

บูรณาการสู่ชีวิตจริง : การใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้
Integration into Real Life: Applying Phenomenon-based
in The Learning Process

สุวัทนา สวงรัตน¹, ชัยวัฒน์ วารี²

Suwattana Sanguanrat¹, Chaiwat Waree²

Corresponding Author E-mail: suwattana.s@lawasri.tru.ac.th

Received: 2023-07-04; Revised: 2023-07-24; Accepted: 2023-08-07

บทคัดย่อ

การใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและการเรียนรู้ที่มีความหมายให้ผู้เรียน ปรากฏการณ์เป็นข้อมูลจริงในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นรอบตัวเรา การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียน เข้าใจวิธีการประยุกต์ความรู้ในชีวิตจริงและเกิดความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้เน้นการเรียนรู้แบบพหุวิทยาการ ทักษะที่มีความเชื่อมโยงในหลายศาสตร์ พัฒนาคนเพื่อให้เป็นคนที่สมบูรณ์ เรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ที่เป็นสภาพจริงในการเรียนรู้นั้นจะเน้นการเรียนรู้แบบเชิงรุก เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในประเด็นมุมมองที่หลากหลาย ผ่านการตั้งคำถามนำไปสู่การหาคำตอบ ผู้เรียน สามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการขยายขอบเขตการเรียนรู้ของผู้เรียนจากห้องเรียนปกติไปสู่โลกกว้าง ใช้เทคโนโลยี มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านการใช้ระบบสารสนเทศ เพื่อส่งเสริมความรู้ของผู้เรียนในโลก แห่งความจริงใน ศตวรรษที่ 21 และกระตุ้นให้ผู้เรียนขยายขอบเขตองค์ความรู้ ของตนจนเกิดเป็นสมรรถนะ 10 ด้าน บทความนี้ได้นำเสนอ แนวคิดและลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้บูรณาการสู่ชีวิตจริง

คำสำคัญ: ปรากฏการณ์เป็นฐาน, กระบวนการเรียนรู้, การบูรณาการ

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

¹ Lecturer in Curriculum and Instruction Department, Faculty of Education, Thepsatri Rajabhat University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, นักวิชาการอิสระ

² Assistant Professor, Independent Scholar

Abstract

Using Phenomenon-based learning to enhance meaningful understanding and learning in students. Phenomena are real-life occurrences that happen all around us, serving as genuine data. Utilizing phenomena as the basis for learning helps students understand how to apply knowledge in real-life situations and fosters problem-solving skills for everyday challenges. Managing to learn through a phenomenon-based approach emphasizes interdisciplinary learning, connecting various fields of knowledge, and nurturing individuals to become well-rounded and complete. Learning through real-life phenomena is inherently inquiry-based, placing students at the center of the learning process, encouraging diverse perspectives through questioning, and leading them to find answers. Students are empowered to create knowledge by themselves, extending their learning beyond the conventional classroom to the broader world. Technology is utilized, promoting information exchange to enhance students' knowledge in the 21st-century reality and inspiring them to expand their knowledge in the ten dimensions of competence. This article presents essential concepts and key features of managing learning through phenomenon-based approaches, providing educators and stakeholders with practical insights to integrate learning effectively into real-life scenarios.

Keywords: Phenomenon Based, Learning Process, Integration

บทนำ

จากสภาพการศึกษาของไทยในปัจจุบัน พบว่ายังมีประเด็นที่ต้องพัฒนาหลายด้าน สภาพการจัดการศึกษาที่ไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เช่น การจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษายังคงยึดตามกรอบแนวเดิมเพื่อเน้นในการสอบ การท่องจำ และการใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ที่ไม่หลากหลาย ทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนไทยยังไม่บรรลุผล เกิดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม และเกิดการพัฒนาโดยตรงกับผู้เรียนค่อนข้างน้อย แม้จะมีการปรับหลักสูตรแต่ก็ยังไม่เห็นผลเป็นรูปธรรมเท่าใดนัก รวมถึงการเข้ารับการศึกษาไม่กว้างขวาง ไม่ทั่วถึง เกิดความเหลื่อมล้ำในโอกาสทางการศึกษา และคุณภาพการศึกษาที่ได้รับก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งรวมถึงการเรียนการสอนไม่ได้เน้นความสามารถสากลเท่าที่ควร การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมุ่งเน้นการบูรณาการหลายศาสตร์จึงเป็นสิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน (สุพัตรา ชันทอง. 2562: 1-3)

การศึกษา (Education) นับเป็นกระบวนการอบรม ชัดเกล้าเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้มี ความเจริญ ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ สติปัญญา รวมทั้งการเสริมสร้างจิตสำนึกสาธารณะต่อการทำหน้าที่สมาชิกที่ดีของ ประเทศชาติ ประเด็นสำคัญประการหนึ่งที่ถือเป็นปัญหาของการปฏิรูปการศึกษาในสังคมไทยกล่าวคือการศึกษา สอนให้ผู้เรียนรู้ สอนให้ผู้เรียนจำมากกว่า คิด สอนให้ผู้เรียนเป็นผู้ผลิตน้อยกว่าเป็นผู้บริโภค การศึกษาให้ความสำคัญกับวัตถุนิยมมากกว่า ทักษะชีวิตที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิตอย่างสมวัย ไม่ห่างไกลจากบริบทของสังคมไทย (วาสนา เจริญสอน. 2552: 34)

การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้เป็นหนึ่งในแนวคิดการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับความ เป็นจริงและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน ก่อนหน้านี้ได้รับการสนับสนุนและพัฒนาโดยนักวิจัยด้านการศึกษา ทฤษฎี และแนวคิดในการนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้ มีความสำคัญต่อความเป็นจริงในการเรียนรู้ แนวคิดนี้เน้น ว่าการเรียนรู้ควรเกิดขึ้นจากสิ่งที่เป็นจริงและมีความหมายต่อชีวิตประจำวันของผู้เรียน ปรากฏการณ์เป็นข้อมูลจริงที่เกิดขึ้น

รอบตัวเราในชีวิตประจำวัน การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจที่สัมพันธ์กับความเป็นจริงที่ผู้เรียนพบเจอในชีวิตจริง การกระตุ้นความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียน ช่วยสร้างความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการสังเกตและศึกษาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสิ่งที่น่าสนใจ ซึ่งเสริมสร้างสิ่งที่เรียนรู้ให้มีความหมายและความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น การกระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเชิงวิพากษ์และมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยผู้เรียนจะต้องค้นหาวิธีการเชื่อมโยงความรู้และประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง การพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันจะทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเผชิญกับความซับซ้อนและตั้งคำถามสำคัญในชีวิตเสมอ การสร้างองค์ความรู้และสมรรถนะในเรื่องที่เรียนรู้ผ่านการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ช่วยให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ที่เข้าใจความหมายและมีความสัมพันธ์กับเรื่องที่เรียนรู้ นอกจากนี้ยังสร้างสมรรถนะในการใช้ความรู้และทักษะที่เรียนรู้เพื่อนำไปสู่การประยุกต์ในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์จะมีความหมายและประสิทธิภาพสูงขึ้นในการสร้างกำลังใจ เสริมแรงให้ผู้เรียนในด้านต่าง ๆ

สำหรับการจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพนั้นโรงเรียนเป็นองค์การหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา ครูผู้สอนและผู้บริหารเป็นผู้มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนให้มีประสิทธิผลในการบริหาร การจัดการศึกษาของโรงเรียน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญและเป็นตัวบ่งชี้ว่าการจัดการศึกษาของโรงเรียนจะประสบความสำเร็จหรือไม่ (พิมพ์พรณ สุริโย. 2552: 22) ก็คือประสิทธิผลด้านปัจจัยในการจัดการศึกษา ซึ่งการจัดการศึกษาตามหลักสูตรการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานนอกจากจะมุ่งปลูกฝังด้านปัญญา พัฒนาการคิดของผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์แล้วยังปลูกฝังให้ผู้เรียนนำสิ่งที่เรียนรู้มานั้น ไปปฏิบัติให้เกิดผลด้วย ซึ่งวัดได้จากการประเมินประสิทธิผลโรงเรียนซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็น เพื่อดูความแตกต่างระหว่างความคาดหวังหรือเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผลลัพธ์จากการเรียนการสอน ดังนั้นโรงเรียนจะมีประสิทธิผลถ้าผลการดำเนินงานกิจกรรมต่าง ๆ ที่ตั้งไว้บรรลุตามเป้าหมายหรือเกินเป้าที่ตั้งไว้ (Hoy, & Miskel. 2005: 276) เพื่อที่ว่าจัดการศึกษาที่ดีและมีประสิทธิผลจะส่งผลเพื่อให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ซึ่งจะสร้างโอกาสให้คนไทยทุกคนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิต ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ก้าวทันกับโลกยุคข้อมูลข่าวสารและวิทยาการสมัยใหม่ มีการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาให้สังคมไทยเป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ยิ่งขึ้นต่อไป การศึกษาที่บูรณาการสู่ชีวิตจริง ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้เช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานจึงมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2553: 16)

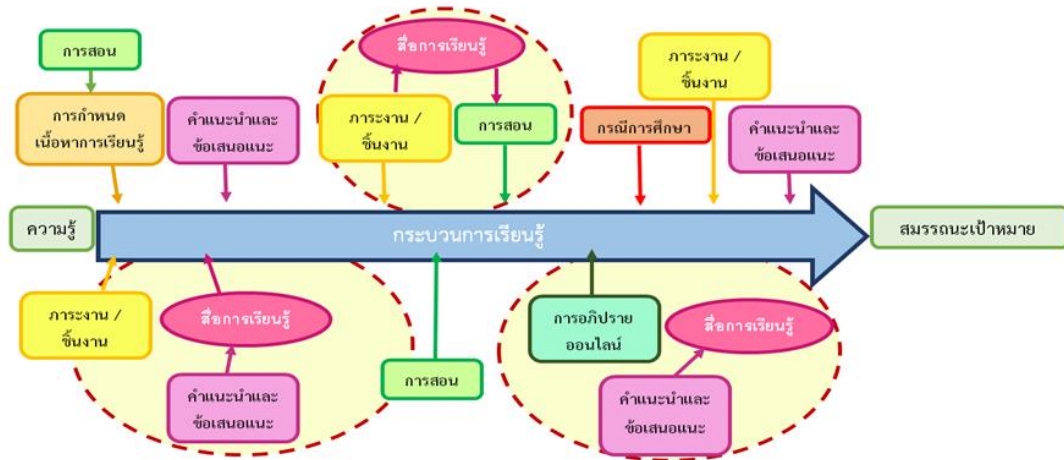
จากสภาวะการณ์ทางการศึกษาดังกล่าวข้างต้น ทำให้วงการการศึกษาของไทยต้องหันมาให้ความสำคัญในเรื่องการเรียนรู้ โดยใช้ PhBL อย่างจริงจังเพิ่มมากขึ้นเพื่อเป็นภูมิคุ้มกันทางด้านการจัดการศึกษา ในอนาคตจะเป็นการจัดการเรียนรู้เน้นการสอนแบบบูรณาการเป็นองค์รวมใช้ความรู้ข้ามศาสตร์ให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามสภาพจริง เป็นการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยผู้เรียนฝึกการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหา ผู้เรียนนำทักษะความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเริ่มจากผู้สอนเลือกปรากฏการณ์ที่เหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าจะได้ความรู้อะไรจากกิจกรรมการเรียน และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างไร โดยผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการวางแผนดำเนินกิจกรรม การเรียนรู้กำหนดขั้นตอน และวิธีการหาคำตอบ แล้วนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้ได้อีก ความรู้ใหม่เพื่อลงข้อสรุปทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนจะต้องทำการประเมินผู้เรียนตาม สภาพจริงอยู่เสมอ รวมทั้งทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ส่วนของผู้เรียนนั้นทำหน้าที่แสวงหาความรู้ สืบหาความสนใจของตนเอง เลือกปรากฏการณ์ และคอยปรึกษาครูผู้สอนอย่างสม่ำเสมอ ลงมือปฏิบัติ ใช้ทักษะต่าง ๆ

อย่างเต็มความสามารถ นำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบภายใต้ปรากฏการณ์ตาม สภาพจริง (Authentic Phenomena) (Symeonidis, & Schwarz. 2016: 31–47)

บทความวิชาการนี้ผู้เขียนนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ตามหัวข้อ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning : PhBL) แนวคิดต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ แบบใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning : PhBL) ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน บทบาทของผู้สอน บทบาทของผู้เรียน การประเมินผลการเรียนรู้ ข้อเสนอแนะในการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning : PhBL)

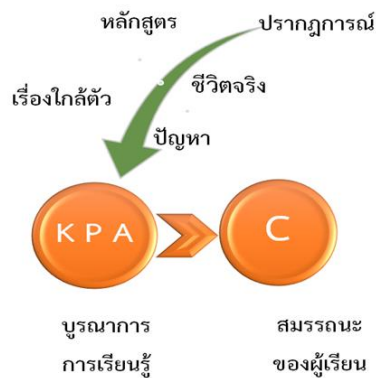
ทฤษฎีและกรอบแนวคิด

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning : PhBL) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังที่ (ทัณฑธร จุ้ยสวัสดิ์. 2564: 24-25) ได้เสนอแนวคิดของนักการศึกษาหลากหลายท่าน ไว้ดังนี้ (Nuora, & Väliisaari. 2019) ให้ความหมายว่าเป็นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติของโลกแห่งความจริงในมุมมองที่หลากหลาย เน้นให้ผู้เรียนมีโอกาสศึกษาและพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือประเด็นที่สนใจแบบองค์รวม ไม่มีการเรียนเนื้อหาสาระแยกรายวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจเชื่อมโยงกับบริบทชีวิตจริง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning : PhBL) จึงเป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นจุดเริ่มต้นในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยอาศัยแนวคิดพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้เอง (Constructivism) ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based learning) ฯลฯ โดยการจัดการเรียนรู้แบบ PhBL เป็นการบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary Integration) ดังแสดงให้เห็นถึงการจัดการเรียนรู้แบบ PhBL ที่ใช้ปรากฏการณ์ใกล้ตัวของผู้เรียน ซึ่งต้องมีความสอดคล้องกับหลักสูตร มาจัดการเรียนรู้ และกระตุ้นให้ผู้เรียนขยายขอบเขตองค์ความรู้ของตนจนเกิดเป็นสมรรถนะ 10 ด้าน ได้แก่ 1) ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร 2) คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3) กระบวนการสืบสอบทางวิทยาศาสตร์ 4) ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 5) ทักษะชีวิต การยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น 6) ทักษะอาชีพ 7) ทักษะการคิดขั้นสูง 8) การรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และดิจิทัล 9) การทำงานเป็นทีม 10) การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานทำให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดตามสถานการณ์ต่าง ๆ การจะได้ผลลัพธ์จนเกิดเป็นสมรรถนะดังกล่าว ไม่ใช่เกิดจากการจัดการเรียนรู้เพียงครั้งเดียว แต่เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ต้องอาศัยเวลา ฝึกฝนจนเกิดเป็นทักษะ และนำเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่มีความหลากหลาย เช่น การตั้งคำถาม การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นต้น มาใช้ร่วมกับปรากฏการณ์เป็นฐาน เปรียบกับการรักษาพยาบาลต่อผู้ป่วยก็เช่นเดียวกัน ไม่มียาใดที่ครอบจักรวาลรักษาได้ทุกโรค การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่มีความแตกต่างระหว่างบุคคลก็ต้องอาศัยรูปแบบการสอนเทคนิคการสอนที่หลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและวัยของผู้เรียน แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ PhBL (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562)

ซึ่งลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนั้น เน้นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ (Inter Disciplinary) ทักษะที่มีความเชื่อมโยงในหลายศาสตร์ พัฒนาคนเพื่อให้เป็นคนที่สมบูรณ์ และเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ที่เป็นสภาพจริง (ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน หรือปรากฏการณ์ที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น) โดยในการเรียนรู้นั้นจะเน้นการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) เช่น ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เน้นให้ผู้เรียนได้สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง ได้สังเคราะห์ความรู้ และแก้ปัญหาด้วยตนเอง และในการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวกระตุ้นให้ผู้เรียนขยายเขตองค์ความรู้ของตนจนเกิดเป็นสมรรถนะและต้องมีความสอดคล้องกับหลักสูตร ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การจัดการเรียนรู้แบบ PhBL จนเกิดเป็นสมรรถนะ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562)

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำปรากฏการณ์ในโลกแห่งความจริงมาเป็นประเด็นกระตุ้นความสนใจ นำไปสู่กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยงระหว่างสาระวิชา ร่วมกับเทคนิค กลยุทธ์การสอน และเครื่องมือ เพื่อสร้างและส่งเสริมหลายทักษะภายใต้บริบทที่สอดคล้องกับชีวิตจริงและสร้างความรู้ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PhBL

ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ PhBL คือ เน้นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ (Inter Disciplinary) ทักษะที่มีความเชื่อมโยงในหลายศาสตร์ และเรียนรู้ผ่านเหตุการณ์จริงในปัจจุบันที่ใกล้ตัวผู้เรียน (ตะวัน ไชยวรรณ, และ กุลธิดา นกุลธรรม. 2564: 261-265) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PhBL จะเริ่มต้นด้วยการสังเกตเหตุการณ์จริงต่าง ๆ ตามด้วยการตั้งคำถามโดยผู้เรียน โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นและเสริมแรงเพื่อให้ผู้เรียนรู้แนวคิดทฤษฎีเนื้อหาใหม่ผ่านการเชื่อมโยงสถานการณ์กับเหตุการณ์จริง ประกอบด้วย 5 มิติ คือ

1. มีรูปแบบสหวิทยาการที่เน้นให้ผู้เรียนองค์รวม (Holisticity)
2. เรียนรู้ในเรื่องที่ใกล้ตัวผู้เรียนและสอดคล้องกับบริบทของสังคม เหมาะกับบริบท (Contextual)
3. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมชุมชน ศึกษาจากปราชญ์ชาวบ้าน ผ่านการลงมือกระทำการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authenticity)
4. เริ่มจากผู้เรียนตั้งโจทย์ปัญหา ใฝ่แสวงหาความรู้ ปัญหาเป็นฐานโดยการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Problem-based Inquiry Learning)
5. เป็นการเรียนรู้ตามแนวทางการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเน้นการบูรณาการแบบสหวิทยาการและทักษะ โดยมีพื้นฐานสำคัญใน PhBL ดังนี้

1. ความรับผิดชอบ (Responsibility) เป็นการให้ผู้เรียนมีบทบาทและความรับผิดชอบในกระบวนการเรียนรู้ของตนเองและการเรียนรู้ของผู้อื่น ผู้เรียนจะได้รับสิทธิ์ในการนำเสนอประสบการณ์จริงจากสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัวเข้ามาเป็นฐานในการเรียนรู้ ซึ่งในกระบวนการนี้ผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการสังเกตและตีความสิ่งที่พบเห็นในชีวิตประจำวันเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้และการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของพวกเขา ความรับผิดชอบในการจัดการเรียนรู้ในกระบวนการเรียนรู้แบบเปิดช่วยส่งเสริมการเป็นเจ้าของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนได้รับความเสรีภาพในการเลือกหัวข้อที่สนใจและมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ยังต้องมีความรับผิดชอบในการวางแผนและดำเนินการเพื่อค้นคว้าและเรียนรู้จากปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้เรียนต้องรับผิดชอบในการตัดสินใจและการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ของตนในทิศทางที่ต้องการ

2. การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Moving school) เป็นกระบวนการการเรียนรู้ที่เน้นการเคลื่อนไหวและมีความสำคัญในการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์และสิ่งที่เกิดขึ้นรอบตัวเขา โดยไม่จำกัดเพียงการเรียนในห้องเรียนเท่านั้น แต่เน้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่แตกต่างกันในชีวิตประจำวันของผู้เรียน

3. มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ระหว่างผู้ปกครองและโรงเรียน (Interaction between school and parents) เป็นกระบวนการที่ส่งเสริมความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสถานศึกษาและครอบครัวเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ ลักษณะของการจัดการเรียนรู้ในแนวนี้ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนำเสนอความรู้และความเข้าใจจากประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ทั้งสถานการณ์ในบ้านและโรงเรียน การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ในชีวิตจริงจะช่วยเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัวและสถานศึกษา ทำให้ผู้เรียนเข้าใจและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น การจัดการเรียนรู้แบบนี้ส่งเสริมให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ครอบครัวเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน เมื่อครอบครัวมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน จะทำให้ผู้เรียนร่วมมือกับครอบครัวและสถานศึกษา ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้มีความสมบูรณ์และมีความหมายมากขึ้น

4. ใช้เวลาด้วยความยืดหยุ่น เหมาะสมกับเนื้อหา (The structure of the school day) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนำเสนอเนื้อหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ที่มีความหมายและมีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ในชีวิตจริง ในการจัดการเรียนรู้แบบนี้ ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้ในรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหาและความต้องการของผู้เรียนเอง ผู้เรียนสามารถตกลงเวลาในการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความสามารถและความคำนึงถึงในการศึกษาของตนเอง การจัดการเรียนรู้แบบนี้อาจใช้การสอนและการเรียนรู้ที่มีลักษณะยืดหยุ่น เช่น การเรียนรู้แบบประสานความรู้หรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นทางการและเพิ่มความหมายในเนื้อหา

5. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ (Action based learning) ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบนี้คือการเน้นการปฏิบัติและการเรียนรู้ในบริบทของสถานการณ์จริง โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลองทำและปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในความเป็นอยู่ของตน การเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติจริงจะช่วยส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนในการแก้ไขปัญหาและสร้างความรู้ที่มีความหมายและมีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของตนเอง

6. การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ (New technology) เป็นกระบวนการที่นำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวมาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และส่งเสริมกระบวนการนั้นให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้อาจเป็นเช่นเดียวกับการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือเสมือนจริง (virtual reality) และเกมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่น่าสนใจและมีความหมายในผู้เรียน นอกจากนี้ยังสามารถใช้เทคโนโลยีสังคมออนไลน์ เช่น เว็บไซต์การเรียนรู้ออนไลน์ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ และสื่อสารแบบเรียลไทม์ในการเรียนรู้ ที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มตัว

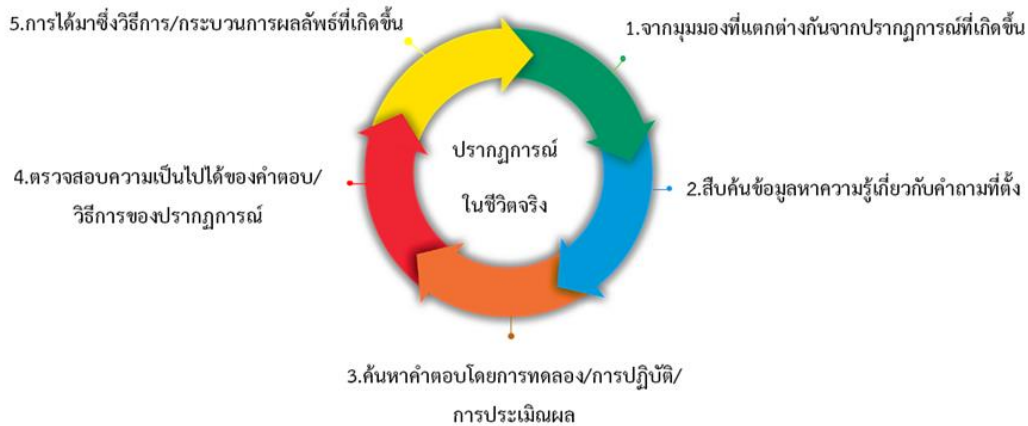
7. เรียนรู้ร่วมกัน (Together) ครูสามารถให้ผู้เรียนสำรวจและสังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวเพื่อค้นหาความสัมพันธ์และความสำคัญของปรากฏการณ์ที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนรู้ ผู้เรียนและครูสามารถร่วมกันสร้างคำถามเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและความรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่นำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนและครูสามารถทำการวิจัยและเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เลือกมา เพื่อให้เกิดความเข้าใจและความรู้ที่เป็นร่วมกันในกลุ่มเรียน ผู้เรียนและครูสามารถแบ่งปันความรู้และสิ่งที่เรียนรู้จากการศึกษาประสบการณ์กันและกัน ทำให้เกิดการสร้างความรู้ร่วมกันและส่งเสริมการสื่อสารในกลุ่มเรียน ผู้เรียนสามารถสร้างผลงานหรือการนำเสนอความรู้ที่ได้เรียนรู้จากปรากฏการณ์ที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในมุมมองที่หลากหลายและสร้างความมีส่วนร่วมในกลุ่มเรียน

8. เลือกสถานที่ในการเรียนได้ซึ่งอาจเป็นภายในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน (Alternative to working in a traditional classroom) ครูสามารถนำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบตัวเข้ามาในห้องเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และค้นคว้าเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนรู้ นอกจากการเรียนรู้ภายในห้องเรียน ผู้เรียนยังสามารถออกไปสำรวจสถานที่ต่าง ๆ เพื่อศึกษาปรากฏการณ์และแนวโน้มที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมภายนอก ครูสามารถนำเสนอโครงการหรือกิจกรรมที่ใช้สถานที่นอกห้องเรียนเป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ เช่น การเข้าพบกับคนที่ทำงานในสายอาชีพที่น่าสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้และความเข้าใจในชีวิตจริง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดียที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่สามารถเข้าถึงผ่านอินเทอร์เน็ตหรือสื่ออื่น ๆ ที่มีให้ในห้องเรียน

9. สะท้อนผลเชิงบวก (Feedback) การจัดการเรียนรู้หมายถึงการเน้นให้ความสำคัญกับความสำเร็จและความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน การให้ความสำคัญกับความสำเร็จและความพึงพอใจนี้จะส่งผลให้ผู้เรียนมีเสียงและความมั่นใจในการเรียนรู้ และสามารถต่อยอดในการพัฒนาทักษะและความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานและมีพื้นฐานสะท้อนผลเชิงบวกช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และความคิดวิพากษ์ในผู้เรียน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เน้นบูรณาการเนื้อหาสาระวิชาที่หลากหลาย เชื่อมโยง หลายทักษะ ทั้งนี้การสอนโดย (PhBL) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนขยายขอบเขตความรู้ของตนสู่สมรรถนะที่พึงประสงค์ เข้าใจในกรอบความคิด ได้ง่ายขึ้น ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การใช้ PhBLจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์จริง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562)

การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhBL) เป็นการมุ่งเน้นการตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาเพื่อนำผู้เรียนไปสู่การค้นหาคำตอบ และแก้ปัญหาเหล่านั้นโดยนำเหตุการณ์จริงให้ผู้เรียนสังเกตด้วยมุมมองที่หลากหลาย โดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง หรือกระบวนการสืบเสาะ บูรณาการสหวิทยาการไปสู่ห้องเรียน เน้นความสุขในการเรียนรู้ พัฒนาการคิด ได้แสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึก ในรูปแบบการสร้างสรรค์ชิ้นงาน เพื่อพัฒนาทักษะทางอารมณ์ (Soft Skills) และทักษะหลัก (Core Skills) ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือกระทำ ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจและเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่ง (Symeonidis, V., & Schwarz, J. F. 2016) ได้อธิบายองค์ประกอบของการเรียนรู้โดย (PhBL) ไว้อย่างน่าสนใจใน 5 ประเด็นสำคัญ ได้แก่

1. เน้นวิธีการเรียนรู้แบบแบบสหวิทยาการ (Multidisciplinarity) ความเป็นองค์รวม (Holisticity)
2. การใช้วิธีการ เครื่องมือ และวัสดุ ซึ่งจำเป็นสำหรับโลกแห่งความเป็นจริงของสถานการณ์ต่าง ๆ สภาพจริง (Authenticity)
3. การเรียนรู้ปรากฏการณ์ซึ่งมีความหมายในบริบท และฉากอย่างเป็นธรรมชาติ บริบท (Contextual)
4. การใช้ปัญหาเป็นฐานในการสืบเสาะสำหรับการเรียนรู้ (Problem-Based Inquiry learning)
5. กระบวนการที่มีการใช้ข้อมูลใหม่เสมอต่อปรากฏการณ์หรือการแก้ปัญหากระบวนการเรียนรู้ (Learning Process)

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Meltem Ci men Dokuz Eylul University, 2021: 73-74)

(Daehler & Folsom, 2016)	(Islakhiyah, Sutopo, & Yulianti, 2018)	(Nordberg, & Ahola-Luttila, 2019)
เลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ (Select an Interesting Phenomenon) ควรสอดคล้องกับเนื้อหา วิสัยและความสนใจของผู้เรียน	สังเกตปรากฏการณ์ (Observe the phenomenon) ครูนำเสนอปรากฏการณ์เพื่อช่วย ผู้เรียนในการสร้างคำอธิบาย	วางแผน (Planning) วางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอน ในแต่ละวิชาเริ่มต้นจากการคัดเลือก เนื้อหาจากมาตรฐาน และตัวชี้วัดที่ สามารถจัดการเรียนรู้ร่วมกันได้ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อธรรมชาติวิชานั้น
วิเคราะห์คุณค่าของบทเรียนที่มีอยู่ (Analyze the Utility of Your Existing Lessons) พิจารณาถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	เขียนคำอธิบายเบื้องต้น (Compose an initial explanation) ผู้เรียนพัฒนา คำอธิบายเบื้องต้น เกี่ยวกับกระบวนการ และสาเหตุ ของปรากฏการณ์	การดำเนินการ (Execution) จัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยการค้นคว้าอย่างอิสระจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ออกแบบการประเมินเชิงปฏิบัติการในการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง อภิปรายโต้เถียงเชิงวิชาการ เพื่อพัฒนา ความรู้ของ ตนเอง โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก รวมทั้งให้การเสริมแรงทางบวกแก่ผู้เรียน ให้เกิดความมุ่งมั่น ตั้งใจ และกล้าที่แสดงออก
วางลำดับกิจกรรม (Plan a Sequence of Activities) เรียงลำดับความสำคัญ จากง่ายไปยาก	ตรวจสอบ (Investigation) ผู้เรียนทำการสืบเสาะหาคำตอบ เป็นกลุ่มเพื่อระบุน กระบวนการ เกิด ขึ้นและสาเหตุ ความสัมพันธ์ที่ เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์	การประเมิน (Evaluation) ประเมินตามสภาพจริงด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ประเมินทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน และการมี การสะท้อนผลของการประเมินให้ ผู้เรียนได้มีโอกาสในการปรับปรุงพัฒนา ตนเอง
วางแผนการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน (Make a Plan for How You will Know Students have made Sense of the Phenomenon) โดยการให้ผู้เรียนนำเสนอ รวมทั้งการตั้งคำถามต่อผู้เรียน	รวบรวมคำอธิบายสุดท้าย (Compile the final explanation) ผู้เรียนในกลุ่มประเมิน คำอธิบาย เบื้องต้นและสร้างคำอธิบาย สุดท้ายของปรากฏการณ์	
	ให้เหตุผล (Giving reason) บทสนทนาโต้ตอบระหว่างผู้เรียน และผู้เรียนเกี่ยวกับ คำอธิบายที่สร้าง	

จากตารางข้างต้น สังเคราะห์แนวคิดของนักการศึกษาในการนำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ (PhBL) ดังนี้

ขั้นที่ 1 สังเกตปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นและเลือกปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ สังเกตปรากฏการณ์ที่มีความสำคัญ เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรและวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 2 วางแผนการจัดการเรียนรู้ (Planning) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อธรรมชาติวิชา โดยมีการวางแผนร่วมกันระหว่างครูผู้สอน เริ่มตั้งแต่การเลือกปรากฏการณ์ เนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรและวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 3 การดำเนินการ (Execution) ดำเนินการจัดการเรียนรู้ มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการเสริมแรง โดยครูเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก และการจัดการเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องเกิดภายในห้องเรียนเท่านั้น แต่สามารถจัดภายนอกห้องเรียนด้วย

ขั้นที่ 4 รวบรวมคำอธิบายสุดท้าย โดยครูและผู้เรียนร่วมกันประเมินสรุปองค์ความรู้ที่ได้ผู้เรียนในกลุ่มเพื่อสรุปผลสิ่งที่เรียนรู้มาและการนำไปใช้ในชีวิตจริง ประเมินคำอธิบายเบื้องต้นและสร้างคำอธิบายสุดท้ายของปรากฏการณ์

ขั้นที่ 5 การประเมิน (Evaluation) เป็นการประเมินตามสภาพจริง ประเมินระหว่างเรียน และใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย ไม่ใช่มุ่งเน้นที่เกรดเพียงอย่างเดียวแต่มุ่งเน้นพัฒนาการของผู้เรียนระหว่างเรียน และการนำทักษะความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง

ประโยชน์ของการใช้ปรากฏการณ์ในกระบวนการเรียนรู้

การกระตุ้นความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้

สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจ: ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจและเข้าใจง่าย โดยใช้ปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจเป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ การใช้เกมหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ที่ผู้เรียนสามารถสังเกตและตระหนักได้จะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนอย่างมาก

ส่งเสริมการสังเกตและสัมผัส: ให้ผู้เรียนมีโอกาสสังเกตและสัมผัสปรากฏการณ์ในชีวิตจริง อาจเป็นการเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ สำรวจธรรมชาติ หรือการทำกิจกรรมในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่สัมผัสได้จริง

สร้างโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม: การเรียนรู้ไม่ควรเป็นเรื่องที่ผู้สอนเท่านั้นที่ควรเป็นผู้สร้างความรู้และสอน ให้ผู้เรียนมีโอกาสสอบถามคำถาม ตอบคำถาม และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ผู้สอนควรสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีสิทธิ์ในการสื่อสารและแสดงความคิดเห็นเพื่อส่งเสริมความน่าสนใจและส่งเสริมให้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในกระบวนการเรียนรู้

ให้ผู้เรียนมีโอกาสประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์จริง: การให้ผู้เรียนมีโอกาสนำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้มาใช้ประยุกต์ในสถานการณ์จริงจะช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และช่วยพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาและการคิดอย่างเป็นระบบ

ส่งเสริมการเรียนรู้แบบกลุ่ม: การเรียนรู้แบบกลุ่มช่วยส่งเสริมความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์กับผู้เรียนคนอื่น ๆ และสร้างการเรียนรู้ที่เติบโตและมีความหมายในแต่ละคน

โดยสรุปการนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ การเรียนรู้จากปรากฏการณ์เป็นกระบวนการที่น่าสนุกและน่าตื่นเต้น และสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและประสิทธิภาพสูงขึ้นในผู้เรียน

การสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่เป็นทางการและมีความหมาย

สร้างประสบการณ์เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมจริง: การนำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมจริงมาเป็นหลักสูตรการเรียนรู้เพื่อสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่มีความหมาย ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ด้วยการสัมผัสและเข้ามาติดต่อกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง เช่น การเรียนรู้การปลูกผักในสวน การศึกษาธรรมชาติในการเดินทาง หรือการสังเกตการณ์ในสถานที่ต่าง ๆ นอกโรงเรียน

ให้โอกาสในการสัมผัสและทดลอง: การสร้างสภาพแวดล้อมที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสสัมผัสและทดลองเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ การทดลองช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ตามมากับการทำนั้นเอง ผู้สอนควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถทดลองและค้นคว้าคำถามที่พวกเขาสนใจเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ๆ

สร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนุกและน่าตื่นเต้น: การเรียนรู้ควรเป็นเรื่องที่น่าสนุกและน่าตื่นเต้นให้กับผู้เรียน สร้างการเรียนรู้เสริมทักษะที่เป็นทางการและพัฒนาการ การนำเกมหรือกิจกรรมที่น่าสนุกมาเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้จะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าสนุกและน่าตื่นเต้นให้กับผู้เรียน

สร้างแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับความเป็นจริง: การเรียนรู้ควรเชื่อมโยงกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวันของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีโอกาสในการนำความรู้ที่ได้เรียนรู้มาใช้ในสถานการณ์จริง สร้างความเข้าใจที่เชื่อมโยงกับความเป็นจริงเพื่อให้ผู้เรียนมีความสัมพันธ์ที่ก้าวหน้ากับความรู้ที่มีอยู่

ส่งเสริมการเรียนรู้แบบกลุ่ม: การเรียนรู้แบบกลุ่มช่วยส่งเสริมความสนใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนความคิดและประสบการณ์กับผู้เรียนคนอื่น ๆ และสร้างการเรียนรู้ที่มีความหมายและมีความหลากหลายในระหว่างกัน

สนับสนุนให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้: การเรียนรู้ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนควรได้รับโอกาสในการเลือกทางเลือกในการเรียนรู้และการสร้างองค์ความรู้ที่ตรงกับความสนใจและความต้องการของพวกเขา

การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความเข้าใจและมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่น่าสนุกและน่าตื่นเต้นในการเรียนรู้ ช่วยสร้างความหมายและความสำคัญในการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวันของพวกเขา

การส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา

การเปิดโอกาสในการสังเกตและตั้งคำถาม: การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมทักษะในการสังเกตและตั้งคำถามให้กับผู้เรียน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากสิ่งที่พวกเขาสังเกตเห็นและสามารถตั้งคำถามที่น่าสนใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์นั้น ๆ ที่จะช่วยให้พวกเขาคิดอย่างเชิงวิพากษ์และคิดสร้างสรรค์

การเสริมสร้างทักษะการแก้ไขปัญหา: การเรียนรู้จากปรากฏการณ์ช่วยเสริมสร้างทักษะในการแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อน ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การทำงานกับปัญหาที่ไม่คาดคิดและต้องคิดอย่างสร้างสรรค์ในการหาทางแก้ไข การเรียนรู้เชิงปัญหาช่วยส่งเสริมการคิดอย่างระเบียบวิธีและให้ผู้เรียนมีทักษะในการหาทางแก้ไขปัญหาที่มีความท้าทาย

การให้โอกาสในการทดลองและสร้าง: การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้สร้างโอกาสให้ผู้เรียนทดลองและสร้างสิ่งต่าง ๆ ผู้เรียนจะได้ทดลองและสร้างสิ่งใหม่ ๆ ที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหา การสร้างสิ่งต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกเต็มใจในการแสดงความคิดและความคิดสร้างสรรค์ของพวกเขา

การส่งเสริมการทำงานเป็นทีม: การเรียนรู้จากปรากฏการณ์ช่วยส่งเสริมทักษะในการทำงานเป็นทีม ผู้เรียนได้เรียนรู้จากความหลากหลายและมีโอกาสทำงานร่วมกับผู้อื่นในกระบวนการเรียนรู้ การทำงานเป็นทีมช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการแก้ไขปัญหาในกลุ่ม นอกจากนี้ยังส่งเสริมทักษะในการสื่อสารและร่วมมือกับผู้อื่นในกระบวนการแก้ไขปัญหา

การให้โอกาสในการเรียนรู้แบบเปิด: การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในกระบวนการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบเปิด ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ในมุมมองที่หลากหลายและมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบเปิดช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการตีความและทำความเข้าใจกับปรากฏการณ์ที่น่าสนใจและน่าตื่นเต้น

ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เราจึงสามารถส่งเสริมความคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนอย่างเต็มที่ พวกเขาจะได้ทำความรู้จักและเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นจริงและมีความหมายในชีวิตประจำวันของพวกเขา นอกจากนี้ยังส่งเสริมความสนุกสนานและความตื่นเต้นในการเรียนรู้ ทำให้กระบวนการเรียนรู้มีความหมายและนำไปสู่การพัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

การนำ PhBL ไปใช้ในชั้นเรียน

1. เริ่มต้นด้วยปรากฏการณ์ ไม่ใช่เนื้อหาสาระ เช่น ให้ผู้เรียนดูภาพของเหตุการณ์แผ่นดินไหวคลื่นและให้ผู้เรียนลองหาสาเหตุที่ทำให้เกิดแผ่นดินไหว เป็นสถานการณ์และปรากฏการณ์ที่น่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีความใฝ่รู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว มีผลกระทบต่อสังคมและผู้เรียนเพราะเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวัน หลังจากนั้นครูและผู้เรียนจึงร่วมกันตั้งคำถามในสิ่งที่ต้องการสืบเสาะหาข้อมูล เช่น สาเหตุของการเกิดแผ่นดินไหว การรับมือกับภัยพิบัติที่เกิดจากแผ่นดินไหว การจำลองเหตุการณ์แผ่นดินไหว เป็นต้น

2. สร้างความอยากรู้อยากเห็นของผู้เรียน เช่น มีผู้เรียนบางคนเสนอหัวข้อที่ต้องการสำรวจ ‘ผลไม้ท้องถิ่น’ ซึ่งเป็นความสนใจของผู้เรียน ในช่วงสัปดาห์นั้น ทั้งชั้นเรียนก็จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับผลไม้ท้องถิ่นทั้งประวัติของผลไม้ ชนิดการเพาะปลูก พืชเศรษฐกิจ รสชาติ ประโยชน์ทางโภชนาการ จะเห็นได้ว่า ทั้งวิทยาศาสตร์ วรรณคดี ประวัติศาสตร์ คณิตศาสตร์ และสุขศึกษา ล้วนถูกนำมาใช้ในการศึกษาปรากฏการณ์ครั้งนี้

3. ใช้ประเด็นปัญหาในท้องถิ่น ช่วยพัฒนาความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของท้องถิ่นของตนและความรู้สึกเป็นเจ้าของได้ ซึ่งประเด็นปัญหาในท้องถิ่นสามารถแสวงหาได้จากแหล่งเรียนรู้และประชาชนชาวบ้านได้

4. ใช้เหตุการณ์ปัจจุบัน สืบเสาะแสวงหาข้อมูล ทดลอง แก้ปัญหา เช่น การให้ผู้เรียนนำคลิปหรือสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ต่าง ๆ ข่าวที่มีประเด็นที่ผู้เรียนสนใจมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ข่าวแผ่นดินไหว ภัยพิบัติตามธรรมชาติต่าง ๆ ข่าวสภาพเศรษฐกิจสังคมในท้องถิ่น ซึ่งหัวข้อเหล่านี้สามารถใช้ความรู้ในการบูรณาการศาสตร์ต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ที่ได้ ในเรื่องของเหตุการณ์แผ่นดินไหวสามารถบูรณาการหลายศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ ประวัติศาสตร์ เป็นต้น

บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

บทบาทผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ แสดงบทบาทในการให้เนื้อหาให้กับผู้เรียนลดลง เนื่องจากการเรียนการสอนมีการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนมีความยืดหยุ่นมากขึ้น (Lähdemäki. 2018) ผู้สอนจะมีบทบาท ดังนี้

1. กระตุ้นและสนับสนุนการเรียนรู้ จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และประสบการณ์ระหว่างกัน ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง

2. เตรียมแหล่งข้อมูลมีความหลากหลายและน่าเชื่อถือ ผู้สอนต้องเข้าใจความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียน ให้โอกาสผู้เรียนแสวงหาข้อมูล ทดลอง ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล และใช้ความคิดขั้นสูง

3. ออกแบบสถานการณ์ที่สอดคล้องกับความจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตจริง ไม่ใช่เพียงในทางทฤษฎีหรือในตำรา สร้างประสบการณ์การเรียนรู้จากสภาพแวดล้อม

4. เป็นนักออกแบบการจัดการเรียนรู้ เน้นประสบการณ์ การสืบเสาะหาความรู้ การลงมือปฏิบัติและสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

5. ไม่เป็นผู้ออกคำสั่ง หรือชี้แนะ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้ตรงกับความสนใจของผู้เรียน ต้องยึดผู้เรียนเป็นสำคัญเปลี่ยนแปลงบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวก

บทบาทผู้เรียนในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน

Francis, Breland, Østergaard, Lieblein, & Morse, 2013; Mattila & Silander, 2015 , อ้างถึงใน ตะวัน ไชยวรรณ, และกุลธิดา นกุลธรรม. 2564: 256-257 กล่าวว่า

1. ผู้เรียนร่วมกันสังเกตปรากฏการณ์ในโลกแห่งความจริงที่สนใจ สังเกตปรากฏการณ์ด้วยมุมมองที่หลากหลาย และมีการบูรณาการความรู้ข้ามศาสตร์ต่าง ๆ โดยอาศัยฐานความรู้เดิมที่มี ผู้สอนเป็นผู้แนะประเด็นให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาทฤษฎีตามหลักสูตร เพื่อให้ถูกต้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน

2. ตั้งคำถามเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ ด้วยการกำหนดปัญหาหรือตั้งคำถาม เพื่อหาคำตอบจากปรากฏการณ์ที่สนใจ

3. ปฏิบัติการศึกษาปรากฏการณ์ด้วยการสืบค้น ทดลองปฏิบัติ ภายใต้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้โดยใช้คำถามเป็นฐาน หรือผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะ โดยทำการค้นคว้า อภิปรายกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ภายใต้การสร้างสถานการณ์ การจัดสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกการเรียนรู้ การจัดลำดับกิจกรรม ความสำคัญของเนื้อหา และการเสริมแรงเพื่อสร้างแรงจูงใจ

4. สะท้อนความคิดตามสภาพจริง ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปแก้ปัญหาหรือประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ภายใต้บริบทเดิม ผู้เรียนมีกระบวนการทำงาน ถ่ายทอด นำเสนอข้อมูลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและเข้าใจง่าย เป็นชุมชนของนักปฏิบัติ และสังคมแห่งการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. 2562: 1-3)

การประเมินผลจากกระบวนการจัดการเรียนรู้โดย PhBL

ตะวัน ไชยวรรณ, และกุลธิดา นกุลธรรม (2564: 261-265) กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้โดย PhBL มีการประเมินผลดังนี้

1. ประเมินตามสภาพจริง เพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เป็นการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ มีกิจกรรมที่หลากหลายจึงจำเป็นต้องมีการประเมินที่หลากหลาย เครื่องมือที่ใช้วัดต้องมีความเที่ยงตรง เช่น แบบสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน แบบประเมินการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่ผู้เรียนสนใจ

2. การประเมินผลจะทำการประเมินทุกขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

3. ประเมินตามกรอบแนวคิดทฤษฎีของแอนเดอร์สัน และคณะ (Anderson et al., 2001: 212-218) ตามมิติความรู้ 4 ด้าน มีรากฐานตามแนวคิดของบลูม และคณะ คือ

3.1 ความรู้เกี่ยวกับความจริง (Factual knowledge) หมายถึง ความรู้ความจำ เช่น ความรู้เฉพาะเกี่ยวกับรายละเอียดหรือส่วนประกอบ (Knowledge of Specific Details and Elements) ความรู้เกี่ยวกับศัพท์เฉพาะ (Knowledge of Terminology) เป็นต้น

3.2 ความรู้เชิงมโนทัศน์ (Conceptual knowledge) หมายถึง ความสามารถการอธิบาย (Explaining) ตีความ (Interpreting) การจำแนกประเภท (Classifying) การสรุป (Summarizing) การอนุมาน (Inferring) การเปรียบเทียบ (Comparing) และการยกตัวอย่าง (Exemplifying)

3.3 ความรู้เชิงกระบวนการ (Procedural knowledge) หมายถึง การทำงานโดยอาศัยความรู้ ความสามารถในการดำเนินการตามเกณฑ์ (Executing) และการใช้ระเบียบวิธีการเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานในสถานการณ์ใหม่ (Implementing) เช่น วิธีการและทักษะการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนตามลำดับในแต่ละเรื่อง (Knowledge of Subject-Specific Skills and Algorithms)

3.4 ความรู้เชิงอภิปัญญา (Metacognitive knowledge) การสังเคราะห์และประเมินค่า ของผู้เรียน

4. การสะท้อนองค์ความรู้ และกระบวนการคิดของผู้เรียนโดยการประเมินตนเองตามสภาพจริงรวมทั้งมีผู้สอนทำหน้าที่กระตุ้น แนะนำและให้กำลังใจ

การพัฒนาความรู้และความสามารถในการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์

การพัฒนาความรู้และความสามารถในการเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และพัฒนาความรู้ความเข้าใจต่าง ๆ จากสิ่งที่พวกเขาสังเกตเห็นและเกิดขึ้นรอบตัวเราในชีวิตประจำวัน การนำปรากฏการณ์มาเป็นฐานในการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมความสำเร็จในการศึกษาโดยทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่เป็นทางการและมีความหมายอย่างลึกซึ้งต่อการเรียนรู้ของพวกเขา นอกจากนี้ยังส่งเสริมการพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาและคิดอย่างเชิงวิพากษ์ในชีวิตประจำวัน

ความรู้และความสามารถที่เกิดขึ้นผ่านปรากฏการณ์มีความหมายและความสำคัญสำหรับผู้เรียน เพราะพวกเขาได้เรียนรู้จากสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของพวกเขาจริง ๆ การเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งในเรื่องที่น่าสนใจและสำคัญในชีวิตประจำวันของพวกเขา นอกจากนี้ยังส่งเสริมการคิดอย่างเปิดกว้างและเชิงวิพากษ์ในการทำความเข้าใจเรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัวเรา

ผ่านปรากฏการณ์ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะในการแก้ไขปัญหาเป็นทักษะที่สำคัญในการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนความเสียสละและความกล้าแสดงความคิดเห็นและความเห็นของตน การพัฒนาทักษะในการแก้ไขปัญหาช่วยส่งเสริมความรับผิดชอบและทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการแก้สถานการณ์ที่ไม่คาดคิดและความซับซ้อน

นอกจากนี้การใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานในการเรียนรู้อย่างส่งเสริมการคิดอย่างเปิดกว้าง ผู้เรียนได้เรียนรู้ในมุมมองที่หลากหลายและมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบเปิดช่วยส่งเสริมความเป็นอิสระในการคิดและทำให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียนรู้ในบริบทและสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังส่งเสริมความมั่นใจในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและสามารถพัฒนาความสามารถในการทำความเข้าใจและตั้งคำถามในกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างสร้างสรรค์

จุดเด่นและข้อจำกัด

จุดเด่น คือ PhBL เป็นแนวทางที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการเรียนรู้ในแต่ละด้านที่แตกต่างกันไป นอกจากนี้จะมุ่งเน้นทักษะที่จำเป็นสำหรับการทำงานในศตวรรษที่ 21 แล้ว ยังเน้นความสำคัญของการเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางทฤษฎีและการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์ต่าง ๆ ทำให้ผู้เรียนได้รับมุมมองแบบองค์รวมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ ภายใต้กระบวนการวิเคราะห์ ในส่วนของผู้สอนคือ ช่วยให้ผู้สอนจากต่างสาขาวิชา สามารถทำงานร่วมกันเพื่อสร้างโครงการสำหรับผู้เรียนได้ รวมทั้งสามารถใช้รูปแบบตารางเรียนที่ค่อนข้างยืดหยุ่น เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการแก้ปัญหาเป็นกลุ่ม

อย่างไรก็ตาม แม้ PhBL จะมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่ก็มีข้อจำกัดบางประการ คือ ไม่ใช่ทุกชั้นเรียนจะเหมาะแก่การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน บางครั้งการสอนโดยตรงแบบเดิมก็ยังจำเป็นอยู่ แม้ในประเทศฟินแลนด์ที่ PhBL ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตรระดับประเทศ และมีการนำไปใช้ในระบบการศึกษาอย่างจริงจัง แต่การใช้ PhBL ก็ยังกำหนดแค่ 1 โมดูลต่อปีการศึกษาเท่านั้น ที่เหลือก็เป็นการจัดการศึกษาตามรายวิชาในคาบเรียนปกติเช่นเดิม (มูลนิธิสยามกัมมาจล ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด. 2566) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนเกี่ยวกับกระบวนการทำงานกลุ่ม การระบุปัญหา และการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ PhBL ประสบความสำเร็จ และการไม่คุ้นชินหรือไม่รู้กระบวนการในแนวทางการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานอาจทำให้ผู้เรียนบางคนไม่มั่นใจ รวมทั้งปรากฏการณ์บางอย่างอาจไม่ต้องการอาศัยความรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ สำหรับแก้ปัญหา เช่น ปรากฏการณ์การราคาทองขึ้นสูง ก็เป็นเรื่องของเศรษฐศาสตร์ในเรื่องอุปสงค์อุปทาน ไม่ได้เกี่ยวข้องกับศาสตร์อื่น ทำให้เกิดช่องว่างในการเรียนรู้และการฝึกฝน และด้วยธรรมชาติของ PhBL ที่มีลักษณะปลายเปิดและผู้เรียนเป็นผู้นำการเรียนรู้ ทำให้เป็นเรื่องยากที่ผู้สอนจะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด คือ ในฐานะครูมักจะทราบว่าคุณสมบัติบางอย่างที่จำเป็นสำหรับการแก้ปัญหาบางประการนั้นอาจไม่เหมาะสมกับระดับพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียนทำให้เกิดอุปสรรคในการเรียนรู้ เช่น ปรากฏการณ์ฝุ่น PM2.5 ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาต้องการแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการผลิตเครื่องดูดฝุ่นดังกล่าว ซึ่งไม่เหมาะสมกับทักษะหรือพื้นฐานความรู้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา ต้องอาศัยความรู้ทางเคมี ฟิสิกส์ และวิศวกรรมซึ่งผู้เรียนกลับยังไม่มีความรู้หรือทักษะดังกล่าวเลย ครูผู้สอนให้อิสระทางความคิดแต่ก็ต้องมีบทบาทในการอำนวยความสะดวกและวางแนวทางในความเป็นไปได้ของการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ให้คำแนะนำในการทดลองปลูกต้นไม้หรือพื้นที่สีเขียว ว่าต้นไม้แต่ละชนิดช่วยลดฝุ่น PM2.5 แตกต่างกันอย่างไรรวมถึงไปกว่านั้นยังจำเป็นต้องมีแหล่งเรียนรู้ที่เพียงพอและสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการใช้ PhBL ในการจัดการเรียนการสอนในประเทศไทย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562: 1-3) กล่าวถึงการสอนโดยรูปแบบการใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (PhBL) เป็นการเรียนการสอนที่เน้นที่การบูรณาการในรูปแบบสหวิทยาการ ในการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีศักยภาพ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากบทเรียนและบริบทของประเทศฟินแลนด์ก็ตาม การจัดการเรียนรู้นี้ดังกล่าวในบริบทของสังคมไทยที่ยังไม่ได้เป็นที่แพร่หลายโดยการนำมาสู่การปฏิบัติมากนัก จึงจำเป็นต้องได้รับการเผยแพร่ ปรับปรุงและพัฒนาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย การนำแนวคิดการสอนโดยรูปแบบ PhBL มาใช้จึงต้องใช้ร่วมกับรูปแบบอื่น ๆ เช่น การบรรยาย การสืบเสาะ การใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น จึงมีข้อเสนอแนะในการดำเนินการสำหรับประเทศไทยดังต่อไปนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดย PhBL นั้น จุดเด่นคือการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และสหวิทยาการ ซึ่งในประเทศไทย ครูบางส่วนมีการนำการเรียนการสอนแบบ Active Learning อยู่แล้ว แต่ยังไม่มีการบูรณาการหลายศาสตร์มาใช้ อย่างชัดเจน ครูจะต้องวางแผนเป็นลำดับขั้น คือ เริ่มจากการร่วมมือกันเกี่ยวกับการบูรณาการเนื้อหาและใช้จัดการเรียนรู้ในห้องเรียนของตนเองก่อน และนำกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนในเรื่องการนำ PhBL มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ในบริบทต่าง ๆ นำผลมาช่วยเป็นข้อมูลสนับสนุน ส่งเสริมและเผยแพร่สู่สาธารณชนต่อไป

2. ต้นแบบการจัดการเรียนรู้ ในปัจจุบันประเทศไทยซึ่งครูยังใช้รูปแบบการสอนแบบเก่าโดยยึดผู้สอนเป็นสำคัญ ครูควรพยายามเปลี่ยนมาใช้วิธีการสอนที่หลากหลายโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ PhBL โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาควรสนับสนุนเพื่อเป็นอีกทางเลือกที่ดี จากการสังเกตชั้นเรียนในประเทศฟินแลนด์ ซึ่งเป็นประเทศที่มีคุณภาพการศึกษาเป็นอันดับหนึ่งของโลก ยิ่งเห็นได้ว่าครูมีการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรม Active Learning ผู้เรียนเป็น

ผู้แสวงหาความรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกโดยการใช้ PhBL ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญและการนำไปใช้ในชีวิตรจริงในปัจจุบัน รวมทั้งได้ฝึกการคิดขั้นสูงและฝึกทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็น

3. การจัดบรรยากาศห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีอุปกรณ์นวัตกรรม เทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้ เช่น คอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์ และเครื่องฉาย มุมเรียนรู้ หรือรวมทั้งการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้แบบร่วมมือและสร้างสรรค์ ต้องยอมรับว่าในประเทศไทย ยังมีห้องเรียนอีกมากที่ขาดแคลนอุปกรณ์นวัตกรรมเทคโนโลยีเหล่านี้ รวมถึงบรรยากาศซึ่งสกัดกั้นการเรียนรู้ เช่น การลงโทษ การตำหนิ

4. การกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ของเด็กโดยพฤติกรรมเชิงบวกของครู ครูรอคอยและยอมรับคำตอบของผู้เรียน ไม่ตัดสินว่าคำตอบว่าถูกหรือผิด แต่จะแนะแนวทางและให้ผู้เรียนลองปฏิบัติ ทดลองหาคำตอบด้วยตนเอง และฝึกให้ผู้เรียนคิดรอบด้านหลายด้าน แต่จะคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นออกมาและให้คำชมเชยอยู่เสมอ หากครูใช้วิธีการตำหนิ และยึดความคิดเห็นของตนเองเป็นหลัก ทำให้เด็กไม่กล้าแสดงออก สกัดกั้นความคิดสร้างสรรค์ เช่น การตำหนิตัวใครใส่บา้งให้ร้อย ครูจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นคว้าหาวัตถุดิบที่หลากหลาย ผู้เรียนสามารถ นำมะนาว มะขามเปียก มะกอก มะกอกมดแดง มาทดลองปรุงส้มตำ ตามสูตรที่ผู้เรียนต้องการ โดยไม่จำกัดว่าจะต้องเป็นสูตรที่ตายตัว

5. การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์นั้นมีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งในการประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนในประเทศไทย เนื่องด้วยทักษะจากกระบวนการดังกล่าวคือการใช้หลักเหตุและผลในการอธิบายคำตอบ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน กระบวนการที่ใช้ในประเทศฟินแลนด์นั้น มีกระบวนการที่ไม่ค่อยแตกต่างจากไทยแต่มีการใช้อย่างจริงจังมากกว่า โดยสามารถส่งเสริมผ่าน กิจกรรม STEAM Education เพียงแต่มีการปรับแนวคิดให้ชัดเจนและหัวข้อให้กว้างเหมาะสมกับบริบทให้มากขึ้น เพราะการเรียนรู้แบบ PhBL เป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์ หรือการจัดการเรียนรู้แบบต่าง ๆ มาผสมผสานในการแก้ไขปัญหา อันเกิดจากสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ที่น่าสนใจในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อเชื่อมโยงกับการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรประจำวันของผู้เรียน

6. การจัดสถานที่ ควรจัดให้มีบรรยากาศแบบผ่อนคลาย มีอากาศถ่ายเทสะดวก ปราศจากมลภาวะทางอากาศทางเสียง มีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อเพิ่มความพร้อมในการเรียนรู้ มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย มีเวทีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนนำเสนอสิ่งที่ตนเองสนใจ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงตัวตนของตนเอง หรือเลือกทำในสิ่งที่ตนเองสนใจได้อย่างหลากหลาย มีการใช้ ICT ที่สะดวกและเหมาะสม

7. การบริหารจัดการในโรงเรียนด้วยหลักประชาธิปไตยเน้นความเสมอภาค เท่าเทียม และการให้พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (PLC) ระหว่างครูกับครู ระหว่างครูและผู้เรียนด้วย

8. การประเมินผลการเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน ควรแบ่งสัดส่วนเป็นสมรรถนะ เนื้อหา และการประยุกต์ใช้ แต่ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

สรุปและสร้างทิศทางในการบูรณาการสู่ชีวิตรจริง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning : PhBL) หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์ต่าง ๆ เป็นจุดเริ่มต้นในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยอาศัย แนวคิดพื้นฐานที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้เอง (Constructivism) ผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project based learning) ฯลฯ โดย

การจัดการเรียนรู้แบบ PhBL เป็นการบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Interdisciplinary Integration) ซึ่งลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนั้นคือ เน้นการเรียนรู้แบบสหวิทยาการ (interdisciplinary learning) โดยไม่แบ่งรายวิชาเหมือนการจัดการศึกษาทั่วไป และเรียนรู้ผ่านปรากฏการณ์ที่เป็นสภาพจริง (ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต ปัจจุบัน หรือปรากฏการณ์ที่มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้น) โดยในการเรียนรู้นี้จะเน้นการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) เช่น ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นฐาน เน้นให้ผู้เรียนได้สืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง ได้สังเคราะห์ความรู้ และแก้ปัญหาด้วยตนเองใช้ความรู้ข้ามศาสตร์ให้ผู้เรียนเข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามสภาพจริงผ่านกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาแบบร่วมมือทุกขั้นตอนของ การจัดการเรียนรู้ผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเหลือโดยแนะแนวทาง และประเมินตามสภาพจริงอย่างหลากหลาย จัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ผู้เรียนทำหน้าที่พินิจปรากฏการณ์ ตั้งคำถาม ค้นคว้า ข้อมูล ลงมือทำแบบฝึก และนำเสนอข้อมูลอย่างเหมาะสม

แนวคิดต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการเรียนรู้แบบ PhBL ประกอบด้วย 1) Responsibility ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายโดยครูต้องวางแผน อย่างรอบคอบว่างานที่มอบหมายนั้นท้าทาย และเหมาะสมต่อความสามารถของผู้เรียน 2) Moving school เน้นการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่มีลักษณะเป็นกิจกรรมเชิงกายภาพ (Physical activity) ซึ่งผู้เรียนสามารถสังเกตปรากฏการณ์ผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าและปฏิบัติได้ เพื่อนำไปเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติมในการทำความเข้าใจ ตีความ และลงข้อสรุปจากปรากฏการณ์นั้น ๆ 3) Interaction between school and parents ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการพัฒนาการจัดการ เรียนการสอนในโรงเรียน 4) The structure of the school day เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นและเหมาะสม กับเนื้อหา 5) Action based learning การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ เช่น บทบาทสมมติ (role play) การแสดง (drama) การอภิปราย (debate) ความร่วมมือร่วมใจ (Co-operative) 6) New technology มีการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ 7) Together ในการจัดการเรียนรู้ผู้เรียนต่างอายุสามารถจับกลุ่มหรือข้ามระดับชั้น เพื่อเรียนรู้ ร่วมกันได้ และเมื่อมีการจับกลุ่มผู้เรียนที่มีอายุต่างกัน หรือข้ามระดับชั้น ผู้เรียนที่มีอายุมากกว่าจะ รับผิดชอบดูแลผู้เรียนที่มีอายุน้อยกว่า 8) Alternative to working in a traditional classroom ผู้เรียนสามารถเลือกสถานที่ในการเรียนได้ซึ่งอาจเป็นภายในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียนขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานรวมถึงธรรมชาติของวิชาที่ได้รับการมอบหมายชิ้นงานนั้น และ 9) Feedback มีการสะท้อนผลโดยใช้ลักษณะการสะท้อนผลเชิงบวกเพื่อกระตุ้นผู้เรียนสามารถพัฒนาได้อย่างเหมาะสม การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการหลายศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยี คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ หรือการจัดการเรียนรู้แบบต่างๆ มาผสมผสานในการแก้ปัญหา อันเกิดจากสถานการณ์หรือปรากฏการณ์ที่น่าสนใจในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อเชื่อมโยงกับการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพราะชีวิตจริงต้องใช้ความรู้รอบด้านในการปรับตัวและดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

เอกสารอ้างอิง

- ตะวัน ไชยวรรณ, และกุลธิดา นกุลธรรม. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน: การเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อส่งเสริมความรู้ของผู้เรียนในโลกแห่งความจริง. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์. 15(2): 256-257.
- ทัศนธร จุ้ยสวัสดิ์. (2564). การวิจัยเชิงปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เรื่อง จลนศาสตร์เคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (การสอนวิทยาศาสตร์). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิมพ์พรณ สุริโย. (2552). ปัจจัยด้านผู้บริหารสถานศึกษาที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของโรงเรียนเทศบาลกลุ่มการศึกษาท้องถิ่นที่ 9 กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารการศึกษา). มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- มูลนิธิสยามกัมมาจล ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน). Phenomenon – Based Learning: การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2566, จาก <https://thepotential.org/knowledge/phenomenon-based-learning/>.
- วาสนา เจริญสอน. (2552). ประสิทธิภาพการบริหารจัดการการศึกษาขององค์การบริหารส่วนตำบลในประเทศไทย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย. 2(2): 33-43.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2562). การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สำหรับผู้มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ณ University of Helsinki ประเทศฟินแลนด์. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- _____. (2562). รายงานการอบรมหลักสูตร Science Education for Science and Mathematically Gifted Learner the Normal Lyceum of Helsinki, Faculty of Behavioral Sciences in University of Helsinki 13 - 20 มีนาคม 2562. กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). ข้อเสนอการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552-2561). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สุพัตรา ชันทอง. (2562). แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการศึกษาของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลำพูน เขต 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *Taxonomy for Assessing a Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
- Daehler, K., & Folsom, J. (2016). *Making Sense of SCIENCE: Phenomena-Based Learning*. Retrieved June 13, 2023. from: <http://www.WestEd.org/mss>.
- Francis, C., Breland, T. A., Østergaard, E., Lieblein, G., & Morse, S. (2013). Phenomenon-based learning in agroecology: A prerequisite for trans disciplinary and responsible action. *Agroecology and Sustainable Food Systems*. 37(1): 60–75.
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2005). *Educational Administration: Theory, Research and Practice*. (7th ed.). ork: McGraw-Hill.

- Islakhiyah, K., Sutopo, S., & Yulianti, L. (2018). Scientific Explanation of Light through Phenomenon-based Learning on Junior High School Student. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. 218(ICoMSE 2017): 173–185.
- Lähdemäki, J. (2018). *Case Study: The Finnish National Curriculum 2016-A Co-created National Education Policy*. In J. W. Cook (Ed.) *Sustainability, human well-being, and the future of education*. London: Palgrave Macmillan.
- Mattila, P., & Silander, P. (2015). *How to Create the School of the Future– Revolutionary thinking and design from Finland*. Finland: Multprint.
- Meltem Çimen Dokuz Eylül University. (2021). Turkish Folk Music Lessons with Phenomenon-Based Learning: Preliminary Lessons and Results IAFOR. *Journal of Education: Studies in Education*. 9(6): 77 -91.
- Nordberg, & Ahola-Luttila. (2019). *Training report: Science Education for Science and Mathematical Gifted Learner the Normal Lyceum of Helsinki, Faculty of Behavioral Sciences in University of Helsinki*. Retrieved June 13, 2023. from <https://www.obec.go.th/wp-content/uploads/2019/06/Finland-%E0%B8%AA%E0%B8%A7%E0%B8%81.pdf>.
- Nuora, P. & Väliisaari, J. (2019). Kitchen chemistry course for chemistry education students: influences on chemistry teaching and teacher education – a multiple case study. *Chemistry Teacher International*. 2(1), 1–10.
- Symeonidis, V., & Schwarz, J. F. (2016). Phenomenon-Based Teaching and Learning through the Pedagogical Lenses of Phenomenology. *The Recent Curriculum Reform in Finland Forum OŚwiatowe*. 28(2): 31–47.