



ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER ที่มีต่อ ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

Effects of Using Phenomenon-Based Learning along with CAMPER Critical Questions on Critical Reading Ability and Critical Thinking Ability of Eighth Grade Students

สิรภพ ไสสะอาด¹ และ ศุภวรรณ สัจจพิบูล^{2**}
Siraphop Saisaard¹ and Suppawan Satjapiboon^{2**}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER และ 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ และ 3) แบบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย (M) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่า Hotelling's T^2 และค่าสถิติการทดสอบค่าทีแบบ one sample t -test ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER มีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER มีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน, กลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER, ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ, ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์

¹ นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อีเมล : siraphopmore@gmail.com

Master student in Division of Educational Science and Learning Management, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Srinakharinwirot University. Email: siraphopmore@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาการทางการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

อีเมล : suppawan@g.swu.ac.th

Lecturer in Division of Educational Science and Learning Management, Department of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Srinakharinwirot University. Email: suppawan@g.swu.ac.th

Abstract

The objectives of this research were as follows: 1) to compare the critical reading ability and critical thinking ability of eighth-grade students before and after using phenomenon-based learning along with CAMPER critical questions, and 2) to compare the critical reading ability and critical thinking ability of eighth-grade students who received phenomenon-based learning along with CAMPER critical questions, against a criterion of 70%. The sample for this research consisted of 35 eighth-grade students from a school in Surat Thani, selected through cluster sampling. The research instruments were: 1) lesson plans based on phenomenon-based learning along with CAMPER critical questions. 2) the critical reading ability test, and 3) the critical thinking ability test. The statistical methods used in the research were mean, standard deviation, Hotelling's T^2 and one sample t -test. The results revealed the following: 1) Students who received phenomenon-based learning along with CAMPER critical questions showed a significantly higher critical reading ability and critical thinking ability after learning compared to before, at the .05 significance level, and 2) Students who received phenomenon-based learning along with CAMPER critical questions showed a significantly higher critical reading ability and critical thinking ability after learning compared to a criterion of 70%, at the .05 significance level.

Keywords: phenomenon-based learning, CAMPER critical questions, critical reading ability, critical thinking ability

บทนำ

สังคมในปัจจุบันเป็นสังคมที่สามารถรับข่าวสารได้ตลอดเวลาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการรายงานข่าวทางออนไลน์ แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นคือข่าวสารบางส่วนไม่ได้รับการกลั่นกรองคุณภาพและความถูกต้อง จนทำให้ผู้อ่านหลงเชื่อข่าวปลอม ข่าวลือหรือข่าวบิดเบือน เพราะไม่รู้เท่าทันสื่อเหล่านั้น (สรานนท์ อินทนนท์, 2562) ส่งผลให้การอ่านเพื่อความเข้าใจไม่เพียงพอสำหรับการดำเนินชีวิต การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นการอ่านประเภทหนึ่งที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกรับข่าวสารต่าง ๆ ได้ ดังที่ วนิดา พรหมเขต (2559) และ สุรรัตน์ อักษรกาญจน์ (2561) กล่าวถึงความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสอดคล้องกันว่า หมายถึงการอ่านระดับสูงที่ต้องอาศัยกระบวนการคิด ความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่านในการพิจารณาสิ่งที่อ่านเพื่อให้เข้าใจความหมายของคำ ทั้งความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย สามารถวิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น ข้อสนับสนุนและข้อโต้แย้ง นำไปสู่การสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้ นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์จุดประสงค์ของผู้เขียน วิเคราะห์ รวมทั้งประเมินได้ว่าข้อมูลที่อ่านนั้นมีความน่าเชื่อถือหรือไม่จนสามารถนำประโยชน์ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เห็นถึงความสำคัญของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณจึงได้กำหนดสาระการเรียนรู้สาระที่ 1 การอ่าน ในวิชาภาษาไทยให้สอดคล้องกับทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสาระการเรียนรู้สาระที่ 1 การอ่าน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อพิจารณา

องค์ประกอบของตัวชี้วัดพบว่ากำหนดให้นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ สรุปความ อธิบายรายละเอียด อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้ง วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็น ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของเรื่องที่อ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

แม้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจะมีความสำคัญดังที่กล่าวมาข้างต้น แต่จากผลการทดสอบโครงการประเมินผลนักเรียนนานาชาติ หรือ PISA (Programme for International Student Assessment) ซึ่งเป็นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริงที่เรียกว่า “ความฉลาดรู้” ในด้านความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (reading literacy) พบว่า ผลการทดสอบ PISA ปี 2022 นักเรียนไทยมีคะแนนเฉลี่ย 379 คะแนน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับผลการทดสอบ PISA ปี 2018 พบว่า คะแนนด้านการอ่านมีคะแนนลดลง 14 คะแนน (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2566) ผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนมีทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณน้อยลง จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในรายวิชาภาษาไทย (เฉลิมวงศ์ กลับคง, การสื่อสารส่วนบุคคล, 22 กันยายน 2565; มนพร เหมทานนท์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 22 กันยายน 2565) ถึงสาเหตุของปัญหาการอ่าน พบว่าอาจเกิดจากสาเหตุ 2 ประการ ได้แก่ สาเหตุจากเจตคติของผู้เรียนและวิธีสอนของผู้สอน ในด้านเจตคติของผู้เรียน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ขาดแรงจูงใจในการอ่านเนื่องจากมองว่าการอ่านเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย ประกอบกับไม่มีกระบวนการในการอ่านอย่างเป็นระบบ นำไปสู่การอ่านโดยไม่พิจารณาข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากสื่อต่าง ๆ และด้านวิธีสอนของผู้สอน พบว่าผู้สอนขาดกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการอ่านที่น่าสนใจจึงไม่สามารถดึงดูดและไม่สามารถจัดกิจกรรมที่สร้างความสนุกและช่วยกระตุ้นการคิดให้แก่ผู้เรียนได้ แม้จะพยายามกระตุ้นให้ผู้เรียนตอบคำถามหรือคิดตามขั้นตอนแล้วแต่ผู้เรียนยังไม่มีความสนใจมากพอ

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านที่ผู้อ่านต้องใช้กระบวนการคิดมากกว่าการอ่านทั่วไปในการปฏิสัมพันธ์ อภิปราย สนทนาหรือตั้งคำถามกับบทอ่านอย่างลุ่มลึกและซับซ้อน หนึ่งในทักษะการคิดที่สำคัญและสัมพันธ์กับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณคือ การคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นความสามารถในการคิดพิจารณาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างรอบคอบโดยเริ่มจากการตั้งคำถามจากความคิดโต้แย้งหรือความสงสัย นำไปสู่กระบวนการสืบค้นและประเมินความน่าเชื่อถือและความเป็นได้จากหลักฐานหรือแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาข้อสรุปและเป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้นการพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณย่อมต้องพัฒนาร่วมกับการคิดเชิงวิพากษ์ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2563; หัตถกาญจน์ อารีศิลป์ และคณะ, 2565) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาความหมายและองค์ประกอบของการคิดเชิงวิพากษ์ พบว่า การคิดเชิงวิพากษ์มีความสัมพันธ์และช่วยส่งเสริมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ กล่าวคือเมื่อผู้เรียนอ่านตัวบทอ่านหนึ่ง ๆ ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ในการพิจารณาแยกแยะข้อความส่วนต่าง ๆ เพื่อพิจารณาความถูกต้องผ่านการตั้งข้อสงสัยหรือคำถามจนนำไปสู่การประเมินความน่าเชื่อถือของบทอ่าน

ด้วยเหตุนี้ การแก้ปัญหาเรื่องการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์จึงต้องค้นหาวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการอ่านและกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถเกิดวิจารณญาณในการอ่านซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตในสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป และพร้อมที่จะเผชิญความผันผวนของโลกอนาคต จากการทบทวนเอกสารพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน (Phenomenon-based learning) เป็นวิธีการสอนที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง (active creators) ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้อย่างลึกซึ้ง เนื่องจากสอดคล้องกับสถานการณ์จริงที่ผู้เรียนพบได้ในชีวิตประจำวัน ดังที่ Mattila and Silander (2015) และ อรรถพรณ บุตรกตัญญู (2561) อธิบายถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานไว้สอดคล้องกันว่า การจัดการเรียนรู้ที่มีการใช้ในประเทศฟินแลนด์เพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการนำปรากฏการณ์ในโลกความจริงมาเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างความรู้และทักษะของผู้เรียนจากการศึกษาข้ามพรมแดนระหว่างวิชาภายใต้บริบทที่เชื่อมโยงกัน มุ่งเน้นไปที่การประเมินเชิงวิพากษ์ในการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าเนื้อหาที่ได้รับการถ่ายทอด ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกและสร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนสืบเสาะหาคำตอบ เริ่มจากการที่ผู้เรียนสังเกตปรากฏการณ์ที่ศึกษา ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาแล้วจึงใช้กระบวนการที่หลากหลายเพื่อศึกษาและตอบคำถาม จากนั้นจึงสะท้อนคิดและประเมินตามสภาพจริง สอดคล้องกับกระบวนการในการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณซึ่งต้องมีการสนับสนุนให้ผู้เรียนตั้งคำถามต่อตัวบทอ่านและใช้กระบวนการสะท้อนคิดของตนเอง

ในกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานนั้นจากการสังเคราะห์จากนักวิชาการ (ตะวัน ไชยวรรณ และ กุลธิดา นกุลธรรม, 2564; อรรถพรณ บุตรกตัญญู, 2561) สามารถแบ่งขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นบทบาทของผู้เรียนได้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 นำเสนอและสังเกตปรากฏการณ์ เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนนำปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมานำเสนอให้แก่ผู้เรียนในรูปแบบหนึ่งเพื่อให้ผู้เรียนสังเกตอ่านทำความเข้าใจและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ ขั้นที่ 2 ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหา ผู้เรียนภายในกลุ่มระดมคำถามที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษาเพื่อทำความเข้าใจและเป็นแนวทางในการแสวงหาคำตอบต่อไป ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นหาคำตอบ ผู้เรียนใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้น อภิปราย วิพากษ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือสร้างชิ้นงานภายในกลุ่มเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ และขั้นที่ 4 สะท้อนคิดและประเมินผล ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาปรากฏการณ์โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยน สรุปและประเมินผลการศึกษาปรากฏการณ์

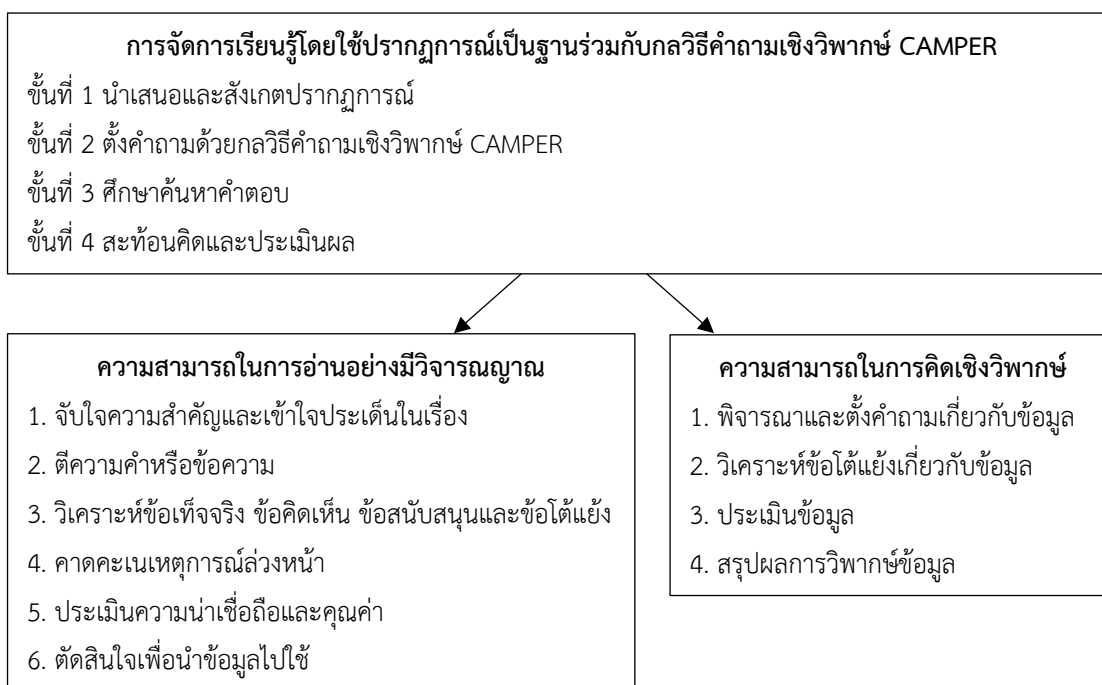
ทั้งนี้ อรรถพรณ บุตรกตัญญู (2561) และ ออมวจิ พิบูลย์ และ กิตติชัย สุธาสิโนบล (2564) ได้กล่าวไว้สอดคล้องกันสรุปได้ว่า ในขั้นที่ 2 ตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาเป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างมากเนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการคิดเชิงวิพากษ์เพื่อที่จะหาข้อเท็จจริงที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ การตั้งคำถามเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการผลักดันการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานโดยลักษณะของคำถามที่ใช้ต้องเป็น

คำถามที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูง ดังนั้นหากข้อคำถามไม่สอดคล้องกับองค์ประกอบของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ ผู้เรียนย่อมไม่สามารถเกิดความสามารถดังกล่าวได้ ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเลือกกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER ที่เสนอโดย John Langrehr นักการศึกษาประเทศออสเตรเลียซึ่งเป็นกลวิธีคำถามที่มีส่วนช่วยในการกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถเกิดความคิดขั้นสูงจากการคิดพิจารณาสารที่ได้รับอย่างรอบด้าน เริ่มจากการตั้งสมมติฐาน การค้นหาแหล่งข้อมูลประกอบการตัดสินใจและตรวจสอบความถูกต้องจนไปถึงการประเมินผลเพื่อสรุปผลว่าข้อมูลดังกล่าวน่าเชื่อถือหรือไม่ ส่งผลให้สามารถนำกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER ไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมที่ต้องใช้วิจารณญาณ ได้แก่ การวิเคราะห์สารจากรายการโทรทัศน์ การทำความเข้าใจสารในหนังสือพิมพ์และนิตยสาร การฟังบทบรรยาย การตระหนักถึงมุมมองหรือความคิดเห็น การพิจารณาข้อบกพร่องของสารที่มีข้อโต้แย้งหรือโน้มน้าวใจ และการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต (Alderman, 2016; Pohl, 2000)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเกิดแนวคิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER อันเป็นแนวทางสำคัญในพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ ส่งผลให้สามารถนำทักษะไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย (ภาพ 1)

ภาพ 1

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER กับเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น (pre-experimental design) แบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (one group pretest-posttest design) (อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล, 2562) เนื่องจากต้องการเปรียบเทียบความแตกต่างของความสามารถระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร มีวิธีการวิจัยเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานีซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่พิเศษ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 12 ห้องเรียน แบ่งความสามารถ จำนวนนักเรียน 459 คน

1.2 ตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 35 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (cluster sampling) แต่ละห้องเรียนแบ่งนักเรียนความสามารถและจำนวนนักเรียนต่อหนึ่งห้องเรียนใกล้เคียงกัน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER โดยคัดเลือกปรากฏการณ์ตามความสนใจและความเหมาะสมของเนื้อหาตามช่วงวัยและความสนใจของผู้เรียน จำแนกเป็น 4 ปรากฏการณ์ ประกอบไปด้วย 1) การกลั่นแกล้งกันในโรงเรียน 2) การย้ายประเทศ (ภาวะสมองไหล) 3) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) และ 4) ภาวะโลกเดือด ใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ปรากฏการณ์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 12 คาบ โดยแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านการพิจารณาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน กำหนดเกณฑ์และพิจารณาระดับคุณภาพของค่าเฉลี่ย พบว่า ผลการประเมินคุณภาพมีค่าเฉลี่ยรายข้อระหว่าง 4.42-5.00 และมีค่าเฉลี่ยรวม 4.88 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด

2.2 แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งกำหนดองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินแบ่งได้เป็น 6 องค์ประกอบ และกำหนดบทอ่านตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน 4 ประเภท ได้แก่ ข่าว ข้อความโฆษณา บทความ และเรื่องสั้น โดยผ่านการพิจารณาคุณภาพของแบบทดสอบ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC รายข้อระหว่าง 0.67-1.00 และข้อคำถามที่นำมาใช้มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.22-0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.23-0.66 ซึ่งมีระดับความยากง่ายที่เหมาะสมและสามารถจำแนกความสามารถได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 แบบวัดความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ เป็นข้อสอบอัตนัยจำนวน 8 ข้อ 2 ชุดแบบคู่ขนาน โดยกำหนดองค์ประกอบที่ใช้ในการประเมินแบ่งได้เป็น 4 องค์ประกอบ และมีเกณฑ์ประเมินความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ 4 ด้าน โดยแบ่งการคิดเชิงวิพากษ์เป็น 4 ระดับ คือ ตั้งแต่ 0-3 คะแนน ผ่านการพิจารณาคุณภาพของแบบทดสอบและเกณฑ์การประเมินความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC รายข้อ 1.00 และเกณฑ์การประเมินมีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ระหว่าง 0.67-1.00 ข้อคำถามจากแบบวัดความสามารถทั้ง 2 ฉบับที่นำมาใช้มีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.35-0.61 และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.32-0.64 ซึ่งมีระดับความยากง่ายที่เหมาะสมและสามารถจำแนกความสามารถของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ระยะเวลาจัดการเรียนรู้ 12 คาบ และทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน 4 คาบ รวมจำนวน 16 คาบ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

3.1 ปฐมนิเทศนักเรียนเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการจัดกิจกรรม รวมถึงแนวทางการวัดประเมินผล

3.2 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มทดลอง ใช้เวลาในการสอบ 50 นาที จากนั้นวิเคราะห์ผลคะแนน

3.3 ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์กับกลุ่มทดลอง ใช้เวลาในการสอบ 50 นาที จากนั้นวิเคราะห์ผลคะแนน

3.4 ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER ตามแผนจัดการเรียนรู้ที่ได้เตรียมไว้จำนวน 4 ปรากฏการณ์ ปรากฏการณ์ละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที รวม 12 คาบ

3.5 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับกลุ่มทดลอง ใช้เวลาในการสอบ 50 นาที

3.6 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน (post-test) โดยใช้แบบวัดการคิดเชิงวิพากษ์กับกลุ่มทดลองใช้เวลาในการสอบ 50 นาที

3.7 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER ระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้การทดสอบค่า Hotelling's T^2 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 เนื่องจากการทดสอบค่า Hotelling's T^2 เหมาะสมกับการเปรียบเทียบข้อมูลที่มีหลายตัวแปรพร้อมกัน

4.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ซึ่งเป็นเกณฑ์ในระดับดีตามที่หลักสูตรสถานศึกษากำหนด โดยใช้สถิติวิเคราะห์แบบ one sample t -test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER

ผู้วิจัยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความสัมพันธ์ในกลุ่มของตัวแปรตามทั้งสองโดยใช้ สถิติทดสอบของบาร์ตเลตต์ (Bartlett's Test of Sphericity) ในการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างค่าของตัวแปรตาม พบว่าความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 37.85$, $df = 6$, $p = .000$)

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER มีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนสูงขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า Hotelling's $T^2 = 38.370$ (Pillai's Trace $F = 1790.726$, $p = .000$, Wilks' Lambda $F = 1790.726$, $p = .000$, Hotelling's Trace $F = 1790.726$, $p = .000$ และ Roy's Largest Root $F = 1790.726$, $p = .000$) เมื่อพิจารณารายตัวแปรพบว่าความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 882.220$, $df = 1$, $p = .000$) และความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F = 369.090$, $df = 1$, $p = .000$) (ตาราง 1)

ตาราง 1

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER โดยใช้สถิติ Hotelling's T^2

Effect	Multivariate Tests ^a	Value	F	Hypothesis df	Error df	p-value
ก่อนและหลัง ได้รับการ จัดการเรียนรู้	Pillai's Trace	.996	1790.726	4.00	31.00	.000*
	Wilks' Lambda	.004	1790.726	4.00	31.00	.000*
	Hotelling's Trace	231.061	1790.726	4.00	31.00	.000*
	Roy's Largest Root	231.061	1790.726	4.00	31.00	.000*

Test of Within-Subjects Effects

Dependent Variable	SS	MS	df	F	p-value
ความสามารถในการอ่านอย่างมี วิจารณญาณ	1218.057	1218.057	1	882.220	.000*
ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์	928.929	928.929	1	369.090	.000*

Hotelling's $T^2 = 38.370$, $df = 32$, (Hotelling's $T^2 > 6.642$)

Balelett's Test: Likelihood Ratio = .000, $\chi^2 = 37.85$, $df = 6$, $p = .000$

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER กับเกณฑ์ร้อยละ 70

ผลการเปรียบเทียบความสามารถ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER มีความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตาราง 2)

ตาราง 2

ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER กับเกณฑ์ร้อยละ 70 โดยใช้สถิติแบบ one sample t-test

Dependent Variable	n	คะแนนเต็ม	ร้อยละ 70	M	SD	t-test	p-value
ความสามารถในการอ่านอย่างมี วิจารณญาณ	35	30	21	22.14	1.57	4.29	.000*
ความสามารถในการคิดเชิง วิพากษ์	35	24	16.8	19.06	2.04	6.53	.000*

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์สืบเนื่องมาจากเหตุผล 3 ประการ ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดอย่างเป็นลำดับ ซึ่งมีลักษณะตามกระบวนการวิจัย กล่าวคือการจัดการเรียนรู้นั้นเกิดจากความสงสัยหรือความอยากรู้นำไปสู่การที่ผู้เรียนต้องศึกษาปรากฏการณ์ด้วยตนเองผ่านการตั้งคำถามและหาคำตอบโดยมีผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Silander, 2015 อ้างถึงใน อรพรรณ บุตรกัตถัญญ, 2561; ออมวจิ พิบูลย์ และ กิตติชัย สุชาติโนบล, 2564) ผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 นำเสนอและสังเกตปรากฏการณ์ ผู้สอนนำเสนอปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมปัจจุบันประกอบไปด้วย 4 ปรากฏการณ์ ได้แก่ 1) การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์ 2) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM 2.5) 3) ภาวะโลกร้อน และ 4) การย้ายประเทศ (ภาวะสมองไหล) โดยใช้สื่อที่หลากหลายซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญหรือเข้าใจความหมายของปรากฏการณ์ส่งผลให้กระตุ้นความสนใจของนักเรียนในการศึกษาหาคำตอบมากยิ่งขึ้น แล้วจึงเข้าสู่กระบวนการในขั้นที่ 2 ตั้งคำถาม ผู้สอนใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและมีส่วนร่วมในการแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ได้ศึกษา ทั้งนี้ในระยะแรกผู้สอนต้องช่วยอธิบายเกี่ยวกับข้อคำถามเพื่อให้ผู้เรียนสามารถค้นหาคำตอบได้ แต่เมื่อเข้าสู่ปรากฏการณ์ที่สองเป็นต้นไปผู้เรียนจะเข้าใจข้อคำถามได้ด้วยตนเอง จากนั้นในขั้นที่ 3 ศึกษาค้นหาคำตอบ กระบวนการนี้ผู้เรียนต้องร่วมกันศึกษาและค้นหาคำตอบจากกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER โดยสามารถสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มาประกอบการตอบคำถามซึ่งต้องใช้ความสามารถในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลจนนำไปสู่การประเมินความน่าเชื่อถือของบทอ่านได้โดยให้อิสระแก่ผู้เรียนในการหาคำตอบ ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มจึงได้แหล่งข้อมูลที่แตกต่างกันส่งผลให้เกิดการนำข้อมูลมาวิพากษ์กันภายในกลุ่มก่อนการสรุปคำตอบ ซึ่งสอดคล้องกับ

หัตถถาญจน์ อารีศิลป์ และคณะ (2565) กล่าวถึงกิจกรรมการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณว่าเป็นกิจกรรมการอ่านเพื่อวิเคราะห์ ติความและประเมินค่า โดยมีจุดเน้นในลักษณะของคำถามต้องถึงขั้นของการประเมินว่าแนวคิด หลักฐาน และการอ้างอิงในบทอ่านเป็นอย่างไร โดยใช้กลวิธีการอ่านแบบสวนทางกับบทอ่านคือการตั้งคำถามต่อแนวคิดและสมมติฐานที่บทอ่านนำเสนอ และในขั้นที่ 4 สะท้อนคิดและประเมินผล ผู้เรียนต้องอภิปรายและนำเสนอสิ่งที่ได้จากการศึกษาร่วมกันและผู้สอนประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนทราบข้อควรพัฒนาของตนเอง กระบวนการดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชุติกานต์ เอียวเล็ก และ อรทัย อนุรักษวัฒน์ (2565) ซึ่งได้อภิปรายว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานมุ่งเน้นให้ผู้เรียนตั้งคำถาม สืบค้น ไตร่ตรอง และพิจารณาข้อมูลและแหล่งข้อมูลให้รอบด้านก่อนตัดสินใจในทุกขั้นตอน เช่น ขั้นสำรวจและค้นหา ผู้เรียนต้องลงมือสืบค้นและรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อมูล ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและสามารถนำกระบวนการมาบูรณาการในบริบทอื่น ๆ ได้

2. กลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER เป็นกลวิธีที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ได้ครบตามองค์ประกอบ เริ่มตั้งแต่คำถามในข้อ C ได้แก่ Consequences (ผลที่ตามมา) และ Consistency (ความสอดคล้อง) ช่วยให้ผู้เรียนพิจารณาอย่างละเอียดผ่านการตรวจสอบการอ้างถึงข้อมูลจากแหล่งอื่นและวิเคราะห์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากข้อมูล คำถามในข้อ A ได้แก่ Assumption (สมมติฐาน) และ Accuracy (ความถูกต้อง) ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อคิดเห็นหรือสมมติฐานของผู้เขียนที่แสดงในบทอ่านและค้นหาวิธีการในการตรวจสอบความถูกต้อง คำถามในข้อ M ได้แก่ Meaning (ความหมาย) และ Main Points (ใจความสำคัญ) ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารและวัตถุประสงค์ของเนื้อหา คำถามในข้อ P ได้แก่ Prejudice (อคติ) และ Point of view (มุมมอง) ช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของข้อมูล และสามารถพิจารณาข้อมูลจากหลายมุมมองซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการคิดเชิงวิพากษ์ คำถามในข้อ E ได้แก่ Evidence (หลักฐาน) และ Example (ตัวอย่าง) เป็นคำถามสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนผ่านการสืบค้นและวิเคราะห์หลักฐานที่สนับสนุนข้อมูล ทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ และคำถามในข้อ R ได้แก่ Relevance (ความเกี่ยวข้อง) และ Reliability (ความเชื่อมั่น) ช่วยให้ผู้เรียนประเมินค่าหรือตัดสินได้ว่าเรื่องที่อ่านนั้นน่าเชื่อถือหรือไม่ โดยใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ซึ่งข้อคำถามดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณของ Spache and Spache (1969) ที่อธิบายว่า การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณเริ่มจากกระบวนการสืบค้นข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบ ติความและทำความเข้าใจจนสามารถตัดสินบทอ่านได้ว่าถูกต้องและน่าเชื่อถือหรือไม่ การใช้กลวิธี CAMPER จึงไม่เพียงแต่ช่วยส่งเสริมการอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณแต่ยังสร้างทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ที่จำเป็นในโลกปัจจุบัน ซึ่งผู้เรียนสามารถนำข้อคำถามไปประยุกต์ใช้กับการรับสารในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ Alderman (2016) ได้สรุปผลการทดลองว่า กลวิธีดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนสามารถตัดสินใจก่อนการเชื่อในข้อมูลที่ได้รับและผู้สอนสามารถประยุกต์ใช้ในห้องเรียนได้ง่ายโดยอาจใช้ข้อมูลบทความจากอินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร สอดคล้องกับงานวิจัยของ วีรภัทร ศุภรังสี (2562) ที่กำหนดองค์ประกอบของการคิดเชิงวิพากษ์ 5 องค์ประกอบ

ได้แก่ 1) การรับรู้ข้อมูล 2) การวิเคราะห์และโต้แย้งข้อมูล 3) การตรวจสอบข้อมูล 4) การตัดสินใจข้อมูล และ 5) การสร้างข้อสรุป ซึ่งจะพบว่าข้อคำถามตามกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER สามารถตอบสนองได้ครบถ้วน ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการคิดตามกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ผู้เรียนจะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ศึกษาซึ่งถูกกระตุ้นด้วยกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER ส่งผลให้ผู้เรียนได้เห็นมุมมองที่หลากหลายก่อนจะพิจารณาตัดสินใจตอบ ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันและสามารถเชื่อมโยงความรู้จากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ ชลาธิป สมชาติ (2562) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานช่วยให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ผ่านการร่วมกันคิดกำหนดประเด็นปัญหา ร่วมกันแสดงความคิดเห็น ร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา เพื่อร่วมกันหาวิธีการแก้ปัญหา แบ่งงานกันในการช่วยสืบค้นข้อมูล ซึ่งการปลูกฝังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันนั้นจะทำให้เด็กเรียนรู้บทบาทการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รู้จักการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ หัสวนัส เพ็งสันเทียะ (2563) ซึ่งได้อภิปรายผลว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานช่วยสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนมีความแปลกใหม่ มีอิสระในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และมีความสุขสนุกสนาน ทำให้ผู้เรียนสนใจต่อการเรียนมากขึ้น เนื่องจากกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหาคำตอบเพื่อสรุปเป็นองค์ความรู้ ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิดตัดสินใจด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันอย่างอิสระ ทั้งนี้การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการอ่านที่สัมพันธ์กับการคิด สอดคล้องกับ หัตถกาญจน์ อารีศิลป์ และคณะ (2565) กล่าวว่า การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านที่ผู้อ่านต้องใช้กระบวนการคิดมากกว่าการอ่านทั่วไป โดยเฉพาะทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ซึ่งสัมพันธ์กับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในการปฏิสัมพันธ์ อภิปราย สนทนาหรือตั้งคำถามกับบทอ่าน ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเชิงวิพากษ์ควบคู่กันนำไปสู่ความสามารถที่สูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. การเลือกปรากฏการณ์ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนควรเลือกปรากฏการณ์ที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการหาคำตอบเกี่ยวกับปรากฏการณ์ โดยอาจสร้างแบบสำรวจให้ผู้เรียนเสนอปรากฏการณ์ที่สนใจ หรือให้จัดอันดับปรากฏการณ์ตามที่คุณเสนอ ซึ่งจะช่วยให้คุณเลือกปรากฏการณ์ที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนได้มากยิ่งขึ้น

2. การจัดการเรียนรู้ในระยะแรกนั้น ผู้เรียนอาจเกิดความสับสนและไม่สามารถดำเนินการอภิปรายในกลุ่มเพื่อศึกษาหาคำตอบของคำถามตามกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER ได้ เนื่องจากผู้เรียนไม่คุ้นเคยกับลักษณะ

ของข้อคำถามที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงประกอบกับการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้อภิปรายด้วยตนเอง ดังนั้นผู้สอนควรอธิบายขั้นตอนและบทบาทหน้าที่ให้ชัดเจน ประกอบกับแนะนำกระบวนการคิดเกี่ยวกับข้อคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยมากยิ่งขึ้นซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถอภิปรายเพื่อศึกษาหาคำตอบได้ชัดเจนและตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนจะต้องลงมือศึกษาปรากฏการณ์ด้วยตนเอง ซึ่งอาจทำให้ใช้ระยะเวลา โดยเฉพาะในขั้นที่ 3 คือการศึกษาค้นหาคำตอบ ผู้สอนควรให้เวลาในการคิดเพื่อสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้โดยไม่เร่งรีบในการหาคำตอบ และเสริมแรงทางบวกผ่านการให้คำแนะนำหรือข้อสังเกตอย่างสร้างสรรค์โดยไม่สร้างความกดดันเพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมว่าการจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐานร่วมกับกลวิธีคำถามเชิงวิพากษ์ CAMPER สามารถช่วยพัฒนาทักษะอื่น ๆ ได้หรือไม่ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์หรือทักษะการทำงานเป็นทีม เนื่องจากลักษณะของการเรียนรู้ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันและการระดมความคิดผ่านการแสวงหาคำตอบจากสื่อต่าง ๆ ซึ่งอาจช่วยเสริมสร้างทักษะที่สำคัญในชีวิตประจำวันและการทำงานในอนาคต

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2563). *การคิดเชิงวิพากษ์* (พิมพ์ครั้งที่ 11). ชัคเชส.
- ชลธิป สมานิต. (2562). การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานสำหรับเด็กปฐมวัย. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 39(1), 113-129. <https://doi.org/10.14456/sujthai.2019.7>
- ชุติกานต์ เอี้ยวเล็ก และ อรทัย อนุรักษวัฒน์. (2565). ผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การสอนโดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาครู. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 20(1), 257-273. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/suedujournal/article/view/246759>
- ตะวัน ไชยวรรณ และ กุลธิดา นกุลธรรม. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน: การเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อส่งเสริมความรู้ของผู้เรียนในโลกแห่งความจริง. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 15(2), 251-263. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/JournalGradVRU/article/view/246642>

- วนิดา พรหมเขต. (2559). *การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ*. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
<https://portal5.udru.ac.th/ebook/pdf/upload/18QeWd3134d98N32W487.pdf>
- วีรภัทร ศุภรสิงห์. (2562). *ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลวิธี REAP ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวรรณคดีไทย และความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5* [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. iThesis Srinakharinwirot University.
<http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/696/1/gs591130124.pdf>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2566). *การแถลงข่าวผลการประเมิน PISA 2022*. PISA THAILAND. <https://pisathailand.ipst.ac.th/news-21/>
- สรานนท์ อินทนนท์. (2562). *รู้เท่าทันข่าว*. มูลนิธิส่งเสริมสื่อเด็กและเยาวชน (สสย.).
- สุรรัตน์ อักษรกาญจน์. (2561). การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ: เทคนิคการอ่านแบบเน้นมโนทัศน์ (CORI) ร่วมกับ กลวิธีอาร์ อี เอ พี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 10(1), 91-114. <https://e-journal.sru.ac.th/index.php/jhsc/article/view/851>
- หัตถกาญจน์ อารีศิลป์, ดิเรก หงษ์ทอง, สุรัชย์ บุญญสิริ และ นลิน ลินธูประมา. (2565). *ณ ขณะอ่าน: บทเรียนฝึกทักษะ “การอ่าน” สำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา*. สถาบันภาษาไทยสิรินธร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <https://www.sti.chula.ac.th/knowledge/3517/>
- หัตถนัส เพ็งสันเทียะ. (2563). *ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6* [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. iThesis Srinakharinwirot University.
<http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/1306>
- อรพรรณ บุตรกัตถัญญ. (2561). การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อการสร้างมุมมองแบบองค์รวมและการเข้าถึงโลกแห่งความจริงของผู้เรียน. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 46(2), 348-365. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/EDUCU/article/view/131909>
- ออมวจี พิบูลย์ และ กิตติชัย สุธาสีโนบล. (2564). การเรียนรู้โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะข้ามพิสัย: กรณีศึกษาประเทศฟินแลนด์. *วารสารศิลปศาสตร์ราชชมงคลสุวรรณภูมิ*, 3(3), 414-428. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/art/article/view/254981>
- อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล. (2562). *การวิจัยทางการศึกษา แนวคิดและการประยุกต์ใช้* (พิมพ์ครั้งที่ 2). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Alderman, T. (2016). *Meeting the needs of your most able pupils: Science*. Routledge.
- Pohl, M. (2000). *Teaching complex thinking: Critical creative caring*. Hawker Brownlow Education.
- Mattila, P. & Silander, P. (2015). *How to create the school of the future: Revolutionary thinking and design from Finland*. Oulu. <https://www.classter.com/wp-content/uploads/2016/09/How-to-create-the-school-of-the-future.pdf>
- Spache, G. D., & Spache, E. B. (1969). *Reading in elementary school*. Allyn and Buco.