

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา โดยใช้กลยุทธ์
การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

**The Development of Critical Thinking Applying the Theory of Multiple
Intelligences as Using Strategies to Create the Environment that Promotes Positive
5E Power with Digital Media Skills in Basic Thai Language for Grade 9 Students**

วันที่รับบทความ: 28 ส.ค. 68

วันที่แก้ไขบทความ: 29 ม.ค. 69

วันที่ตอบรับ: 16 ก.พ. 69

สุภาพร ทองคำ¹

Supaporn Thongcome¹

สุพิชฌาย์ ศรีโคตร²

Suphichcha Srikotr²

สุชาติ หอมจันทร์³

Suchart Hormjam³

กรกช ศิลปโกบ⁴

Korakoch Silpakob⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/12 จำนวน 36 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ 20 แผน แบบทดสอบ 40 ข้อ แบบประเมินความพึงพอใจ 16 ข้อ

¹ครู ประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนนาบรอง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

¹Teacher in Learning Area of Thai Language, Nangrong School, The Secondary Educational Service Area Office Buriram

²ศึกษานิเทศก์ ประจำกลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์

²Educational Supervisor in Supervision, Monitoring and Evaluation for Educational Provision Group, The Secondary Educational Service Area Office Buriram

³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำกลุ่มวิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

³Assistant Professor in Department of Educational Testing and Research, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University

⁴อาจารย์ ประจำกลุ่มวิชาทดสอบและวิจัยการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

⁴Lecturer in Department of Educational Testing and Research, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University

สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ประสิทธิภาพของนวัตกรรม E1 /E2 สถิติทดสอบค่าที แบบDependent Samples t-test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก (5E) ร่วมกับสื่อดิจิทัล กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนร้อยละ 85.00/80.83 2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนโดยใช้กลยุทธ์สร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ระดับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก (5E) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.11)

คำสำคัญ: ทฤษฎีพหุปัญญา การคิดวิเคราะห์ สื่อดิจิทัล กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E

Abstract

This research aims to 1) Study and determine the effectiveness of learning activities to meet the 80/80 efficiency criteria. 2) Compare the analytical thinking abilities applying the theory of multiple intelligences of students before and after learning. 3) Investigate student satisfaction with learning aimed at developing analytical thinking skills in the basic Thai language course for Grade 9 students, using the 5E positive reinforcement strategy combined with digital media. The research sample consists of 36 students from Grade 9, class 3/12, selected through cluster random sampling. The tools used include 20 lesson plans, a 40-item test, and a 16-item satisfaction questionnaire. The statistics used include percentages, mean, standard deviation, accuracy, difficulty, discrimination power, test reliability, innovation efficiency (E1/E2), and the Dependent Samples t-test.

The research findings are as follows: 1) The efficiency of the learning management using the 5E positive reinforcement strategy combined with digital media in the Thai language learning area for Grade 9 students was 85.00/80.83. 2) Grade 9 students' analytical thinking abilities have been significantly higher than after learning using the 5E positive reinforcement strategy combined with digital media the average statistical level of .05. 3) The satisfaction level of Grade 9 students towards the learning process using the 5E positive reinforcement strategy in the Thai language learning area was at a high level ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.11).

Keywords: Multiple Intelligences Theory, Analytical Thinking, Digital Media, 5E Positive Reinforcement Strategy

บทนำ

ในสังคมโลกยุคปัจจุบันเป็นสังคมที่มีความก้าวหน้าทั้งด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ดังนั้นมนุษย์จึงต้องทำการปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัย เพื่อสร้างชีวิตให้มีศักยภาพในการดำรงชีวิตและเป็นประชาชนที่มีคุณภาพในการดำรงชีวิตและเป็นประชาชนที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศ (จรเดช บุตรพรหม, 2557 น. 25) ระบบการศึกษาไทย

ภายใต้การปฏิรูปการศึกษาในยุคสังคม 4.0 ซึ่งเน้นคุณภาพผู้เรียน คือ คิดเองได้ ทำเองเป็น เน้นสร้างสรรค์นวัตกรรม และในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งเน้นผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา รู้จักตัวเองอย่างถ่องแท้ค้นพบความถนัด และสนใจของตนเอง (เอกรินทร์ สีมหาศาล, 2560)

รูปแบบการเรียนการสอนคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องหนึ่ง ที่ควรนำมาพัฒนา ดังที่ ประพันธ์ศิริ สุสัจ (2556, น. 4-5) ได้กล่าวว่า การปูพื้นฐานการคิดและส่งเสริมความสามารถทางการคิดให้แก่เด็กเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่ง นับตั้งแต่ปฐมวัยจนถึงการศึกษาระดับสูง การได้รับการพัฒนาการคิดตั้งแต่เยาว์วัยจะช่วยพัฒนาการคิดให้ก้าวหน้า ส่งผลการศึกษาปัญหาเชิงแหลมเป็นกรอบรอบคอบ ตัดสินใจได้ถูกต้องสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตได้ดี และแนวคิดวิเคราะห์ของบลูม (Bloom et al., 1956) ประกอบด้วยทักษะการคิดสำคัญ 3 ด้าน คือ 1) การคิดวิเคราะห์ ความสำคัญหรือเนื้อหาของสิ่งต่าง ๆ (Analysis of Element) เป็นความสามารถในการแยกแยะได้ว่าสิ่งใดจำเป็น สิ่งใดสำคัญ สิ่งใดมีบทบาทมากที่สุด 2) ความคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) เป็นการค้นหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ว่ามีอะไรสัมพันธ์กัน สัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร สัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด สอดคล้องหรือขัดแย้งกัน 3) การวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organizational Principles) เป็นการค้นหาโครงสร้างเรื่องราว สิ่งของ และการทำงานต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นดำรงอยู่ในสภาพเช่นนั้นเนื่องจากอะไร อะไรเป็นแกนหลัก หลักการอย่างไร เทคนิคอะไร สิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยง การคิดวิเคราะห์หลักการเป็นการวิเคราะห์ที่ถือว่ามีความสำคัญที่สุด

ทักษะการเสริมกำลังใจ (Skinner, 1953) สกินเนอร์ เองก็ได้ยึดถือเป็นหลักสำคัญในการสอนเด็ก ซึ่งสกินเนอร์ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับการเสริมกำลังใจสรุปสาระได้ดังนี้ 1) การเสริมกำลังใจคือการให้สิ่งเร้า (รางวัล คำชมเชย) แก่ผู้เรียนหลังจากที่เขาทำพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งเสร็จแล้ว จะทำให้เขาอยากจะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก 2) การเสริมกำลังใจทำให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็ว 3) ถ้าพฤติกรรมอะไรก็ตามถ้าแสดงไปแล้วไม่ได้รับการเสริมกำลังใจพฤติกรรมนั้นจะมีแนวโน้มที่จะไม่เกิดอีก 4) การให้การเสริมกำลังใจทุกครั้งที่มีการแสดงพฤติกรรม จะทำให้ผู้เรียนทราบว่าการกระทำหรือพฤติกรรมอันไหนที่ทำให้ได้รับรางวัล (การเสริมกำลังใจ) ได้ดีกว่าการเสริมกำลังใจเป็นบางครั้งบางคราว 5) การลงโทษจะทำให้ผู้เรียนจำได้ว่าพฤติกรรมอย่างไร ที่ไม่ควรทำ ไม่สามารถจัดพฤติกรรมได้โดยตรง

สภาพปัญหาการสอนรายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเปรียบเทียบผลการทดสอบ O-NET ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งประเทศกับผลการสอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนางรอง ปี 2564-2565 ดังนี้ ผลการทดสอบวัดความรู้ระดับชาติ (O-NET) วิชาภาษาไทยพื้นฐาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนางรอง (รายงานผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) ปีการศึกษา 2564, ฉบับที่ 2) ในปีการศึกษา 2564 มีนักเรียนจำนวน 224 คน มีคะแนนเฉลี่ย 66.37 คะแนนสูงสุด 88.30 คะแนนต่ำสุด 17.68 และมีคะแนน 80% ขึ้นไป 20 คน (รายงานผลการสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน, O-NET ปีการศึกษา 2565, ฉบับที่ 2) ในปีการศึกษา 2565 มีนักเรียนจำนวน 328 คน คะแนนเฉลี่ย 63.32 ต่ำกว่าปีการศึกษา 2564 3.05 คะแนน คะแนนสูงสุด 93.64 สูงกว่าปี 2564 5.34 คะแนน คะแนนต่ำสุด 16.55 ต่ำกว่าปี 2564 1.13 คะแนน คะแนน 80 % ขึ้นไปจำนวน 33 คน มากกว่าปี 2564 13 คน (ผลการพัฒนาผู้เรียนรายวิชาภาษาไทย ท23102 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี 2564) ดังนี้ ปีการศึกษา 2564 จำนวนนักเรียน 188 คน คะแนนเฉลี่ย

3.58 คะแนนสูงสุด 100 คะแนนต่ำสุด 50 คะแนน (ผลการพัฒนาผู้เรียนรายวิชาภาษาไทย ท23102 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปี 2565) ปีการศึกษา 2565 คะแนนเฉลี่ย 3.17 ต่ำกว่าปี 2564 0.41 คะแนน คะแนนสูงสุด 96 คะแนน ต่ำกว่าปี 2564 4 คะแนน คะแนนต่ำสุด 50 ปัญหาที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนไม่ดีหรือคะแนนทดสอบวัดความรู้ระดับชาติ (O-NET) สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทยต่ำ อาจเนื่องมาจากปัญหาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ควรได้รับการพัฒนาปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาสมรรถนะสำคัญ (บรรจง แสงนภาวรรณ, 2556 น. 4) ผู้วิจัยเห็นว่า ปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ของเด็กไทยควรได้รับการแก้ไขโดยเร็ว เพื่อให้เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร คือความสามารถในการรับและส่งสารมีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ ความสามารถในการคิด คือ สามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่ การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจ ได้อย่างเหมาะสม ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี คือ ความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหา โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก SE ร่วมกับสื่อดิจิทัล รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก SE ร่วมกับสื่อดิจิทัล รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก SE ร่วมกับสื่อดิจิทัล รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก SE ร่วมกับสื่อดิจิทัล รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

ทักษะการคิดวิเคราะห์สรุปความรู้สู่การปฏิบัติของนักเรียน ที่เรียนโดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก SE ร่วมกับสื่อดิจิทัล รายวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ขอบเขตของการวิจัย/กรอบแนวคิด

ตัวแปรจัดกระทำ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยสื่อดิจิทัล

ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

ขั้นที่ 3 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

ขั้นที่ 4 ขั้นประเมิน (Evaluation) ทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 5 ขั้นเสริมพลังบวก (Energize)

ตัวแปรตาม

ทักษะการคิดวิเคราะห์สร้างองค์ความรู้สู่การปฏิบัติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 วิชาภาษาไทย ท23102 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 5 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 196 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/12 โรงเรียนนางรอง อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 วิชาภาษาไทย ท23102 ปีการศึกษา 2566 นักเรียนจำนวน 36 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนที่มีนักเรียนและความสามารถเป็นหน่วยการสุ่ม

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบทดสอบกลุ่มเดียวกันก่อนหลัง (One Group Pre-test Post-test Design) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ วิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระยะเวลาที่ศึกษา 20 ชั่วโมง สัปดาห์ที่ 13 ถึง สัปดาห์ที่ 19 ได้แก่ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ในคาบสอน

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 20 แผน จำนวน 20 ชั่วโมง สื่อการสอนดิจิทัล จำนวน 12 ชุด แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์สรุปองค์ความรู้สู่การปฏิบัติแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แบบสอบถามความพึงพอใจมาตราส่วนประมาณค่าจำนวน 15 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลองใช้รูปแบบการทดลองกลุ่มเดียว และมีการวัดก่อนการทดลอง 1 ครั้ง โดยมีวิธีการดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) สร้างความเข้าใจกับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล 2) ดำเนินการทดสอบด้วย

แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์สร้างองค์ความรู้สู่การปฏิบัติก่อนเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ บันทึกผลแล้วเก็บคะแนนไว้ 3) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล จำนวน 20 แผน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน 4) ดำเนินการทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์สร้างองค์ความรู้สู่การปฏิบัติหลังเรียน ด้วยแบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์สร้างองค์ความรู้สู่การปฏิบัติหลังเรียน เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ซึ่งเป็นฉบับเดียวกันกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน บันทึกผลแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน 5) นักเรียนทำแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สร้างองค์ความรู้สู่การปฏิบัติผ่านตามเกณฑ์ 80/80 หาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้สถิติ Dependent Samples t-test ศึกษา ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัลหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยมาแปลความหมายตามเกณฑ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ได้แก่ ความเที่ยงตรง ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ประสิทธิภาพของนวัตกรรม E_1/E_2 และสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ สถิติทดสอบค่าที แบบ Dependent Samples t-test

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การหาประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าประสิทธิภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล

คะแนน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
กิจกรรมระหว่างเรียน	60	51.24	3.92	85.00
ทักษะการคิดวิเคราะห์	40	32.33	3.23	80.83

จากตารางที่ 1 พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

80/80 มีประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) เท่ากับ 85.00 และมีประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) เท่ากับ 80.83 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.00/80.83

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.
คะแนนก่อนเรียน	36	24.14	3.04	13.92	0.00*
คะแนนหลังเรียน	36	32.54	3.23		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สรุปความรู้สู่การปฏิบัติของนักเรียน หลังเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู โดยนักเรียน

ข้อ	รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	แจ้งกำหนดการสอนเนื้อหาวิชา วิธีการวัดและประเมินผลให้นักเรียนเข้าใจ	4.31	0.67	มาก
2	ใช้วิธีการสอนโดยใช้กลยุทธ์สร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล และยกตัวอย่างประกอบที่น่าสนใจและช่วยให้เข้าใจง่าย	4.36	0.68	มาก
3	จัดการเรียนการสอนเนื้อหาครบถ้วนตามหลักสูตร	4.33	0.63	มาก
4	กระตุ้นให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ในประเด็นสาระเนื้อหาที่สอน มีกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันอย่างหลากหลาย	4.25	0.60	มาก
5	มอบหมายงาน แบบฝึก กิจกรรม ให้นักเรียนปฏิบัติจริง นักเรียนได้แสดงความสามารถได้อย่างเต็มความรู้ความสามารถ	4.28	0.66	มาก
6	เข้าสอนดูแลเอาใจใส่นักเรียนที่สอน อธิบายชี้แนะนักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อนให้ปฏิบัติกิจกรรมได้	4.31	0.75	มาก
7	สร้างบรรยากาศ เสริมพลังบวกในการเรียนที่เป็นวิชาการและมีความสนุกสนาน	4.31	0.79	มาก
8	สอดแทรกและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมและระเบียบวินัย	4.19	0.67	มาก

ข้อ	รายการประเมินความพึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
9	สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหาและกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้	4.31	0.95	มาก
10	ใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายสอดคล้องกับลักษณะงาน ส่งเสริมความรู้ความสามารถผู้เรียน ผู้เรียนกล้าแสดงออก	4.22	0.68	มาก
11	แจ้งผลคะแนนการสอบ ตรวจงานและแนะนำข้อบกพร่องของชิ้นงาน มีความยุติธรรมในการให้คะแนนและตัดสินผลการเรียน	4.56	0.65	มากที่สุด
12	การแต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์	4.64	0.54	มากที่สุด
13	วางตนได้อย่างเหมาะสมระหว่างลูกศิษย์กับครู ใจกว้างสุภาพเหมาะสม พุดจาชัดเจน น้ำเสียงไพเราะ	4.69	0.52	มากที่สุด
14	รับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนและมีความเป็นกันเองกับทุกคน	4.64	0.54	มากที่สุด
15	นักเรียนได้รับความรู้ความเข้าใจในรายวิชานี้เต็มศักยภาพและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	4.17	0.74	มาก
โดยรวม		4.37	0.11	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล รายวิชาภาษาไทยพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.11) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า การวางตนได้อย่างเหมาะสมระหว่างลูกศิษย์กับครู ใจกว้างสุภาพ เหมาะสม พุดจาชัดเจน น้ำเสียงไพเราะมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.69$, S.D. = 0.52) รองลงมา ได้แก่ การแต่งกายสุภาพเรียบร้อยเหมาะสมเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ และการรับฟังความคิดเห็นของผู้เรียนและมีความเป็นกันเองกับทุกคน ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.54) และการแจ้งผลคะแนนการสอบ ตรวจงานและแนะนำข้อบกพร่องของชิ้นงาน มีความยุติธรรมในการให้คะแนนและตัดสินผลการเรียน ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัล มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับการใช้สื่อดิจิทัล ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและได้ปฏิบัติงานจริงในการใช้สื่อ จึงส่งผลให้นักเรียนมีทักษะในการคิดวิเคราะห์มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการ ทิศนา แจมมณี (2563) ที่กล่าวว่า การพัฒนาหรือสร้างระบบใด ๆ สิ่งสำคัญประการแรกจึงต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน การศึกษาหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้น

ซึ่งจะทำให้รูปแบบหรือระบบมีความชัดเจนขึ้น การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่ต้องใช้ความคิด ความรอบคอบ ผู้จัดรูปแบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการก่อนไปได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่อาจใช้เวลาในการพิจารณาทำการทดลองใช้ระบบเป็นการนำระบบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้จริง ผลจากการทดลองใช้จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงระบบ ที่สร้างขึ้นให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2554, น. 37) ได้เสนอแนะว่า ครูผู้สอนควรออกแบบให้แต่ละแผนสามารถสะท้อนกระบวนการได้ชัดเจนควรมีความยาวประมาณ 4-10 คาบ ใช้การคิดเชิงระบบ และการคิดแบบมีวิจารณญาณ ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ครูจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากผู้บอกผู้สอน มาเป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวกแทน มุ่งออกแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้โดยองค์รวม ครอบคลุมความรู้ กระบวนการเรียนรู้ คุณธรรมจริยธรรม สามารถโยงไปสู่ชีวิตของผู้เรียน ครูทุกคนในโรงเรียนควรจะ ได้วางแผนร่วมกันในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การร่วมกันจัดทำหน่วยการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนทุกคนมีศักยภาพในการคิด สามารถสร้างรูปแบบการคิดหรือวิธีการคิดของตนเอง เพื่อใช้ประโยชน์เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ (Learning to Learn) รูปแบบการคิดมีอยู่หลากหลาย เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา เป็นต้น และยังสอดคล้องแนวความคิดของ ปิยะพร พิมพิศาล (2562, น. 6) ที่พบว่า แนวทางในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่มีเทคนิควิธีการหรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการเรียนดีขึ้น ควรมีกระบวนการสอนที่มีกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ เพื่อฝึกให้นักเรียนได้มีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ดีขึ้น ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของมาร์ชาโน ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมและยังเป็นวิธีสอนที่มีการใช้ความรู้ ความสามารถให้เกิดทักษะการคิดวิเคราะห์โดยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นนำ ขั้นสอนและขั้นสรุป ถ้านักเรียนไม่ผ่านการทดสอบในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต้องทำการสอนซ่อมเสริม เพราะการสอนซ่อมเสริมเป็นการทบทวนเนื้อหาที่นักเรียนไม่เข้าใจให้มีความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น โดยให้นักเรียนได้ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ให้มาก ซึ่งกรอบเนื้อหาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ควรมีลักษณะที่ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ เช่น บทความ การทำโครงงาน นิทาน กิจกรรมกลุ่ม สามารถวัดและประเมินผลโดยการใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม สอดคล้องแนวความคิดของ วัชรรา เล่าเรียนดี (2555, น. 1) กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการคิดในยุคศตวรรษที่ 21 ว่า ทักษะที่ดีที่สุด คือ ทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต เพื่อจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปันดดา ปัดชาเขียว (2563, น. 48) จากการศึกษาการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่พบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังจากได้เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้น เนื่องจากการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานนั้นจะเน้นเรื่องการวิเคราะห์ปัญหาที่นักเรียนกำลังเผชิญ และนักเรียนสามารถหาแนวทางแก้ปัญหา ผู้เรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบขององค์ความรู้และนำเสนอผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก SE ร่วมกับสื่อดิจิทัล พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ ผู้วิจัยได้จัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เพิ่มขึ้น ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของนักวิชาการ Johnson และ Johnson (1978, น. 53) ที่กล่าวว่า การเรียนโดยวิธีการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มสามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนการสอน และช่วยกันแก้ปัญหาระหว่างเพื่อนในกลุ่ม ทำให้นักเรียนสนใจ และเอาใจใส่การเรียนมากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิตยาภัส หลิววัฒนาสิริกุล (2564:92) ที่พบว่า การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมแก้คำที่พอสอน พบว่า ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 80.70/82.44 หมายความว่า ชุดกิจกรรมแก้คำที่พอสอน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยเทคนิค KWL Plus กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ช่วยให้นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบฝึกทักษะแก้คำที่พอสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ด้วยเทคนิค KWL Plus กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างการเรียนด้วยแบบฝึกทักษะทั้ง 9 เล่ม คิดเป็นร้อยละ 80.70 และได้คะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนเท่ากับ 82.44 จึงทำให้การเรียนรู้ของนักเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพราะชุดกิจกรรมแก้คำที่พอสอนที่พัฒนาขึ้น มีการวางแผนการลำดับเนื้อหา การใช้ภาษา และสร้างกระบวนการอ่านที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรพร นุชสมบูรณ์ และคณะ (2566) ที่พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่าน คิด วิเคราะห์ภาษาไทย หลังใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะภาษาไทยสูงกว่าก่อนใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะภาษาไทย โดยหลังใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะภาษาไทยที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับแบบฝึกทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 25.00 (S.D. =1.64) และก่อนการใช้ชุดแบบฝึกเสริมทักษะภาษาไทย ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับแบบฝึกทักษะ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.79 (S.D. =2.84) โดยมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเขาขาวราษฎร์พัฒนา อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีเจตคติต่อการอ่าน คิด วิเคราะห์ภาษาไทยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.54, S.D. = 0.54) สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญ์สินี เจริญรัตน์ และคณะ (2564) ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามสามารถพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 80 โดยมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 37 จากนักเรียนทั้งหมด (คิดเป็นร้อยละ 82) และเมื่อพิจารณาทักษะการคิดวิเคราะห์จากแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มเป้าหมาย หลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ด้านวิเคราะห์หลักการอยู่ในลำดับสุดท้าย ดังนั้นในขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นขั้นที่ให้นักเรียนฟังเพลงลักษณะคำยืมภาษาต่างประเทศ แล้วช่วยกันร้องเพลงตามแทปบันทึกเสียง ครูควรเน้นให้นักเรียนหาลักษณะคำยืมภาษาต่างประเทศจากเพลงที่ฟัง โดยนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ลักษณะคำยืมภาษาต่างประเทศ ขั้นที่ 2 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอลักษณะคำยืมภาษาต่างประเทศ ขั้นที่ 3 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันใส่ทำนองเพลงและร้องเพลงคำยืมภาษาต่างประเทศ นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ ลักษณะคำยืมภาษาต่างประเทศได้

2. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์คำยืมภาษาต่างประเทศยังไม่ครบองค์ประกอบ ครูควรเพิ่มระยะเวลาในการคิดวิเคราะห์สรุปองค์ความรู้มากขึ้น โดยเริ่มจากคำยืมภาษาต่างประเทศที่มีองค์ประกอบน้อยไปสู่คำยืมภาษาต่างประเทศที่มีองค์ประกอบมากและยากขึ้นตามลำดับ ครูควรกระตุ้นและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นให้ได้ มากที่สุด เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับความรู้ ความคิดใหม่ ๆ จากกลุ่มเพื่อน ครูไม่ควรรีบสรุปหรือเฉลยก่อนที่นักเรียนจะได้ใช้ความคิด และควรเสริมแรงด้วยคำชมเชยเพื่อให้กำลังใจและให้นักเรียนมีความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็นมากยิ่งขึ้น

3. จากผลการวิจัยพบว่าความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหา โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัลในเรื่องได้รับความรู้ความเข้าใจในรายวิชานี้เต็มศักยภาพและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอยู่ในลำดับสุดท้าย ดังนั้น ครูควรส่งเสริมกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของคำยืมภาษาต่างประเทศและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัย การจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหา โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัลเพื่อพัฒนาทักษะเฉพาะด้านของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระที่ 2 การอ่าน และสาระที่ 3 การฟัง การดูและการพูด

2. ควรมีการศึกษาวิจัย การจัดการเรียนรู้การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหา โดยใช้กลยุทธ์การสร้างบรรยากาศเสริมพลังบวก 5E ร่วมกับสื่อดิจิทัลในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งมีธรรมชาติวิชาที่คล้ายคลึงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *แนวทางการดำเนินงานการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ*. กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- ขจรเดช บุตรพรม. (2557). เปิดเล่ม สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. *สะเต็มศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 3(42), 25.
- ทิตนา แจมมณี. (2563). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 24). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรจง แสงนาวรรณ. (2556). *การพัฒนาทักษะการอ่านคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการใช้ชุดใช้เทคนิคการสอน KWL Plus (การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ประพันธ์ศิริ สุสัจ. (2556). *การพัฒนาการคิด*. กรุงเทพฯ : เทคนิคพรินติ้ง.
- ปนัดดา บิดาเขียว. (2563). *การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต)*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปิติยามาศ หลีพัฒนศิริกุล. (2564). *การพัฒนาชุดกิจกรรมแก้คำที่พอสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยเทคนิค KWL Plus กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 (การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต)*. จันทบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- ปิยะพร พิมพ์สาล. (2562). *การพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของมาร์ซาโน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต)*. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พิชญ์สินี เจริญรัตน์, สิงหา ประสิทธิ์พงศ์, และอรุณรัตน์ วัฒนชนานนท์. (2564). *การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม (การศึกษาค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต)*. สงขลา : มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตสงขลา.
- วรพร นุชสมบูรณ์, เกตติวา บุญปรากร, และจุฑารัตน์ คชรัตน์. (2566). *เจตคติและความสามารถในการอ่านคิดวิเคราะห์ภาษาไทยโดยใช้เทคนิค SQ4R ร่วมกับแบบฝึกทักษะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารมจร โศคัยปริทรรศน์*, 1(3), 48-57.
- วัชร เล่าเรียนดี. (2555). *รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด* (พิมพ์ครั้งที่ 9). นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากรวิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- เอกรินทร์ สิมหาศาล. (2560). *กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (ตามหลักสูตรแกนกลางฯ 2551 ฉบับปรับปรุง 2560)*
- Bloom B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York : David Mckay.
- Johnson, D.W.; & Johnson, R.T. (1987). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive and Individualistic Learning* (2nd Ed.). New Jersey : Prentice-Hall.
- Skinner, B.F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York : Free Press.