

July 2021

การพัฒนาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอน แบบสืบสอบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

T. Satthaphong

W. Eakwannang

T. Yoosanthia

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

Satthaphong, T.; Eakwannang, W.; and Yoosanthia, T. (2021) "การพัฒนาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3," *Journal of Education Studies*: Vol. 49: Iss. 3, Article 5.

DOI: 10.58837/CHULA.EDUCU.49.3.4

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal/vol49/iss3/5>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Journal of Education Studies by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.



การพัฒนาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Development of Reading Literacy Ability by Using Inquiry-based Instruction
for Ninth Grade Students

ทัศนีย์ เศรษฐพงษ์¹ วิภาวรรณ เอกวรรณัง² และ ธาปกรณ อยู่สันเทียะ^{3*}

Tasaneer Satthaphong¹ Wipawan Eakwannang² and Thapakorn Yoosanthia^{3*}

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ และ 2) เปรียบเทียบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีการศึกษา 2563 จำนวน 80 คน ได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ มีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ มีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การรู้เรื่องการอ่าน, การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ

Article Info: Received 12 June, 2021; Received in revised form 25 July, 2021; Accepted 27 July, 2021

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา อีเมล : tasaneer.sa@ssru.ac.th

Lecturer in Thai Language Division, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University Email: tasaneer.sa@ssru.ac.th

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา อีเมล : wipawan.ea@ssru.ac.th

Lecturer in Thai Language Division, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University Email: wipawan.ea@ssru.ac.th

³ นักศึกษาปริญญาบัณฑิตสาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา อีเมล : s59131109030@ssru.ac.th

Undergraduate student in Thai Language Division, Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University Email: s59131109030@ssru.ac.th

* Corresponding author

หมายเหตุ : งานวิจัยนี้ได้รับทุนการศึกษา โครงการพัฒนานักศึกษาผู้วิจัยในระดับชาติหรือนานาชาติ ประจำปีการศึกษา 2563 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Abstract

The purposes of this classroom action research were to 1) study the effects of reading literacy ability using inquiry-based instruction, and 2) compare reading literacy ability between a group learning with inquiry-based instruction and a group learning with a conventional teaching method. The subjects were 80 ninth-grade students of the school under office of the basic education commission in academic year 2020 by purposive sampling. They were divided into two groups; 40 students each in experimental and control groups. The research instrument was a reading literacy test. The collected data were analyzed by arithmetic mean, standard deviation and *t*-test. The results showed that 1) the students learning with the inquiry-based instruction had higher reading literacy abilities after the experiment than before experiment at a .05 level of significance, and 2) the students learning with the inquiry-based instruction had reading literacy abilities higher than students learning with the conventional method at a .05 level of the significance.

Keywords: reading literacy, inquiry-based instruction

บทนำ

การอ่านเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้คนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาความคิดและการดำรงชีวิต (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560) ดังนั้น การจัดการศึกษาจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการอ่าน ดังที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้มีการกำหนดให้จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียน โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดคุณภาพผู้เรียน โดยกำหนดสาระที่ 1 การอ่าน มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหา และสร้างวิสัยทัศน์ ในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน เมื่อจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้เรียนสามารถอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย จับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด ย่อความ เขียนรายงานจากสิ่งที่อ่านได้ วิเคราะห์ วิวิจารณ์ อย่างมีเหตุผล ลำดับความอย่างมีขั้นตอนและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้นับสนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ความสำคัญเกี่ยวกับความรู้และทักษะที่จะเข้าใจเรื่องราวและสาระของสิ่งที่อ่าน สามารถตีความ แปลความ ประเมินสิ่งที่อ่าน และนำผลการอ่านไปใช้ ตลอดจนการมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่านงานเขียนต่าง ๆ สอดคล้องกับองค์ประกอบความสามารถรู้เรื่องการอ่านตามแนว PISA ได้แก่ (1) การเข้าถึงและค้นหาสาระ (2) การบูรณาการและตีความ และ (3) การสะท้อนและการประเมิน โดยความเป็นมาของโครงการประเมินผลการศึกษานานาชาติ (PISA) มีจุดเริ่มต้นจากประเทศสมาชิกในองค์การเพื่อความร่วมมือและพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD) ได้กำหนดให้ “การรู้เรื่องการอ่าน” (Reading Literacy) เป็นทักษะหนึ่งในสามด้านของการประเมินในโครงการ PISA (OECD, 2018) เพราะความสามารถรู้เรื่องการอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้การดำเนินชีวิต และพัฒนาการงานอาชีพของทุกคน OECD (2018) กล่าวถึง ความสำคัญของการรู้เรื่องการอ่านไว้ว่า การรู้เรื่องการอ่านเป็นเบื้องหลังของความสำเร็จในการประกอบอาชีพ และเป็นข้อกำหนดเบื้องต้นสำหรับการประสบความสำเร็จในด้านต่าง ๆ ของการใช้ชีวิตในอนาคต สอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2558) กล่าวว่า การรู้เรื่องการอ่านเป็นทักษะที่มีความสำคัญยิ่งในการพัฒนา

ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นทักษะที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกฝนให้เกิดความชำนาญจนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ สันติวัฒน์ จันทโร (2559) กล่าวว่า การรู้เรื่องการอ่านเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง และแสวงหาความรู้ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ในการดำเนินชีวิตที่ตั้งไว้ ผู้ที่ไม่รู้เรื่องการอ่านจะทำให้ขาดโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้ชีวิต นักเรียนมัธยมศึกษาที่มีการรู้เรื่องการอ่านจะทำให้ผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาอื่นสูงขึ้น

การรู้เรื่องการอ่านเป็นตัวชี้วัดที่โรงเรียนต้องส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน ซึ่งผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโยธินบูรณะ ปีการศึกษา 2560-2562 มีคะแนนเฉลี่ยด้านการอ่าน 62.70 73.83 และ 71.64 ตามลำดับ (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ, 2562) ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 และจัดอยู่ในลำดับที่ 6 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 เพื่อให้ผู้อำนวยการโรงเรียนโยธินบูรณะมีนโยบายผลักดันให้ผลคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนอยู่ในลำดับที่ 1-3 สอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารสถานศึกษาของโรงเรียนโยธินบูรณะ กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาผู้เรียนให้เป็นเลิศทางวิชาการ (Genius) ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย ตามตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของนักเรียนกลุ่มดังกล่าว ผู้วิจัยได้ปฏิบัติการสอนและทำการทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ พบว่าผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาการรู้เรื่องการอ่าน (Reading Literacy) มากที่สุด ถึงแม้ว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกี่ยวกับทักษะการอ่านสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด แต่ยังต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนคาดหวัง

ข้อมูลจากบันทึกการพัฒนาการอ่านของโรงเรียน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สรุปผลปัญหาการอ่าน ได้แก่ นักเรียนร้อยละ 10.47 ไม่เข้าใจความหมายของคำศัพท์ การสรุปความ การจับใจความสำคัญ ดีความ แปลความ เปรียบเทียบ ลำดับเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน ไม่ทราบเจตนารมณ์ของผู้แต่ง และไม่สามารถแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ ส่งผลกระทบนักเรียนด้านความเข้าใจเรื่องที่อ่าน การคิดที่เป็นเหตุเป็นผล คิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ และประเมินค่าสิ่งที่อ่าน ตลอดจนการนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน จากสภาพปัญหาและสาเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนานวัตกรรมแก้ปัญหาการรู้เรื่องการอ่านของผู้เรียน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง

การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ เป็นการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างแท้จริง ให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองหรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการสังเกต อธิบาย พยากรณ์ และนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างหลากหลาย (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2554) อีกทั้ง ทิศนา ขัมมณี (2560) กล่าวว่า ผลที่ผู้เรียนจะได้รับจากการเรียนตามการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ คือ ผู้เรียนสามารถสืบสอบและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เกิดความใฝ่รู้และมีความมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น รวมทั้งได้พัฒนาทักษะการสืบสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการทำงานกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ รจนา ขาติโส และ นิตยา เปลื้องนุช (2555) และ ณัฐมน สุขย์รัตน์ (2558) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบเป็นรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและเพิ่มความพึงพอใจในการเรียน

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ ผู้วิจัยพบว่า วิธีการสอนดังกล่าว มีนักวิจัยได้นำมาพัฒนาทักษะการอ่าน เช่น การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (รจนา ขาติโส และ นิตยา เปลื้องนุช, 2555; มยุรา เมืองฮาม, 2556) ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบสามารถเพิ่มคะแนนความสามารถในการอ่าน และเสริมแรงจูงใจในการอ่านได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบมาพัฒนางานวิจัยในชั้นเรียนเพื่อส่งเสริมความสามารถการรู้เรื่องการอ่าน เนื่องจากการเรียนการสอนแบบสืบสอบจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องที่เรียน

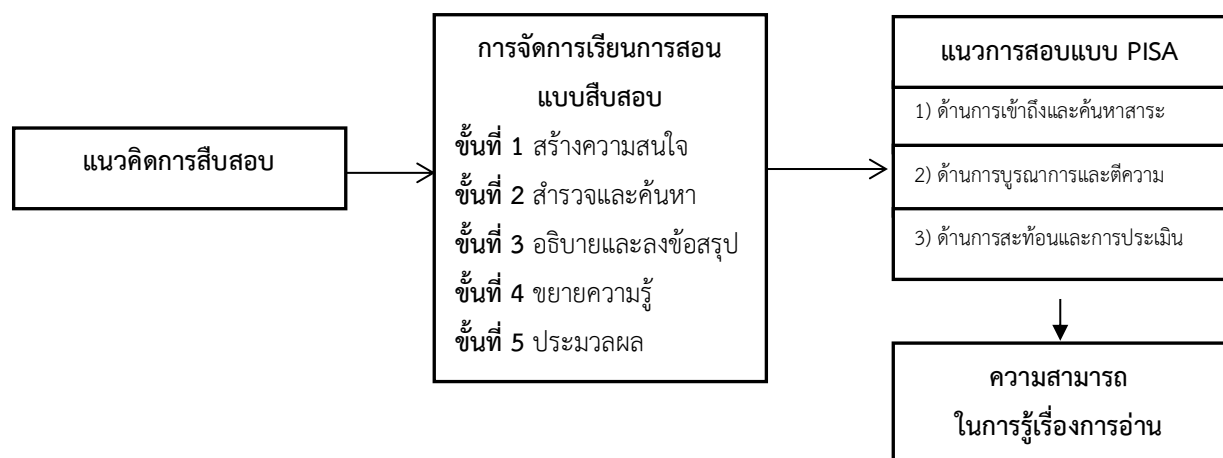
อย่างแท้จริง อีกทั้งยังพัฒนาทักษะการสืบค้นแหล่งข้อมูล การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสังเคราะห์ข้อมูล การสรุปข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การอภิปรายและโต้แย้งทางวิชาการ และการทำงานเป็นกลุ่ม อีกทั้งผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, 2554; ทิศนา แชนมณี, 2560)

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ โดยยึดแนวคิดของ พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2554) และองค์ประกอบความสามารถการรู้เรื่องการอ่านตามแนว PISA (OECD, 2018) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย (ภาพ 1)

ภาพ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ

วิธีการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 80 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักเรียนที่มีคะแนนความสามารถในการอ่านและการเขียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด คือ ร้อยละ 60 แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งจัดการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ จำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุมซึ่งจัดการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 40 คน

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ และแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน

รายละเอียดของการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

2.1 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยเป็นแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบและแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวนทั้งหมด 12 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง แผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ ผู้วิจัยกำหนดเนื้อหาการสอน ได้แก่ บทอ่านจำนวน 4 ประเภท ได้แก่ วรรณกรรม ประกาศ บทความ และแผนที่และแผนภูมิ ซึ่งเป็นประเภทบทอ่านตามกรอบการประเมิน PISA ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 แผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบเป็นแผนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยจัดการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (engagement) โดยผู้วิจัยแจกชุดกิจกรรมการรู้เรื่องการอ่านตามกระบวนการสืบสอบ (5E) ให้กับผู้เรียน จากนั้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ 1 เกมกระตุ้นพลังคิด ลักษณะของกิจกรรมเป็นเกมตอบคำถามเกี่ยวกับบทอ่านแต่ละประเภท ใช้งานผ่านเว็บไซต์ Word wall จากนั้นผู้เรียนร่วมกันเสนอประเด็นที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแต่ละประเภท

ขั้นที่ 2 สืบถามและค้นหา (explanation) ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ 2 นักสืบเยาวชน โดยร่วมกันกำหนดแนวทางการสืบถาม ตรวจสอบ และกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมในการสืบสอบประเด็นที่สนใจศึกษาจากกิจกรรมที่ 1 เกมกระตุ้นพลังคิด จากนั้นลงมือสืบสอบจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ขั้นที่ 3 อธิบายและลงข้อสรุป (explanation) ผู้เรียนนำข้อมูลจากการสืบถาม การวิเคราะห์ แผลผล และสรุปผลตามประเด็นที่สนใจศึกษา โดยร่วมกันแลกเปลี่ยนคำตอบที่ได้จากการทำชุดกิจกรรมการรู้เรื่องการอ่าน และสรุปคำตอบที่ได้

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (elaboration) ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้เชื่อมโยงกับความรู้เดิม โดยการทำกิจกรรมที่ 3 การรู้เรื่องการอ่าน ให้ผู้เรียนอ่านบทอ่านที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม จากนั้นร่วมกันวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และสรุปคำตอบที่ได้

ขั้นที่ 5 ประเมินผล (evaluation) ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ 4 ระดมพลังคิด ให้นักเรียนเขียนสรุปสาระสำคัญ ติชม และประเมินค่าเรื่องที่อ่าน และทำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.1.2 แผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ เป็นแผนที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยจัดการเรียนการสอน 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยบทสนทนา ชักถาม ทบทวนบทเรียน การใช้ภาพประกอบ แถบประโยค บัตรคำ และการฉายวิดีโอทัศน์เพื่อกระตุ้นความสนใจในการอ่านของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ชื่นสอน ครูสอนเนื้อหาในบทอ่านซึ่งเป็นบทอ่านเดียวกันกับกลุ่มทดลอง โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ศึกษาลักษณะคำ ข้อความ ประโยคที่ต้องตีความจากการอ่าน อ่านเนื้อเรื่อง ค้นหาความหมายของสำนวนและคำศัพท์ ตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง สรุปข้อคิดหรือคุณค่า ทำแบบฝึกหัดและอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 ชื่นสรุป สรุปเนื้อหาในบทอ่านโดยครูและนักเรียนช่วยกันสรุปพร้อมการเสนอแนวทางการนำประโยชน์จากบทอ่านไปใช้

2.1.3 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบและแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบปกติไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ในด้านวัตถุประสงค์ของการสอน เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล พบว่า ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้

การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.71 ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี และแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบปฏิตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 คะแนน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.76 ซึ่งผลการประเมินอยู่ในระดับดี จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยพัฒนาแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่าน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน โดยมีลักษณะคู่ขนานกัน แบบทดสอบมีลักษณะ เป็นแบบสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 27 ข้อ และอัตนัย จำนวน 13 ข้อ รวมทั้งหมด 40 คะแนน ครอบคลุมองค์ประกอบความรู้เรื่องการอ่าน แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการเข้าถึงและค้นหาสาระ 2) ด้านการบูรณาการและตีความ และ 3) ด้านการสะท้อนและการประเมิน

2.2.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่านไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่านที่พัฒนา ผลการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามจำนวน 40 ข้อ มีข้อที่มีค่า IOC เกิน 0.5 จำนวน 39 ข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67–1.00 มีข้อคำถาม 1 ข้อ ที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะทางการแก้ไขข้อคำถาม ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง (pre-test) จากแบบทดสอบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านจำนวน 40 ข้อ

2. ผู้วิจัยดำเนินการสอนรายวิชาภาษาไทย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนโยธินบูรณะ โดยนักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ และนักเรียนกลุ่มควบคุมหลังการทดลองได้รับการดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้การรู้เรื่องการอ่านโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบปกติ จำนวน 12 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 24 ชั่วโมง

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง (post-test) จากแบบทดสอบการรู้เรื่องการอ่านจำนวน 40 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

1. เปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน การรู้เรื่องการอ่าน และเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที (t-test) แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (paired sample t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

2. เปรียบเทียบการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการรู้เรื่องการอ่านระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย 21.15 คะแนน และมีคะแนนหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น 23.05 คะแนน (ตาราง 1)

ตาราง 1

คะแนนค่าเฉลี่ย (*M*) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และการทดสอบค่าที (*t-test*) ของคะแนนความสามารถการรู้เรื่องการอ่าน ของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบ

ความสามารถในการรู้เรื่องการอ่าน	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	<i>t</i>	<i>p</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	
ก่อนการทดลอง	40	21.15	3.57	3.122
หลังการทดลอง	40	23.05	3.52	.003*

หมายเหตุ : * $p \leq .05$

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย 23.05 คะแนน และมีคะแนนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย 21.55 คะแนน (ตาราง 2)

ตาราง 2

คะแนนค่าเฉลี่ย *M* ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และการทดสอบค่าที (*t-test*) ของคะแนนความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ

ความสามารถในการรู้เรื่องการอ่าน	จำนวนนักเรียน	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	<i>t</i>	<i>p</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	
กลุ่มทดลอง	40	23.05	3.52	2.03
กลุ่มควบคุม	40	21.55	3.07	.046*

หมายเหตุ : * $p \leq .05$

อภิปรายผล

1. ความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบสูงขึ้น เกิดจากการฝึกกระบวนการคิดหลังจากที่อ่านบทอ่านจบลงโดยการตั้งคำถามและหาคำตอบจากบทอ่านด้วยกระบวนการสืบสอบ ทำให้นักเรียนอ่านได้ครบทุกประเด็นสำคัญ ตีความคำศัพท์ยากได้และบอกประโยชน์ของสิ่งที่อ่านที่จะนำไปปรับใช้ในชีวิตจริงสอดคล้องกับทฤษฎีของ แคมมณี (2560) และ Friesen (2013) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบส่งผลให้ผู้เรียนสามารถสืบสอบและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เกิดความใฝ่รู้และมีความมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น ได้พัฒนาทักษะการสืบสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะการทำงานกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ

จินตวีร์ โยสีดา (2554) และ สุวธิดา ล้านสา (2558) ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยรูปแบบชุดกิจกรรมสืบเสาะหาความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน นักเรียนให้ความสนใจ และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบอย่างสนุกสนาน

2. การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบส่งผลต่อความสามารถในการรู้เรื่องการอ่าน ซึ่งผลการเปรียบเทียบความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนด้วยการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบกับนักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนแบบปกติ พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนโดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบมีความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยวิธีปกติ เกิดจากความน่าสนใจของกิจกรรมตามกระบวนการสืบสอบ ซึ่งประกอบด้วย เกมกระตุ้นการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ และการสืบค้นข้อมูลจากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการอ่านและการสืบสอบ จากนั้นเกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และกระบวนการทำงานกลุ่ม ส่งผลให้นักเรียนสามารถเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ ประกอบด้วย เข้าใจความหมายของคำศัพท์ การสรุปความ การจับใจความสำคัญ ดีความ แปลความ เปรียบเทียบ ลำดับเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน ทราบเจตนาของผู้แต่ง และสามารถแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ สอดคล้องกับทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ (discovery Method) จึงเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบหรือความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย และสอนให้นักเรียนคิดเป็น ช่วยในเรื่องความจำ สามารถเชื่อมโยงความรู้หรือนำความรู้ไปประยุกต์ได้ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2554) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ รจนา ชาติโสภณ และ นิตยา เปลื้องนุช (2555) และณัฐมน สุขย์รัตน์ (2558) ที่พบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบเป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ได้จริง ทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจในการเรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

การใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้กระบวนการสืบสอบ เพื่อพัฒนาความสามารถการรู้เรื่องการอ่าน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการพัฒนาทักษะการเขียนได้ ได้แก่ การเขียนวิเคราะห์ การเขียนวิจารณ์ และ การเขียนแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง ครูผู้สอนควรให้นักเรียนได้ใช้เวลาในการสืบสอบ เรียบเรียง และจัดลำดับความคิดหลังจากอ่านบทอ่านเพิ่มขึ้น เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองและการทำงานกลุ่มใช้เวลาในการทำกิจกรรมนาน หากครูขยายเวลาในการฝึกจะทำให้ผู้เรียนเขียนวิเคราะห์วิจารณ์และแสดงความคิดเห็นโต้แย้งได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการตีความจากบทอ่านโดยการเพิ่มกลวิธีในการอ่านที่มีความเข้มข้นจะช่วยให้ผู้เรียนตีความวัตถุประสงค์ของผู้เขียน หรือตีความคำยาก คำสำคัญในบทอ่านได้ และเพิ่มบทอ่านตามกรอบการประเมินของ PISA ที่เน้นงานเขียนประเภท สถานการณ์ส่วนตัว เช่น จดหมาย ชีวิตประวัติ ความรู้ ข่าวสาร หรือ สถานการณ์สาธารณะ เช่น ประกาศ ข่าว หรือสถานการณ์การงานอาชีพ เช่น คู่มือ บันทึกข้อความ รายงาน ตาราง มาฝึกให้ผู้เรียนได้อ่าน เนื่องจากบทอ่านดังกล่าวมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียน และเป็นบทอ่านที่พบในชีวิตประจำวัน หากนักบอานดังกล่าวมาฝึกจะทำให้เกิดการรู้เรื่องการอ่าน สามารถใช้ประโยชน์จากบทอ่านสูงสุด เข้าใจสาระสำคัญของบทอ่านได้ครบถ้วนและสามารถเลือกใช้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ต่อตนเองได้

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. ขุมนุมสหกรณ์แห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2558). *ชุดฝึกอบรมการยกระดับคุณภาพผู้เรียนสู่ความพร้อมในการประเมินระดับนานาชาติ (PISA)*. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- กัญญาภัก ทอมี. (2558). *การรู้เรื่องการอ่าน*. แม็คเอ็ดดูเคชั่น.
- จินตวีร์ โยสีดา. (2554). *การพัฒนาชุดกิจกรรมสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง ไอโอดีเซล สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐมน สุขย์รัตน์. (2558). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการสืบสอบ โดยใช้แบบจำลองเป็นฐาน และแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้บริบทเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ และการถ่ายทอดการเรียนรู้ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/50774>
- ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทัศนีย์ เศรษฐพงษ์. (2562). *การพัฒนาความสามารถในการรู้เรื่องการอ่านตามแนวทางการสอบแบบ PISA โดยใช้แนวคิดการอ่านจากต้นแบบของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 43(1), 87–98.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2554). *การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปแมนเนจเม้นท์.
- มยุรา เมืองฮาม. (2556). *การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการสืบสอบร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวกหกใบ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รจนา ขาดโสม และนิตยา เปลื้องนุช. (2555). *การพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณวิชาภาษาไทยและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้* [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2562). *รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. <https://www.niets.or.th/th/catalog/view/220>
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560, 12 มิถุนายน). *กรอบโครงสร้างการประเมินผลนักเรียนโครงการ PISA 2015. PISA THAILAND*. <https://pisathailand.ipst.ac.th/pisa-2015-framework/>
- สันติวัฒน์ จันทรีไค. (2559). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามแนวการสอนประสบการณ์การอ่านแบบเสริมต่อการเรียนรู้และการเรียนรู้แบบกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องการอ่านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น* [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต]. Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/55328>
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2554). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิธิดา ล้านสา. (2558). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์และจิตวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. DSpace JSPUI. <http://ithesis-ir.su.ac.th/dspace/handle/123456789/440>

ภาษาอังกฤษ

OECD. (2018). *PISA 2018 reading literacy framework*. IPRASE. https://www.iprase.tn.it/documents/20178/344196/Pisa+2018+reading+literacy+framework+_final.pdf/14f3abfc-966c-46b1-a8d8-4d962193ecfd.

Friesen, S. (2013). *Inquiry-based learning: A review of the research literature*. University of Calgary.

Thomson, S., Hillman, K., & De Bortoli, L. (2013). *A teacher's guide to Pisa reading literacy*. Australia council for education research.