และแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล มีความสอดคล้องกัน
  - 3) สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนและชีวิตประจำวันได้
- 

การวางแผนการเรียนรู้

---

**การจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

- 1) ร่วมพูดคุยกันถึงประเด็นความรู้เดิมจากสาระการเรียนรู้พื้นฐาน (ทั้ง 8 สาระ) และให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดประเด็นคำถามจำนวน 10 ประเด็น (เช่น มนุษย์เรียนรู้วิธีการบินได้อย่างไร ในฐานะนักเรียนจะแก้ไขภาวะโลกร้อนได้อย่างไร เป็นต้น)
- 2) แบ่งกลุ่มตามประเด็นที่สนใจ สังเกต วิเคราะห์ อภิปรายร่วมกันในหัวข้อประเด็นคำถามที่สนใจ
- 3) ร่วมกันออกแบบแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล และค้นคว้าหาความรู้ของประเด็นคำถาม เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้เกิดเป็นสมมติฐาน
- 4) นำเสนอสมมติฐานจากการศึกษาค้นคว้าในกลุ่มของตน โดยให้ระบุแหล่งเรียนรู้ เหตุผล วิธีการ/การแก้ไขปัญหาในแต่ละประเด็นคำถาม
- 5) อภิปรายร่วมกันกับผู้เรียนอื่นในชั้นเรียน ร่วมกันสรุปเชื่อมโยงสมมติฐาน และเปรียบเทียบวิธีการค้นคว้าหาความรู้ในแต่ละประเด็นคำถาม จนเกิดเป็นองค์ความรู้

**สื่อ/แหล่งเรียนรู้**

- 1) ห้องสมุดโรงเรียน/การสืบค้นทางออนไลน์
  - 2) อาจารย์/ผู้เชี่ยวชาญในศาสตร์นั้น ๆ
- 

ซึ่งในการจัดการเรียนรู้รูปแบบที่นำมาเป็นตัวอย่างนี้ ผู้สอนจะมีส่วนสำคัญที่จะกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิด ค้นคว้าคำตอบจากประเด็นความรู้ที่ตนเองสนใจ สร้างแรงจูงใจใฝ่เรียนรู้ในการลงมือปฏิบัติร่วมกับผู้เรียนคนอื่น ควบคู่กับการแนะนำวิธีการ กระบวนการ และประโยชน์ของการทำงานกลุ่มไปพร้อมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการเรียนรู้ของผู้เรียน



## สรุป

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนร่วมกันลงมือปฏิบัติพัฒนากระบวนการคิดขั้นสูง จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งการใช้การเรียนรู้เชิงรุกในสาระการเรียนรู้การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีส่วนร่วมช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะในการค้นคว้า แสวงหาความรู้ และมีความรู้พื้นฐานที่จำเป็น สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะชีวิต ร่วมมือในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี จะต้องมีการบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ตามจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล โดยเริ่มจากการให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดประเด็นปัญหา ดำเนินการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย มีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง ซึ่งครูผู้สอนจะมีบทบาทสำคัญยิ่งในการกำหนดทิศทาง และโครงสร้างของการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน รวมถึงการเลือกใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาให้ผู้เรียนไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

## บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง

ทิตินา แคมมณี. (2553). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สถาพร พุทธิภูมิกุล. (2555). คุณภาพผู้เรียน...เกิดจากกระบวนการเรียนรู้. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 6(2), 1-13.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2562). *มาตรฐานการศึกษาของชาติ พ.ศ.2561*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: บริษัท 21 เซ็นจูรี จำกัด.

สำนักบริหารงานมัธยมศึกษาตอนปลาย สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2555). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล ฉบับปรับปรุง*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

Bachman, L.R. and Bachman C.M. (2011). A study of classroom response system clickers: Increasing student engagement and performance in a large undergraduate lecture class on architectural research. *Journal of Interactive Learning Research*, 22(1), 5-21.

Berry, W. (2008). Surviving lecture: A pedagogical alternative. *College Teaching*, 56(3), 149-153.

Bonwell, Charles C. and Eison, James A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington DC: School of Education and Human Development, George Washington University.

- Christianson, R. and Fisher, K. (1999). Comparison of student learning about diffusion and osmosis in constructive and traditional classroom. *International Journal of Science Education*, 21(6), 687-698.
- Fedler, R. and Brent, R. (1996). Navigating the bumpy road to student-centered instruction. *College Teaching*, 44(2), 43-47.
- Fosnot, C. (1992). *Constructing Constructivism*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Jonassen, D.H. (1992). *Evaluating constructivist learning*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Kirschner, P.S. and Clark, R. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Education Psychologist*, 41(2), 75-86.
- Lee, P., Linh, N., and Thatong, S. (2017). *Students' Perceptions of the Lecture and Active Learning Methods in Teaching: A Study of Asian Students*. Retrieved from <http://isc2017.apiu.edu/conference-papers/aiu/Lee%20et%20al.Perceptions.lecture.active.learning.Asians.pdf>
- Mayer, R. (2004). Should there be a three-strikes rule against pure discovery learning? The case for guided methods of instruction. *American Psychologist*, 59(1), 14-19.
- O'Sullivan, D. and Cooper, C. (2003). Evaluating active learning: A new initiative for a general chemistry curriculum. *Journal of College Science Teaching*, 32(7), 448-452.