

การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน A Development of Critical Reading by Problem-Based Learning

บัญชา ธรรมบุตร

Bancha thammabut

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง

Mahamakut Buddhist University Sri Lanchang Campus

Corresponding, Author Email: thammabut.bancha@gmail.com

Received August 28, 2022; Revised September 20, 2022; Accepted: September 29, 2022



บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอการจัดการเรียนการสอน เรื่องการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นเปิดประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน โดยใช้การสนทนา การตั้งคำถาม หรือการนำเสนอสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน และสถานการณ์นั้นสามารถเปิดประสบการณ์ความรู้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม ขั้นที่ 3 ขั้นระดมความคิดดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนอ่าน หรือรับสถานการณ์ข้อมูลมาแล้ว ร่วมกันลงมือคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าสิ่งที่กำลังศึกษาหรือร่วมกันแก้ไขปัญหา อภิปรายภายในกลุ่ม ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนออกมาเสนอแนวคิดของตนเอง หรือแนวคิดของกลุ่ม จากนั้นผู้เรียนสรุปแนวคิดแต่ละกลุ่มที่ร่วมกันนำเสนอ และร่วมแลกเปลี่ยนข้อแตกต่าง เปรียบเทียบความเหมือนและต่างระหว่างกลุ่ม ขั้นที่ 5 ขั้นสะท้อนความคิด เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียน เพื่อสะท้อนความคิดหรือความรู้ที่ได้รับ และตรวจสอบความคลาดเคลื่อนของข้อมูลในการสรุปองค์ความรู้

คำสำคัญ: การอ่าน; การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ; การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

Abstract

This academic article of objectives for presenting learning management on critical reading of development by problem-based learning which has 5 steps: Step 1 opening experience that the teacher encourages students to learn, to be motivated studying by using conversation questioning or presenting something. Step 2 presenting the situation that the teacher presents a challenging situation for the



learners and that situation can open experiences, knowledge, link previous experiences. Step 3 brainstorming activities where learners read or receive information about the situation and work together to think analysis synthesize and evaluate what is being studied or work together to solve a problem, in-group discussion. Step 4 knowledge building that learner present own ideas or group ideas or the concept of a group then students summarize the concepts each group presents together and share the differences, compare the similarities and differences between group. Step 5 reflecting idea that learners together summarize the knowledge gained from learning to reflect ideas or knowledge gained and check for discrepancies in the knowledge summary.

Keyword: Reading; Critical Reading; Problem-Based Learning

บทนำ

ทักษะแห่งอนาคตใหม่ที่ทำให้ผู้เรียนได้ทำได้ คิดเป็น ของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วยการเรียนรู้การอ่าน การเขียน การคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร การร่วมมือ ความคิดสร้างสรรค์ ทักษะชีวิตและอาชีพ รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะ 3R 7C คือ Reading อ่านออก (W) Writing เขียนได้ (A) Rithmetics คณิตเลขเป็น ซึ่งทั้ง 3R เป็นทักษะให้ผู้เรียนฝึกอ่านออกเสียง ฝึกการเขียน ฝึกทักษะการคิด และ 7C คือ Critical thing & problem solving ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหา Creativity & innovation ทักษะด้านการสร้างสรรค์และนวัตกรรม Cross3cultural understanding ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ Collaborations information & media literacy ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ Computing & ICT literacy ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สุดท้ายคือ Career & learning skills ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ เป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้สามารถนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างแท้จริง (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณถือว่ามีความสำคัญที่ส่งเสริมกระบวนการ วินิจฉัย พิจารณา และประเมินค่าในสิ่งที่อ่านเพื่อที่จะแยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตสอดคล้องกับแนวคิด (เอมอร์ เนียมน้อย, 2551) กล่าวไว้ว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการอ่านขั้นสูงต้องใช้สติปัญญาในการใคร่ครวญสิ่งที่อ่านอย่างพินิจพิจารณา อีกทั้ง (จิรวรรณ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ, 2556) กล่าวไว้ว่า ผู้อ่านต้องใช้สติปัญญาพิจารณาตอบคำถาม สรุปสาระสำคัญ ตีความและประเมินค่าเรื่องราวที่อ่านอย่างดี การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่นักศึกษา ควรได้รับการฝึกฝนอย่างต่อเนื่อง เพราะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งในการเรียน การดำเนินชีวิต โดยปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว นักศึกษาต้องใช้วิจารณญาณ ในการไตร่ตรอง ตัดสิน ประเมินสารต่างๆ เหล่านี้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง เพื่อนำมาใช้ให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลง

นอกจากนี้ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณยังเป็นปัจจัยในการดำเนินชีวิต การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการอ่านขั้นสูงที่ผู้อ่านจึงเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์วิจารณ์ในขั้นสูงต่อไป ทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในโลกของข้อมูล ข่าวสาร ในปัจจุบัน เพราะช่วยให้ผู้อ่านรู้จักวิเคราะห์ตรวจสอบ และเลือกรับข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ได้อย่างมีเหตุผล ซึ่งเป็นการอ่านที่ต้องใช้สติปัญญาในการใคร่ครวญ พิจารณาส่ที่อ่านอย่างรอบคอบ สรุปสาระสำคัญทั้งเข้าใจความหมายโดยนัยของถ้อยคำ อารมณ์ จุดประสงค์ของผู้เขียน สามารถแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เพื่อตัดสินใจ ประเมินค่าสิ่งที่อ่านได้อย่างถูกต้อง

รูปแบบการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถนำไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้นั้นมีหลายรูปแบบด้วยกัน ได้แก่ รูปแบบการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน รูปแบบการสอนแบบใช้กิจกรรมเป็นฐาน รูปแบบการสอนแบบเน้นภาระงาน รูปแบบการสอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน รูปแบบการสอนซิปปาเป็นต้น ซึ่งรูปแบบการสอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL) นับว่าเป็นรูปแบบการสอนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะเป็นรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานแล้ว ยังสามารถพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียนได้ด้วย การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning: PBL) คือการสอนที่ให้ผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ จากประสบการณ์ในการแก้ไขปัญหาจากโจทย์สถานการณ์ นำมาซึ่งความรู้ การทำงานร่วมกับผู้อื่น และการสื่อสาร วิธีนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในอนาคต ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การอ้างอิงข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น และการเรียนรู้จากกระบวนการกลุ่ม โดยการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning หรือ PBL) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลกเป็นบริบทของการเรียนรู้ (Learning Context) เพื่อให้ผู้เรียน เกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อมกันด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ปัญหาเป็นหลัก ถ้ามองในแง่ของยุทธศาสตร์การสอน PBL เป็นเทคนิคการสอน ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิด วิचारณญาณ คติวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ ฯลฯ (ไพศาล สุวรรณน้อย, 2559)

ดังนั้น ผู้เขียนได้ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้ในยุคศตวรรษที่ 21 ที่ใช้หลักการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงได้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาให้มีความรู้ การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล การพัฒนากระบวนการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสนุกสนานในการเรียนรู้ และสามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ในอนาคตด้วยตนเอง



การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

1. ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่าน วิโนจ เป็นกระบวนการขั้นสูงที่ผู้อ่านจะต้องประเมินค่าสิ่งที่อ่านได้ มีนักวิชาการให้ความหมายไว้ดังนี้

วิริยะ วิริยารัมมะ ให้ความหมายว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการอ่านอย่างพิถีพิถัน โดยผู้อ่านสามารถจับใจความสำคัญ ดีความ คิดหาเหตุผลและนำความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ของตนไปใช้ไตร่ตรองวิเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นจากสิ่งที่อ่านโดยละเอียด เพื่อนำไปสู่การประเมินค่า (วิริยะ วิริยารัมมะ, 2549)

จรีพันธ์ ภาชี ให้ความหมายว่า การอ่านหนังสือมีหลายระดับ เช่น อ่านออก อ่านคล่อง อ่านได้ อ่านเข้าใจเรื่องที่อ่าน ถือเป็นการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นยอดของการอ่านทั้งปวง ต้องอาศัยพื้นฐานหลายประการ เช่นการเข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน อ่านแล้วแยกแยะ และตีความวิโนจสารได้ (จรีพันธ์ ภาชี, 2550)

เอมอร์ เนียมน้อย ให้ความหมายว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการอ่านขั้นสูง หรือเรียกว่า การอ่านเป็น ซึ่งการอ่านในขั้นนี้ ผู้อ่านจะต้องใช้สติปัญญาในการใคร่ครวญสิ่งที่อ่านอย่าง พินิจพิจารณา เพื่อตัดสินใจประเมินค่าสิ่งที่อ่านได้อย่างถูกต้องเที่ยงธรรม (เอมอร์ เนียมน้อย, 2551)

สรุปความได้ว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง การอ่านขั้นสูงที่ต้องใช้กระบวนการคิด พิจารณา สิ่งทีอ่านอย่างมีเหตุผลผู้อ่านต้องมีความรู้เกี่ยวกับผู้แต่ง รู้จุดประสงค์ในการแต่ง สามารถ แยกข้อเท็จจริงของจากข้อคิดเห็น วิเคราะห์ วิจรณ์ตีความ และประเมินค่าเรื่องที่อ่านได้

2. ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องอาศัยองค์ประกอบของความสามารถในการอ่านอย่างหลากหลายด้าน ดังที่ (ศิริพร ลิ้มตระกูล, 2542) กล่าวถึงความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สรุปได้ดังนี้ 1) การ แยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น 2) การเข้าใจความคิดของผู้เขียน 3) การ ตีความหมายเกี่ยวกับภาพหรือสัญลักษณ์ 4) การประเมินค่าความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 5) การ แสดงปฏิกิริยาต่อน้ำเสียหรือความประทับใจจากข้อมูลที่อ่าน 6) การทำในสิ่งที่อ่านล่วงหน้าได้ 7) การสรุปความตามหลักฐานที่ได้ 8) การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและสรุปได้ 9) การเปรียบเทียบความเห็น ที่คล้ายกันและต่างกันได้ 10) การเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเวลาสถานที่การลำดับเรื่องและเหตุผล 11) การรู้ข้อคิดเห็นหรืออคติของผู้เขียน และ 12) การรู้ถึงน้ำเสียงของเรื่อง

3. หลักการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านที่ต้องใช้ ความรู้และประสบการณ์เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์และประเมินค่า จึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ เพื่อใช้ในการพิจารณาสิ่งที่อ่าน ดังที่ (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2545) ได้นำทฤษฎีของ Bloom's Taxonomy มาแบ่งลำดับขั้นในหลักการอ่านอย่างมีวิจารณญาณไว้ 6 ขั้นตอนดังนี้

- 1) ระดับขั้นรู้-จำ รู้ความหมายของคำยาก อธิบายข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเนื้อเรื่องได้
- 2) ระดับความเข้าใจ สามารถบอกลำดับเหตุการณ์ได้ เล่าเรื่องด้วยคำพูดของตนเองให้เข้าใจ และสรุปเรื่องได้
- 3) ระดับการนำไปใช้ สามารถนำเหตุการณ์หรือประโยชน์ที่ได้จากการอ่านมาใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

4) ระดับวิเคราะห์ สามารถแยกองค์ประกอบย่อยของเรื่อง บอกความเกี่ยวข้องขององค์ประกอบได้

5) ระดับสังเคราะห์ นำเรื่องที่อ่านไปเปรียบเทียบ

6) ระดับประเมินค่า พิจารณาข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น รู้จักตัดสิน พิจารณาคคุณค่าของเรื่องที่ปรากฏ ตลอดจนความประทับใจที่ได้จากการอ่านเรื่องที่ได้อ่าน

สรุปความได้ว่า หลักการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ ผู้อ่านต้องวิเคราะห์สาระสำคัญของเรื่อง เรียบเรียงลำดับเรื่อง แยกแยะข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น บอกวัตถุประสงค์และทัศนคติของผู้เขียน สามารถตัดสิน และประเมินค่าของเรื่องที่อ่านได้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน Torp & Sage ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่า เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ที่ได้จากการสำรวจ ค้นคว้า และแก้ปัญหา ซึ่งมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นทั้งยุทธวิธีที่ใช้ในการเรียนการสอน และใช้เป็นแนวทางในการจัดหลักสูตร ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้ นักเรียนได้เข้าไปแก้ปัญหา ครูเป็นเพียงผู้คอยให้คำแนะนำและจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดและสำรวจ หลักสูตรที่สร้างขึ้นจะมีปัญหาเป็นแกนกลาง มีบทบาทในการเตรียมประสบการณ์ที่จะส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ สนับสนุนให้สร้างความรู้ด้วยตนเองและบูรณาการสิ่งต่างๆ ที่ได้เรียนรู้ในโรงเรียนกับชีวิตเข้าด้วยกัน ในขณะที่เรียนรู้นักเรียนจะถูกทำให้เป็นนักแก้ปัญหา และพัฒนาไปสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองได้ ในกระบวนการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้ ครูจะเป็นผู้ร่วมแก้ปัญหา มีหน้าที่ในการสร้างความสนใจสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเป็นผู้แนะนำและอำนวยความสะดวก (Torp & Sage, 1998)

มณฑรา ธรรมบุศย์ ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ไว้ว่า เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง บริบท (context) ของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก (มณฑรา ธรรมบุศย์, 2545)

วัฒนา รัตนพรหม ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ว่า เป็นหลักยุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนโดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนจากสถานการณ์ที่เป็นจริง ซึ่งอยู่ในรูปของปัญหาที่จะพบได้ในชีวิตจริงของการปฏิบัติงานตามวิชาชีพที่หลักสูตรนั้นต้องการผลิตขึ้น ทั้งนี้ เพื่อศึกษาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหา ฝึกฝนความสามารถในการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหาและการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยไม่ได้เน้นเนื้อหาเป็นรายวิชา (วัฒนา รัตนพรหม, 2548)

สรุปความได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้จากปัญหาหรือสถานการณ์ที่สนใจผ่านทางกระบวนการทำงานกลุ่ม การสืบค้น กระบวนการทำความเข้าใจและแก้ไขปัญหาด้วยเหตุผล ซึ่งตัวปัญหานั้นจะมีความสัมพันธ์กับชีวิตจริง



และเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้ ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้คอยให้คำแนะนำและจัดสภาพแวดล้อมแห่งการเรียนรู้

2. ลักษณะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ลักษณะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดสภาพของการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์ปัญหา และฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาาร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหานั้น รวมทั้งให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะ กระบวนการการคิด และกระบวนการแก้ปัญหาต่างๆ

3. ลักษณะของปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ลักษณะของปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ ปัญหาสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสงสัยและต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อขจัดความสงสัยดังกล่าว ไม่สามารถที่จะคาดเดาหรือทำนายได้ง่ายๆ ว่าต้องใช้ความรู้อะไร ยุทธวิธีในการสืบเสาะหาความรู้จะเป็นอย่างไรหรือคำตอบ หรือผลของความรู้เป็นอย่างไร การให้ผู้เรียนได้เผชิญปัญหาต่างๆ และร่วมกันคิดหาทางแก้ปัญหานั้นๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเข้าใจ และสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการต่างๆ

4. ขั้นตอนการสร้างปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ขั้นตอนการสร้างปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งดัดแปลงมาจากขั้นตอนการสร้างปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของ (รังสรรค์ ทองสุกนอก, 2547) ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขอบเขตของปัญหา ได้แก่ การเลือกเนื้อหาสาระของการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อกำหนดขอบเขตว่าต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ความคิดรวบยอดหลักเกณฑ์พื้นฐานที่นักเรียนต้องเรียนรู้เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ที่วางไว้

ขั้นที่ 2 กำหนดและสร้างปัญหาที่สอดคล้องกับความคิดรวบยอดที่คาดหวังไว้ว่า ผู้เรียนควรจะเรียนรู้อะไร คำตอบที่ได้มีอะไรบ้าง มีวิธีใดบ้างที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหา ความรู้ใดบ้างที่เป็นพื้นฐานในการแก้ปัญหาและหาได้จากแหล่งข้อมูลใด

ขั้นที่ 3 สร้างคำถามและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ คำถามที่สร้างขึ้นนี้ใช้กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการคิดไปสู่แนวความคิดรวบยอดที่ต้องการ

ขั้นที่ 4 กำหนดแหล่งข้อมูลสำหรับผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง ความรู้จะพิจารณาจากความสอดคล้องระหว่างข้อมูลที่หามากับปัญหาที่ให้และดูการประยุกต์ความรู้ที่ได้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้อง ในด้านทักษะจะพิจารณาจากการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา

5. ขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้เขียนได้สรุปขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้

5.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน ครูเตรียมความพร้อมของผู้เรียนด้วยการนำเสนอสถานการณ์ต่างๆ ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ อาจเป็นสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับเรื่องที่จะเรียนรู้ต่อไป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นลักษณะของปัญหาอย่างกว้างๆ และกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และเกิดความสนใจที่จะดำเนินการเพื่อหาคำตอบ

5.2 ขั้นกิจกรรมการเรียนรู้

5.2.1 กำหนดปัญหา ครูเสนอสถานการณ์ที่มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาที่จะใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ ซึ่งเป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหา จากนั้นครูแบ่งกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน

5.2.2 ทำความเข้าใจกับปัญหา เมื่อครูเสนอปัญหาให้แล้ว สมาชิกกลุ่มจะต้องเสนอแนวคิดต่อปัญหาในแง่ของการกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหา และแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจปัญหา สิ่งที่ต้องการเรียนรู้ กลุ่มผู้เรียนจะต้องอธิบายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้ เพราะในปัญหาเริ่มต้นหนึ่งปัญหาที่ครูเสนอให้ อาจมีปัญหาย่อยออกมาอีกก็ได้ขึ้นอยู่กับการวิเคราะห์ปัญหา หรือความเข้าใจหรือไม่เข้าใจของกลุ่ม

5.2.3 กำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา เมื่อระบุปัญหาแล้วกลุ่มผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและกำหนดวิธีการหรือแนวทางในการหาคำตอบที่สอดคล้องกับปัญหา ประกอบด้วยนักเรียนจะต้องแบ่งประเด็นที่ต้องศึกษาและวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

ก. ข้อเท็จจริงจากปัญหา คือ ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในสถานการณ์หรือปัญหา หรือข้อเท็จจริงที่ได้จากการอภิปราย หรือข้อมูลความรู้เดิมที่เคยเรียนรู้มาแล้ว

ข. ประเด็นที่ต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม คือ ข้อมูลที่ต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่นักเรียนยังไม่รู้ จำเป็นต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

ค. วิธีการศึกษาค้นคว้า คือ วิธีการที่จะดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้หรือข้อมูลที่ต้องการ

5.2.4 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า เมื่อเตรียมการการศึกษาค้นคว้าแล้ว สมาชิกแต่ละคนของกลุ่มจะมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม โดยสามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่ครูได้กำหนดไว้แล้ว ซึ่งการศึกษาค้นคว้าจะทำงานเป็นกลุ่มหรือเป็นรายบุคคลก็ได้ ในการศึกษาค้นคว้าสมาชิกในกลุ่มจะต้องศึกษาอย่างละเอียดให้เข้าใจ สามารถอธิบายให้สมาชิกคนอื่นเข้าใจได้

5.2.5 สังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่กลุ่มผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอภิปรายและสังเคราะห์ภายในกลุ่มว่าความรู้ที่ได้มามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด

5.2.6 เสนอผลงานและประเมินค่าของคำตอบ ผู้เรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตัวเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้า มีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง ประกอบด้วยการเสนอผลงานหรือผลการแก้ปัญหา โดยจะเสนอแผนงานของกลุ่มทั้งหมด และจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนในชั้นเรียนประเมินผลงานของกลุ่มอื่นๆ ด้วย ในขั้นนี้ครูผู้สอนและผู้เรียนจะช่วยกันสรุปข้อมูลหรือความรู้ที่แต่ละกลุ่มได้ศึกษาค้นคว้าอีกครั้ง

5.3 ขั้นสรุป ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทั้งหมด รวมทั้งปัญหาหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นขณะดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

6. การประเมินผลในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การประเมินผลในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะต้องมีการบูรณาการตั้งแต่ในขั้นตอนแรกๆ คือ ขั้นตอนการสร้างปัญหา ขั้นตอนการเรียนรู้ รวมถึงความสามารถและผลงานของผู้เรียน โดยในการประเมินผลนี้ผู้เรียนจะมีส่วนร่วมด้วยการประเมินผลจะดำเนินไปตลอดกระบวนการของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ ตั้งแต่



ชั้นสร้างปัญหาจนถึงขั้นตอนการรายงานการแก้ปัญหา การประเมินควรกระทำ 3 ส่วน คือ การประเมินผลผู้เรียน การประเมินตัวเองของครูผู้สอน และการประเมินปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้

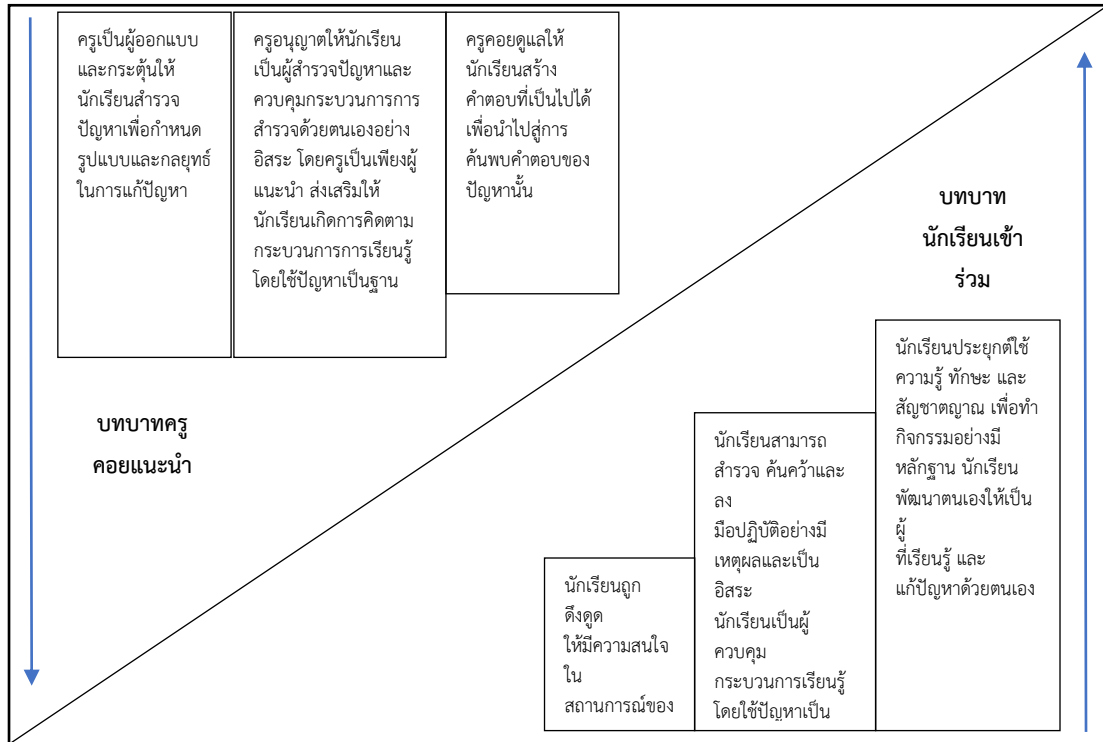
7. บทบาทของผู้เรียนและครูผู้สอนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กล่าวถึง บทบาทของครูผู้สอนและผู้เรียนในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

7.1 **บทบาทของครูผู้สอน** ครูผู้สอนมีบทบาทโดยตรงต่อการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น ลักษณะของครูผู้สอนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรมีลักษณะดังนี้

- 1) ผู้สอนต้องมุ่งมั่น ตั้งใจสูง รู้จักแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
- 2) ผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล เข้าใจศักยภาพของผู้เรียนเพื่อให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เรียนได้ทุกเมื่อทุกเวลา
- 3) ผู้สอนต้องเข้าใจขั้นตอนของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างถ่องแท้ ชัดเจนทุกขั้นตอน เพื่อจะได้แนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนได้ถูกต้อง
- 4) ผู้สอนต้องมีทักษะและศักยภาพสูงในการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลพัฒนาของผู้เรียน
- 5) ผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกด้วยการจัดหา สนับสนุนสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมพอเพียง จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ จัดเตรียมห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ
- 6) ผู้สอนต้องมีจิตวิทยาสร้างแรงจูงใจแก่ผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลา
- 7) ผู้สอนต้องชี้แจงและปรับทัศนคติของผู้เรียนให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้แบบนี้
- 8) ผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถ ด้านการวัดและประเมินผลผู้เรียนตามสภาพจริงให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติให้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้

7.2 **บทบาทของผู้เรียน** มีลักษณะ ดังนี้ 1) ผู้เรียนต้องปรับทัศนคติและบทบาทหน้าที่และการเรียนรู้ของตนเอง 2) ผู้เรียนต้องมีคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบสูง รู้จักการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ 3) ผู้เรียนต้องได้รับการวางพื้นฐาน และฝึกทักษะในการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น กระบวนการคิดการสืบค้นข้อมูลการทำงานกลุ่ม การอภิปราย การสรุป การนำเสนอผลงาน และการประเมิน และ 4) ผู้เรียนต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดีพอจากที่กล่าวมาสรุปเป็นตารางดังนี้



มหาวิทยาลัยอิลลินอยส์ (Illinois University) สหรัฐอเมริกา (Torp, Linda & Sage, Sara , 1998)

กิจกรรมการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

กระบวนการจัดกิจกรรมการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเปิดประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ให้เกิด แรงจูงใจในการเรียน โดยใช้การสนทนา การตั้งคำถามหรือนำเสนอสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และทบทวน ความรู้เดิมที่จำเป็นสำหรับความรู้ใหม่ แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ ผู้สอนได้จัดเตรียม สื่อการสอน เช่น ข้อความ ข่าว ภาพ เพลง คลิปวิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว เพื่อกระตุ้นความสนใจรวมทั้ง จุดประกายความคิดของผู้เรียนผ่านการซักถาม ซึ่งเนื้อหาที่ผู้สอนเตรียม จะเป็นเรื่องที่น่าสนใจไปสู่วิธีการเรียนรู้และการอ่านเพื่อให้ผู้เรียนได้คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และ แสดงความคิดเห็นก่อนนำเสนอบทบาทให้นักเรียนวิเคราะห์การนำเสนอที่มีแง่คิด สะท้อนสิ่งที่อยู่รอบตัวผู้เรียนและนำไปสู่การประเมินค่าจากชีวิตประจำวัน การนำเสนอข่าว วิเคราะห์ข่าวสารในปัจจุบัน การรับฟังโฆษณา ประเมินสิ่งที่เชิญชวน ชักชวนให้เชื่อ ผู้เรียนจะได้คิดจากสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน จากนั้นให้ผู้เรียนจะได้ร่วมกันอภิปราย รับฟังเพื่อนคนอื่น ๆ ผู้สอนต้องเตรียมเนื้อหาและคาดคะเนคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนคิด และนำเสนอเพื่อนำไปสู่การตั้งคำถามเชื่อมโยงในขั้นการนำเสนอสถานการณ์ให้สิ่งที่นักเรียนอ่านและคิดวิจารณ์ญาณในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ที่ทำทลายความสามารถของผู้เรียน และสถานการณ์นั้นสามารถเปิดประสบการณ์ความรู้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม เป็นขั้นการสร้างกตึกาหรือเงื่อนไขการนำไปสู่การคิดต่อไป โดยขั้นนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียน



ซักถามข้อสงสัย ซึ่งขั้นตอนนี้ความสำคัญอยู่ที่ผู้สอนต้องหาสื่อที่เป็นการอ่าน เพื่อให้ผู้เรียนได้อ่านอย่างมีวิจารณญาณ พร้อมทั้งการตั้งคำถามให้ผู้เรียนได้คิด และตอบคำถาม วิเคราะห์และประเมินจากสิ่งที่คิด ผู้เรียนจะได้รับปัญหา สถานการณ์การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และคำถามจากครู ซึ่งขั้นตอนนี้จะเชื่อมโยงมาจากการเปิดประสบการณ์จากสิ่งที่เคยพบ และการคาดคะเนสิ่งที่นักเรียนคิดจะทำให้ผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนวิเคราะห์หมุมกว้าง หรือหมุมแคบ และให้เวลาผู้เรียนได้รับสถานการณ์ใหม่ ที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้

ขั้นที่ 3 ขั้นระดมความคิดดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนอ่านหรือรับสถานการณ์ ข้อมูลมาแล้ว ร่วมกันลงมือคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าสิ่งที่กำลังศึกษาหรือร่วมกันแก้ไขปัญหาอภิปรายภายในกลุ่ม โดยผู้เรียนสามารถอภิปรายสะท้อนผลความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่ ขั้นตอนนี้ต้องให้เวลาผู้เรียนได้อ่านสถานการณ์ที่ได้รับ ซึ่งสถานการณ์แต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ มีความแตกต่างกัน

ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเอง หรือแนวคิดของกลุ่ม จากนั้นผู้เรียนจะได้รับแนวคิดที่กลุ่มๆ ร่วมกันนำเสนอ รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนข้อแตกต่างเปรียบเทียบความเหมือนและต่างระหว่างกลุ่ม โดยทุกคนต้องมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม โดยผู้สอนจะคอยสังเกตแนวคิดของนักเรียน ขั้นตอนนี้ผู้เรียนได้รับสถานการณ์บทอ่านเพื่อวิเคราะห์ ประเมินค่า ตีความจากสิ่งที่อ่าน โดยใช้วิจารณญาณของตนเองเพื่อสรุปและตอบคำถามของครู อีกทั้งผู้เรียนจะช่วยเพื่อนในกลุ่มสร้างความเข้าใจร่วมกัน เมื่อเข้าใจแล้วผู้เรียนจะร่วมกันส่งสารผ่านการเขียนและการพูดนำเสนออภิปรายสิ่งที่อ่าน ผู้เรียนได้รับฟังความคิดเห็นจากเพื่อนกลุ่มตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นสะท้อนความคิด เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียน เพื่อสะท้อนความคิดหรือความรู้ที่ได้รับ และตรวจสอบคลาดเคลื่อนของข้อมูลในระหว่าง

การสรุป ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพูดหรือเขียนสรุปความรู้ และช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียน โดยการสะท้อนความคิดของผู้เรียนมีการนำเสนอผ่านการพูดรายงานหน้าชั้นเรียน หรือการนำเสนอ แผนผังความคิด จากนั้นครูช่วยสรุปความคิดจากสิ่งที่ผู้เรียนแต่ละกลุ่มได้เรียนรู้ และเมื่อผู้เรียนฟัง ความคิดเห็นของครูแล้วผู้เรียนร่วมกันประเมินสิ่งที่ได้เรียนวันนี้ว่า การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นั้นมีผลดีในแต่ละด้านอย่างไรบ้าง ซึ่งประเมินผ่านแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการเรียนในครั้งนี้

บทสรุป

การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเป็นกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นเปิดประสบการณ์ เป็นขั้นที่ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ ให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน โดยใช้การสนทนา การตั้งคำถามหรือนำเสนอสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และทบทวนความรู้เดิมที่จำเป็นสำหรับความรู้ใหม่ แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนทราบ ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน และสถานการณ์นั้นสามารถเปิดประสบการณ์ความรู้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม เป็นขั้นการสร้างกตึกาหรือเงื่อนไขการนำไปสู่การคิดต่อไป โดยขั้นนี้จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัย ขั้นที่ 3 ขั้นระดมความคิดดำเนินกิจกรรม เป็นขั้นที่ผู้เรียนอ่าน หรือรับสถานการณ์

ข้อมูลมาแล้ว ร่วมกันลงมือคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าสิ่งที่กำลังศึกษาหรือร่วมกันแก้ไข ปัญหา อภิปรายภายในกลุ่ม โดยผู้เรียนสามารถอภิปรายสะท้อนผลความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่ ขั้นที่ 4 ขั้นสร้างองค์ความรู้ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนออกมานำเสนอแนวคิดของตนเอง หรือแนวคิดของกลุ่ม จากนั้นผู้เรียนจะได้รับแนวคิดที่กลุ่มๆ ร่วมกันนำเสนอ รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนข้อแตกต่าง เปรียบเทียบความเหมือนและต่างระหว่างกลุ่ม โดยทุกคนต้องมีส่วนร่วมภายในกลุ่ม โดยผู้สอนจะคอย สังเกตแนวคิดของนักเรียน ขั้นที่ 5 ขั้นสะท้อนความคิด เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ จากการเรียน เพื่อสะท้อนความคิดหรือความรู้ที่ได้รับ และตรวจสอบคลาดเคลื่อนของข้อมูลใน ระหว่างการสรุป ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนพูดหรือเขียนสรุปความรู้ และช่วยอำนวยความสะดวกในการ เรียน

เอกสารอ้างอิง

- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษา ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ที่สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2554-2559)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการ ครูและบุคลากรทางการศึกษา.
- จิรวัดน์ เพชรรัตน์ และอัมพร ทองใบ. (2556). *การอ่านและการเขียนทางวิชาการ*. กรุงเทพฯ: โอ เดียนสโตร์.
- จรัญพัทธ์ ภาชี. (2550). ผลการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบฝึกทักษะประกอบกสจติกิจกรรมแบบกลุ่มร่วมมือ. *ปริญญา นิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ไพศาล สุวรรณน้อยไพศาล สุวรรณน้อย. (2559). *การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning: PBL)*. เอกสารประกอบการบรรยายโครงการพัฒนาการเรียนการสอน สถาบันพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2565 จาก <https://bit.ly/3u0mRQN>
- มณฑรา ธรรมบุศย. 2545. “การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem-Based Learning), *วิชาการ*. 2 (กุมภาพันธ์) 11-17.
- รังสรรค์ ทองสุกนอก. (2547). ชุดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem-Based Learning) เรื่องทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *ปริญยานิพนธ์ กศ.ม.(คณิตศาสตร์)*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วัฒนา รัตนพรหม. 2548. “การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก”, *ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*. 1 (มกราคม- เมษายน), หน้า 33-45.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ตาตา บลิเคชั่น.
- วิริยา วิริยรัมย์. (2549). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สอนโดยใช้เทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบและวิธีสอนแบบปกติ. *วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต*. สาขาการสอนภาษาไทย บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัย ศิลปากร.



- ศิริพร ลิ้มตระกูล. (2542). *การอ่านภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *การประเมินผลภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เอมอร เนียมน้อย. (2551). *การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยวิธี SQ3R*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- Torp, Linda & Sage, Sara. (1998). *Problem as Possibilities: Problem-Based Learning for K- 1 2*. Alexandria, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.

