

The development of thai language for communication and critical thinking abilities of 12th grade students by using sqp2rs with popplet application

Nutthapun Phusanbai ¹ & Prin Tanunchaitutra ²

Received	Reviewed	Revised	Accepted
09/04/2022	15/04/2022	18/04/2022	25/04/2022

Abstract

The objectives of this research were to 1) develop 12th grade students' Thai Language for Communication by using SQP2RS with Popplet application for students' average score not less than and 70% of total score and there would be 70% up of the total number of the students passing criterion. 2) develop 12th grade students' Critical thinking ability by using SQP2RS with Popplet application so that they would have average score not less than 70% of total score, and there would be 70% up of the total number of the students passing criterion. The target group used in this research was 5 Grade 12 students of Pawai Wittayayon School under The Secondary Education Service Area Office Khonkaen during the first semester of academic year 2022. The design of this research was the Action Research. The instruments used in this research categorized into 3 categories which were: 1) 6 Lesson Plans in Thai language using SQP2RS with Popplet application for 12 hours, 2) Research reflection tools consisted of (1) Teacher's teaching behavior observation form, (2) Students' learning behavior observation form, (3) Students' interviewing record, (4) Instruction records, (5) End-of-spiral Thai Language for Communication (Reading) Test in subject for 4 items per each spiral, and (6) End-of-spiral Popplet application assessment task, and (7) End-of-spiral Critical thinking Test subject for 5 items per each spiral. 3) Assessment tools consisted of (1) Thai Language for Communication (Reading) Test in subject for 4 items, and (2) Popplet application assessment task, and (3) Critical thinking Test subject for 5 items. Quantitative data Analytical was analyzed by descriptive statistics consisted of mean ($\bar{x}$), standard

¹ มหาวิทยาลัยขอนแก่น E-mail : Nutthapun.bt@gmail.com

² มหาวิทยาลัยขอนแก่น E-mail : Printanunchaitutra@gmail.com

deviation (S.D.), and percentage (%). Qualitative data Analytical was analyzed by using content Analytical.

The results were found that

1) The student had average score of Thai Language for Communication are 28.50, accounted for 86.88 percent and 5 students passed the criteria accounting for 100 percent which was higher than defined criteria.

2) The student had average score of Critical thinking ability for 17.80, accounted for 89.00 percent and there 5 students passed the criteria accounting for 100 percent which was higher than defined criteria.

Keyword : Thai Language for Communication, SQP2RS, Critical thinking, Popplet application.

การพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและความสามารถในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET

ณัฐพรรณ ภูแสนใบ³ และปริญ ทนันทชัยบุตร⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet โดยมีจำนวนนักเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป 2) เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 5 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่เรียนรายวิชาภาษาไทย 5 (ท33101) โรงเรียนป่าหวายวิทยายน อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ขอนแก่น โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง 2) เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัยประกอบด้วย (1) แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน (2) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (3) แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ (4) แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (5) แบบทดสอบสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ท้ายวงจรปฏิบัติการ เป็นแบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 4 ข้อ (6) แบบประเมินชิ้นงานที่สร้างจากแอปพลิเคชัน Popplet (7) แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณท้ายวงจรปฏิบัติการ เป็นแบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 5 ข้อ 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบวัดสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) แบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 4 ข้อ (2) แบบประเมินชิ้นงานที่สร้างจากแอปพลิเคชัน Popplet (3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 5 ข้อ การวิเคราะห์

³ มหาวิทยาลัยขอนแก่น E-mail : Nutthapun.bt@gmail.com

⁴ มหาวิทยาลัยขอนแก่น E-mail : Printanunchaibutra@gmail.com

ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า

1) นักเรียนมีคะแนนสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) เฉลี่ยเท่ากับ 28.50 คิดเป็นร้อยละ 86.88 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยเท่ากับ 17.80 คิดเป็นร้อยละ 89.00 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

คำสำคัญ : สมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร, SQP2RS, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, แอปพลิเคชัน Popplet

บทนำ

ในยุคโลกาภิวัตน์ที่นับได้ว่าเป็นยุคแห่งการเจริญเติบโตของสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างรวดเร็ว ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิต เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมและที่สำคัญคือส่งผลกระทบต่อการจัดการศึกษาและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาและข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว สิ่งที่คุณเรียนจะต้องได้รับการพัฒนา คือ สมรรถนะที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในยุคศตวรรษที่ 21 ไม่เพียงแต่อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็นเท่านั้น แต่ยังต้องมีความฉลาดรู้ คือการนำความรู้ ทักษะ ความสามารถในการนำความรู้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยความฉลาดรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน มีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ความฉลาดรู้ภาษาไทย ความฉลาดรู้คณิตศาสตร์ ความฉลาดรู้วิทยาศาสตร์ และความฉลาดรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งจำเป็นจะต้องพัฒนาแก่ผู้เรียนให้ถึงระดับที่เรียกว่าเป็น สมรรถนะ

สมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร จัดอยู่ในสมรรถนะในความฉลาดรู้พื้นฐาน (Competencies in Basic Literacy) ซึ่งถือเป็นสมรรถนะหลักที่สำคัญจำเป็นและเป็นสมรรถนะพื้นฐานที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ สมรรถนะเหล่านี้เป็นสมรรถนะสำคัญซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความฉลาดรู้ด้านนั้นๆ หรือเรียกได้ว่าเป็นความฉลาดรู้ (Literacy) ที่ต้องพัฒนาให้แก่ผู้เรียนให้ถึงระดับที่เรียกว่าเป็น “สมรรถนะ” อีกทั้งในปัจจุบันหลักสูตรฐานสมรรถนะ มีหนึ่งสมรรถนะหลักที่สำคัญ คือ สมรรถนะการคิดขั้นสูง ซึ่ง มีองค์ประกอบคือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking: HOT-

CTC) เป็นกระบวนการคิดที่พิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล มีจุดประสงค์เพื่อตัดสินใจว่าสิ่งใดควรเชื่อหรือควรกระทำ โดยมีหลักฐาน สนับสนุนซึ่งเป็นผลมาจากการตีความ ประเมิน วิเคราะห์ สรุปความ

จากการศึกษาผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนป่าหวายวิทยายน ในรายวิชาภาษาไทยยังไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ตามที่โรงเรียนได้ตั้งเป้าหมายไว้ ผู้วิจัยจึงศึกษาสาเหตุของปัญหาโดยใช้วิธีการ PLC คณะครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (บันทึก PLC ครั้งที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564) ได้ข้อสรุปร่วมกัน ดังนี้ ข้อสรุปปัญหาการอ่านของนักเรียนจำแนกออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 คือ ครูผู้สอน พบว่า เทคนิควิธีการสอนของครูที่นำมาใช้ยังไม่มีรูปแบบการสอนที่ชัดเจน ไม่สามารถพัฒนานักเรียนได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งเนื้อหาที่ครูใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้ขาดความน่าสนใจ น่าเบื่อ ครูขาดทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดสมรรถนะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ด้านที่ 2 คือ ด้านผู้เรียน กล่าวคือ ผู้เรียนขาดจุดมุ่งหมายในการอ่าน ส่งผลให้ผู้เรียนไม่สนใจในการแสวงหาความรู้ ไม่ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของการอ่าน เรียนแบบจดจำความรู้ ไม่สามารถเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้ พื้นฐานในการอ่านที่ไม่ดี และด้านที่ 3 ด้านรูปแบบการจัดการเรียนการสอน พบว่า การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาภาษาไทย เมื่อปรับเป็นรูปแบบการสอนออนไลน์แล้วนั้น สาระที่ 1 การอ่าน จากการสัมภาษณ์นักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้แล้ว ผลพบว่า ข้อความที่ครูนำมาให้ศึกษามีเนื้อหาที่มีจำนวนมากจนเกินไป และการที่เรียนผ่านหน้าจอโทรศัพท์ทำให้ต้องใช้สายตาในการอ่านมากกว่าปกติ ปัญหาที่ตามมาคือ นักเรียนไม่อ่านเนื้อเรื่องจนจบ อีกทั้งเรื่องความไม่พร้อมของสื่ออุปกรณ์การเรียน สัญญาณอินเทอร์เน็ต ไม่ได้เอื้ออำนวยในการเรียนเป็นส่วนใหญ่ จากที่ได้กล่าวปัญหาข้างต้นนั้นส่งผลให้ผู้เรียนไม่ได้สนใจในการเรียนมากเท่าที่ควร การเรียนรู้ไม่ได้มีความต่อเนื่อง อ่านหนังสือน้อยลง และเมื่ออ่านหนังสือน้อยลงสิ่งที่เกิดตามมาคือไม่ได้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษารูปแบบที่จะสามารถนำมาพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่ามียุทธวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ หนึ่งในนั้นคือ รูปแบบ SQP2RS (Survey Question Predicted Read Respond Summarize Strategy) ที่คิดค้นโดย MaryEllen Vogt ศาสตราจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซึ่งได้กล่าวถึงกลวิธี SQP2RS ไว้ว่าเป็นหนึ่งในกลวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร สมรรถนะที่ 1 การรับสารโดยใช้ทักษะการอ่านได้ โดยเฉพาะในด้านการอ่านบทความวิชาการ บทความวิจัย และบทความที่ให้ความรู้ โดย SQP2RS เป็นกลวิธีที่ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นก่อนอ่าน ขณะอ่าน จนถึงหลังอ่าน เป็นกลวิธีที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้ความคิด และมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Metacognitive thinking skill) ในระหว่างที่นักเรียนได้ตั้งเป้าหมายในการอ่านตามขั้นตอนของรูปแบบ SQP2RS ซึ่งมีขั้นตอนกระบวนการที่ใช้ใน

การพัฒนาการอ่านทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นสำรวจ (Survey) 2) ขั้นตั้งคำถาม (Question) 3) ขั้นคาดคะเนคำตอบ (Predict) 4) ขั้นอ่านเนื้อเรื่อง (Read) 5) ขั้นตอนสนอง (Respond) 6) ขั้นสรุป (Summarize) ซึ่งในขั้นนี้ผู้วิจัยได้นำเอาแอปพลิเคชัน POPPLET เป็นวิธีการสร้างแผนผังความคิดเพื่อช่วยส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้เรียนจัดระเบียบเนื้อหา ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความคิดได้อย่างเป็นระบบ และทำให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนาน ปรับให้เข้ากับการเรียนการสอนที่เป็นทั้งรูปแบบ On-site และแบบออนไลน์ ผู้เรียนสามารถเก็บชิ้นงานไว้ในรูปแบบออนไลน์และมีการนำเสนอผลงานได้น่าสนใจมากยิ่งขึ้นและนักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ด้วยเหตุนี้จากความสำคัญของการจัดการศึกษาและประเด็นปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทย โดยเฉพาะในด้านสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนให้ดีขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet มาพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน เพื่อจะได้นำผลของการปฏิบัติการที่ค้นพบ ไปเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้รายวิชาภาษาไทยให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น และให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามศักยภาพ เพื่อนำไปใช้เป็นความรู้พื้นฐานในการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป

2. เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ให้นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ขึ้นไป

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1 จำนวน 5 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่เรียนรายวิชาภาษาไทย 5 (ท33101) โรงเรียนป่าหวายวิทยายน อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ขอนแก่น ซึ่งได้มาจากการวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ประเภท 1) เครื่องมือที่ใช้ในการปฏิบัติการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 6 แผน เวลา 12 ชั่วโมง 2) เครื่องมือที่ใช้สะท้อนผลการปฏิบัติการวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน (2) แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (3) แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ (4) แบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (5) แบบทดสอบสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ท้ายวงจรปฏิบัติการเป็นแบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 4 ข้อ (6) แบบประเมินชิ้นงานที่สร้างจากแอปพลิเคชัน Popplet (7) แบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณท้ายวงจรปฏิบัติการ เป็นแบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 5 ข้อ 3) เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบวัดสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) แบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 4 ข้อ (2) แบบประเมินชิ้นงานที่สร้างจากแอปพลิเคชัน Popplet (3) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบอัตนัย ชนิดเขียนตอบ วงจรละ 5 ข้อ

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้ง 4 ขั้นตอนเป็นแนวทางในการปฏิบัติซ้ำตามวงจรวิเคราะห้ วางแผน สะท้อนผลการอภิปรายร่วมกันและปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เหมาะสมกับการนำไปใช้พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพราะเป็นวิจัยเพื่อใช้แก้ปัญหาและพัฒนาอย่างแท้จริง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ดังนี้ 1) ก่อนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการประชุมและชี้แนะแนวทางในการทำวิจัยในครั้งนี้ให้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายและผู้ช่วยวิจัย โดยใช้การอภิปรายซักถามเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันเกี่ยวกับขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแนวทางการปฏิบัติต่างๆ ของการดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ 12 ชั่วโมง 3) นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูผู้สอน แบบบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบบันทึกผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มาจดบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่สังเกตได้ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ จนครบทั้ง 3 วงจร 4) นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงถัดไปจนครบทั้ง 3 วงจร 5) นำแบบทดสอบสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ท้ายวงจร วงจรละ 4 ข้อ และแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณท้ายวงจร วงจรละ 5 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละวงจร โดยนำคะแนนของแต่ละวงจรไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ เพื่อเทียบ

กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้ง 3 วงจร 6) นำแบบทดสอบสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) 4 ข้อ และแบบประเมินชิ้นงานนักเรียนที่สร้างจากแอปพลิเคชัน Popplet และแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจำนวน 5 ข้อ ไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 3 วงจร โดยนำคะแนนของแต่ละวงจรถัดไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ เพื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้ง 3 วงจร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยการนำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) คะแนนการประเมินชิ้นงานนักเรียนที่สร้างจากแอปพลิเคชัน Popplet คะแนนจากแบบทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

4.2 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ได้แก่ แบบบันทึกพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู แบบบันทึกพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และแบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มาวิเคราะห์ ตีความหมาย สรุป เพื่อประเมินสภาพที่เกิดขึ้นว่าสิ่งที่ปฏิบัติมีความเหมาะสมเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรคเกิดขึ้นหรือไม่ และหาวิธีการแก้ไขปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นต่อไป และเสนอผลที่ได้ในรูปแบบความเรียงลักษณะการอธิบายความ ซึ่งนำไปสู่การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 5 คน ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยตามลักษณะของวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 12 ชั่วโมง จากนั้นทำการวัดสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยนำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบวัดมาหาค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยใช้เกณฑ์การผ่านร้อยละ 70 และเกณฑ์จำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 สรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1) นักเรียนมีคะแนนสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) เฉลี่ยเท่ากับ 28.50 คิดเป็นร้อยละ 86.88 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2) นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยเท่ากับ 17.80 คิดเป็นร้อยละ 89.00 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3) ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet

3.1 วงจรปฏิบัติการที่ 1 ขั้นการวางแผน ผู้วิจัยได้วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ได้มีการเตรียมตัวของนักเรียน ผู้ช่วยวิจัย และการจัดเตรียมสื่อต่างๆ ขั้นการปฏิบัติและขั้นการสังเกตดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในระหว่างนั้น ครูช่วยวิจัยได้ทำการสังเกต จดบันทึกข้อมูลต่างๆ ขั้นการประเมินสะท้อนกลับเมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำข้อมูลมาสรุป วิเคราะห์ผล และปรับปรุงแผน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และพิจารณาร่วมกันอีกครั้ง เพื่อสรุปสภาพปัญหา/ข้อเสนอแนะที่ควรนำไปปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเรียนรู้โดยต้องกำชับให้ผู้เรียนทำตามลำดับขั้นตอนการใช้งานแอปพลิเคชัน Popplet

3.2 วงจรปฏิบัติการที่ 2 ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้มีการปรับเวลาในขั้นการอ่านการอ่านสำรวจและขั้นการอ่านเนื้อเรื่องให้เหมาะสม และนักเรียนทำกิจกรรมในขั้นตอนของรูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้นำข้อมูลมาสรุป วิเคราะห์ผล และนำผลที่ได้มาปรึกษาร่วมกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขในวงจรปฏิบัติการต่อไปเมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำข้อมูลมาสรุป วิเคราะห์ผล และปรับปรุงแผน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และพิจารณาร่วมกันอีกครั้ง เพื่อสรุปสภาพปัญหา/ข้อเสนอแนะที่ควรนำไปปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ นักเรียนอาจจะไม่คุ้นชินกับการอ่านข่าวในลักษณะของเว็บข่าวหรือลักษณะที่จัดหน้าแบบหนังสือพิมพ์และนักเรียนบางคนยังไม่เข้าใจการสร้างชิ้นงานจากแอปพลิเคชัน Popplet

3.3 วงจรปฏิบัติการที่ 3 ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้มีการปรับกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนสนใจอยากจะทำกิจกรรมขั้นตอนต่อไปและครูผู้สอนทบทวนวิธีการใช้งานแอปพลิเคชัน POPPLETเบื้องต้นให้ผู้เรียนอีกครั้ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้นำข้อมูลมาสรุป วิเคราะห์ผล และนำผลที่ได้มาปรึกษาร่วมกันเพื่อปรับปรุงแก้ไขเมื่อสิ้นสุดวงจรปฏิบัติการที่ 3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยนำข้อมูลมาสรุป วิเคราะห์ผล และปรับปรุงแผน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และพิจารณา ร่วมกันอีกครั้ง เพื่อสรุปสภาพปัญหา/ข้อเสนอแนะที่ควรนำไปปรับปรุงแก้ไข ได้แก่ ในขั้นตอนของการสร้างชิ้นงานผ่านแอปพลิเคชัน Popplet นักเรียนจะรีบสร้างชิ้นงานให้เสร็จเร็วๆ แต่ชิ้นงานยังไม่ละเอียดและเนื้อหายังไม่ครบถ้วน

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET ซึ่งจากกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการและผลการวิจัยผู้วิจัยจึงนำเสนอการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

4.5.1 ผลการทดสอบสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ด้วยรูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 28.50 คิดเป็นร้อยละ 86.88 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่นักเรียน กลุ่มเป้าหมายทุกคนได้รับการพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสารด้วยรูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET อย่างต่อเนื่องตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ รวม 12 ชั่วโมง อีกทั้งยังพบว่า นักเรียนมีสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ตามองค์ประกอบของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2552) ทั้ง 4 ด้าน โดยพิจารณาจากร้อยละของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ทั้ง 4 ด้าน ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการอ่านเอาเรื่อง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.60 คิดเป็นร้อยละ 95.00 รองลงมาคือด้านการอ่านเก็บความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.40 คิดเป็นร้อยละ 92.50 ด้านการอ่านวิเคราะห์ มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 6.40 คิดเป็นร้อยละ 80.00 และด้านการอ่านตีความ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.40 คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ในการจัดกิจกรรมแต่ละขั้นตอนสามารถฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการอ่านที่เป็นระบบ จะช่วยให้นักเรียนได้มีการฝึกสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ด้านการรับสาร โดยใช้ทักษะการอ่าน ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่ความรู้ทั้งปวง จากการทำความเข้าใจ แปลความหมายข้อความที่ผู้เขียนใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ Morris and Stewart (1984) กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการที่ผู้อ่านรับข้อมูลข่าวสารต่างๆ ซึ่งมีผู้เขียนเป็นผู้ส่งข้อมูล ผู้อ่านจึงเป็นเสมือนผู้รับข้อมูล และแปลการอ่านโดยผู้อ่านต้องคิดเป็นและเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน อีกทั้งทักษะการอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่สามารถติดตัวไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และเป็นทักษะที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย Chamnankit, C. (2017)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยรูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet กิจกรรมการเรียนรู้แบบ SQP2RS เป็นกลวิธีการช่วยพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) อย่างเป็นลำดับขั้น ครอบคลุมกระบวนการสื่อสารที่ครอบคลุม ตั้งแต่ขั้นเตรียมตัวจนถึง หลังจากที่ย่านเรื่องจบ ทั้งยังช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้วยตัวเองให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ไม่ว่าจะเป็นการสังเกต การ

ตั้งคำถาม การอ่าน การค้นคว้าหาคำตอบ การแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล รวมถึงการสรุป ความรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำและช่วยอธิบายเพิ่มเติม ดังที่ Echevarria, Vogt & Short (2010) ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซึ่งเป็นผู้พัฒนากลวิธีการสอน SQP2RS ต้องการให้ผู้เรียนเกิดทักษะการอ่าน สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เป็นนักอ่านที่มีความเชี่ยวชาญ มีการคิดที่มีประสิทธิภาพ สามารถตั้งคำถาม หาคำตอบ ตรวจสอบและสรุปความเข้าใจในเรื่องที่อ่านด้วยตนเอง ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า รูปแบบ SQP2RS เป็นวิธีการหนึ่งที่เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะหลักภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ให้แก่ ผู้เรียนเพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จึงทำให้เกิดทักษะการสื่อสาร โดยเฉพาะทักษะการสื่อสารโดยใช้ทักษะการอ่านที่ชำนาญและเกิดความเข้าใจในบทอ่านนั้นอย่างชัดเจน Tonpho, K. (2018)

4.4.2 ผลการทดสอบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยรูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 17.80 คิดเป็นร้อยละ 89.00 ของคะแนนเต็ม และมีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่นักเรียนกลุ่มเป้าหมายทุกคนได้รับการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยรูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET อย่างต่อเนื่องตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ รวม 12 ชั่วโมง อีกทั้งยังพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตามองค์ประกอบของ Art-in, S. (2007) ทั้ง 5 ด้าน โดยด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ การระบุปัญหา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 คิดเป็นร้อยละ 95.00 และด้านการรวบรวม 3.80 คิดเป็นร้อยละ 95.00 รองลงมาคือด้านการสรุปอ้างอิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 คิดเป็นร้อยละ 90.00 ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คิดเป็นร้อยละ 85.00 และคะแนนต่ำสุดคือการตั้งสมมติฐาน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 คิดเป็นร้อยละ 80.00 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET จะช่วยให้นักเรียนได้มีการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยการจัดกิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ฝึกคิด และลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน คิดอย่างมีเหตุผล อีกทั้งยังส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงออกทางความคิดตามรูปแบบที่ตนเองถนัด สอดคล้องกับ Khaemane, T. (2002) การคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับการจัดการเรียนการสอน โดยอาศัยการฝึกฝนและหาวิธีที่เหมาะสม การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการคิดขั้นสูงที่ต้องอาศัยทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานและขั้นกลาง ทักษะการคิดที่เป็นฐาน (Basic Skill) ได้แก่ การอ่าน การฟัง การรับรู้การจดจำการคงสิ่งที่เรียนไปแล้วภายหลังการเรียนนั้น การบอกความรู้ได้จากตนเอง การให้ข้อมูล การบรรยาย การอธิบาย การทำให้กระจ่าง การพูดการเขียน การแสดงออกถึงความสามารถของตนเอง ทักษะการคิดขั้นกลางหรือทักษะการคิดทั่วไป

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวิจัยอันเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ศึกษาหรือมีความสนใจที่จะนำรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ไปใช้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet จะช่วยให้นักเรียนฝึกสมรรถนะการสื่อสาร (ด้านการอ่าน) ที่เป็นลำดับขั้นตอน ครูควรกำหนดเวลาในการอ่านสำรวจเนื้อเรื่องให้เหมาะสมเนื่องจากหากครูให้เวลาน้อยจนเกินไปอาจทำให้นักเรียนยังอ่านสำรวจในประเด็นที่สำคัญยังไม่ครบถ้วน

1.2 ครูควรกระตุ้นการสร้างคำถามของนักเรียน ให้มีหลากหลายและครอบคลุมเนื้อเรื่องที่อ่าน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน มีความเข้าใจในเรื่องที่อ่านมากขึ้น นอกจากนี้ครูควรให้คำแนะนำในการใช้ประโยคคำถามให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์

1.3 ครูผู้สอนควรนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน Popplet ไปประยุกต์ใช้กับการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ เพราะรูปแบบดังกล่าวจะช่วยให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET เพื่อพัฒนาสมรรถนะหรือทักษะอื่นๆ เช่น จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET เพื่อพัฒนาสมรรถนะการคิดขั้นสูง เน้นเนื่องจากขั้นตอนของการจัดกิจกรรมมีการส่งเสริมให้คิดเป็นลำดับขั้นตอน และสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมของผู้เรียนให้เข้ากับความรู้ใหม่ได้

2.2 ควรมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ SQP2RS ร่วมกับแอปพลิเคชัน POPPLET เพื่อพัฒนาสมรรถนะหลักของผู้เรียนและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

Reference

- Art-in, S. (2007). *The development of critical thinking teaching skills of teachers. Primary Science*. Khon Kaen: Khon Kaen University.
- Chamnankit, C. (2017). *Chonthee Chamnankit. (2017). Development of a competency-based training curriculum in the use of Thai language to prepare for*

cooperative education. using cooperative learning styles and concepts Teaching language for communication. Chonburi : Burapha University.

Echevarria,J., Vogt,M. &Short, D.J. (2010). *Making content comprehensible for secondary english learners:* The SIOP model. Boston: Allyn and Bacon.

Khaemanee, T. (2002). *Teaching science.* Bangkok: Chulalongkorn Publishing House.

Tonpho, K. (2018). *Thai language for communication.* Bangkok: O.S. Printing House.

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 10 (2) : พฤษภาคม-สิงหาคม 2566

Journal of Research and Development Institute, Rajabhat Maha Sarakham University, 10 (2) : May-August 2023
