

การพัฒนาสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาไทย
ด้วยร้อยกรองปริศนาพหุมี

Development of Media Promoting the Associative Thinking in
Thai Language through Puzzle Poetry

ปาไลตา ผลประดับเพชร¹ / สิ้นทรัพย์ ยืนยาว¹
Palita Phonpradapphet¹ / Sinsup Yuenyaw¹

Thai Language Program, Faculty of Humanities and Social Sciences,
Buriram Rajabhat University
Buri Ram 31000, Thailand
E-mail: um_palita@hotmail.com

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop the media promoting the associative thinking in the Thai language through the puzzle poetry with effectiveness of 80/80; 2) to compare achievement of the associative thinking in Thai language before and after the development of media promoting the associative thinking, and 3) to study the satisfaction of the grade 8 students of Secondary School with the activities promoting the associative thinking skills through the puzzle poetry. The sample consisted of 22 students of grade 8 in Phonsamran Secondary School in the academic year 2018. The data were collected by using exercises and tests and analyzed by statistics. The study found that the media promoting the associative thinking in language through the puzzle poetry had the effectiveness of 80.06 / 80.15, which was slightly higher than the 80/80 norm, whereas, achievement of the pre-and post-tests of the associative thinking in Thai language which was developed by media promoting the associative thinking had the value of effectiveness at 0.6658 or 6.58 percentage. This meant that the development of students

increased from the previous learning. The satisfaction of students of grade 8 of secondary school level with the activities promoting the associative thinking skills through the puzzle poetry was at the "highest" level of 4.67

Keywords: Puzzle poetry, Thai language, Associative thinking

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองพระหมีที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการคิดเชื่อมโยงทางภาษาก่อนและหลังได้รับการพัฒนาด้วยสื่อส่งเสริมการคิด และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองพระหมี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนมัธยมพรสำราญ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 รวม 22 คน เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ สื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาไทย ด้วยปริศนาร้อยกรองปริศนาพระหมี และแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผลการศึกษา พบว่า สื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองพระหมีมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์เท่ากับ 80.06/80.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการคิดเชื่อมโยงทางภาษาก่อนและหลังได้รับการพัฒนาด้วยสื่อส่งเสริมการคิด มีค่าประสิทธิผลเท่ากับ 0.6658 หรือคิดเป็นร้อยละ 66.58 หมายความว่า นักเรียนมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน และความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองพระหมี อยู่ในระดับ “มากที่สุด” มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67

คำสำคัญ: ปริศนาร้อยกรองพระหมี, ภาษาไทย, การคิดเชื่อมโยง

บทนำ

การเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนโดยเน้นทักษะการคิด วิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญา The Royal Institute (1987: 492) ให้นิยามคำว่า " คิด " ว่า นึกคำปริศนาหรือตรรกะตรง ส่วนคำว่า "วิเคราะห์" หมายถึง ดู สังเกตใคร่ครวญอย่างละเอียด รอบคอบในเรื่องราวต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลการที่ผู้เรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์จะทำให้สามารถในการจำแนกแยกแยะ เปรียบเทียบ ตรวจสอบ เชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้ การคิดเชิงวิเคราะห์สร้างประโยชน์ต่อการพัฒนาตนในหลายด้าน เช่น ช่วยส่งเสริมความฉลาดทางสติปัญญา ความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่ปรากฏและไม่ด่วนสรุปไปตามอารมณ์ความรู้สึกหรืออคติ แต่สืบค้นตามหลักเหตุผลและข้อมูลที่เป็นจริง เป็นพื้นฐานการคิดในมิติอื่น ๆ ช่วยในการแก้ปัญหา ช่วยในการประเมินและตัดสินใจ และช่วยให้ความคิดสร้างสรรค์สมเหตุสมผล

การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการใช้ปัญญา ผู้ที่มีทักษะการคิดวิเคราะห์จะสามารถนำทักษะไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตได้ทุก ๆ สถานการณ์ การสอนให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ ครูผู้สอนต้องหากวิธีการสอนและนวัตกรรมที่ช่วยทำให้ผู้เรียนเข้าใจโดยง่าย สนุกสนาน และมีบรรยากาศในการเรียนที่ไม่ตึงเครียดนัก ส่งเสริมการเรียนรู้และไม่ทำให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติที่เป็นลบต่อการเรียน

การคิดวิเคราะห์ทางภาษา เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากภาษาเป็นรากฐานของการศึกษาทุกวิชา และการผลิตนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

อนึ่ง “ปริศนาร้อยกรองพะหมี” เป็นการทายปริศนาในสังคมไทยที่มีมาแต่โบราณ การละเล่นที่ช่วยส่งเสริมเชาว์ปัญญา ฝึกไหวพริบ ปฏิภาณ ฝึกการคิดวิเคราะห์ทางภาษาให้แก่ผู้เล่นคนไทยโบราณนิยมคนเฉลียวฉลาดมีสติปัญญา จึงมักมีนิทานทายปัญหา ปริศนาให้ขบคิด เพื่อเป็นแนวทางสั่งสอนให้เกิดสติปัญญาอยู่มากมาย (Thithachunhathian, 1988: 6-7) การจะไขปริศนาให้ได้นั้นจำเป็นต้องมีความรู้รอบตัว และมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีความ เชื่อมโยง จำแนกแจกแจง

นอกจากนี้ จากการจัดกิจกรรมค่ายบริการวิชาการภาษาไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ทางภาษาไทย ณ โรงเรียนพุทไธสง กลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขตพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ นั้น ผู้วิจัยได้นำกิจกรรมการทายปริศนาร้อยกรองพะหมีไปบริการวิชาการ จากการประเมินกิจกรรมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม พบว่าผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้พัฒนา

ทักษะการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยังมีความพึงพอใจอย่างมาก ต้องการตอบปัญหาปริศนาอะหมี่อีก กอปรกับครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาไทยโรงเรียนดังกล่าวและโรงเรียนอื่น ๆ ในกลุ่มโรงเรียนสหวิทยาเขตพุทไธสง สนใจกิจกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดว่าสามารถนำกิจกรรมดังกล่าวนี้มาผลิตเป็นนวัตกรรมชุดฝึกการคิดวิเคราะห์ทางภาษาไทยด้วยปริศนาร้อยกรองอะหมี่

จากการสำรวจข้อมูลคะแนนประเมินการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสหวิทยาเขตพุทไธสง ทั้ง 7 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม โรงเรียนพุทไธสงโรงเรียนตุมใหญ่วิทยาโรงเรียนคูเมืองวิทยาคมโรงเรียนอุดมอักษรพิทยาคมโรงเรียนกุสุวันแดงพิทยาคมและโรงเรียนมัธยมพรสำราญพบว่าตลอดปีการศึกษา 3 ปีที่ผ่านมา (ปีการศึกษา 2557-2559) ทุกโรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ดังข้อมูลต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ยการประเมินการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทยของโรงเรียนในกลุ่มสหวิทยาเขตพุทไธสง ปีการศึกษา 2557-2559

โรงเรียนในกลุ่มสหพุทไธสง	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559
นาโพธิ์พิทยาคม	34.76	44.47	49.73
พุทไธสง	34.41	41.85	45.7
ตุมใหญ่วิทยา	33.58	41.1	46.71
คูเมืองวิทยาคม	33.61	40.84	44.31
อุดมอักษรพิทยาคม	31.74	41.6	42.23
กุสุวันแดงพิทยาคม	33.22	40.54	40.84
มัธยมพรสำราญ	30.96	34.11	40.22

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนานวัตกรรม “พัฒนาสื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่” เพื่อเป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการคิดเชื่อมโยงทางภาษาก่อนและหลังได้รับการพัฒนาด้วยสื่อส่งเสริมการคิด
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมพรสำราญที่มีต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่

สมมติฐานการวิจัย

1. สื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. นักเรียนที่ใช้สื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีผลสัมฤทธิ์ทางการคิดเชื่อมโยงทางภาษาได้ดีขึ้น
3. สื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เป็นที่พึงพอใจของนักเรียนในระดับมากที่สุด

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนมัธยมพรสำราญ อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 32 จำนวน 2 หมู่เรียนทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดโครงการส่งเสริมกิจกรรมร้อยกรองผะหมี่ให้กับนักเรียนใน ซึ่งเป็นบริการทางวิชาการให้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยโรงเรียนพุทไธสง อำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์ ผู้วิจัยจึงประสงค์จะต่อยอดงานบริการทางวิชาการสู่งานวิจัยซึ่ง

โรงเรียนมัธยมพรสำราญเป็นโรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนสหพทุธไธสง ที่มีคะแนนผลการประเมิน สาระภาษาไทยกว่าโรงเรียนอื่น ๆ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 โรงเรียนมัธยม พรสำราญ อำเภอกุเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 32 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ทั้งนี้ โรงเรียนดังกล่าวเป็นโรงเรียนที่มีผลคะแนน เฉลี่ยการประเมินการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาไทย ปีการศึกษา 2557-2559 ลำดับที่ 7 ของกลุ่มโรงเรียนสหพทุธไธสง และมีพัฒนาการของ คะแนนในระดับสูงกว่าโรงเรียนอื่น ๆ ในกลุ่มโรงเรียนสหพทุธไธสง ซึ่งมี 2 ห้องเรียน ในการ วิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้ทำการสุ่มโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ห้อง 2 จำนวนนักเรียน 22 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหาการเรียนรู้

เนื้อหาที่นำมาเป็นกรอบในการพัฒนาสื่อส่งเสริมความคิดเชื่อมโยงทาง ภาษาคือ ความสัมพันธ์ทางภาษาในลักษณะต่าง ๆ และความรู้เรื่องปริศนาร้อยกรองพหุหมี โดยพัฒนาสื่อส่งเสริมความคิดเชื่อมโยงทางภาษา 5 ชุด ประกอบด้วย

- 2.1 ชุด 1 ความสัมพันธ์ทางเสียง
- 2.2 ชุด 2 ความสัมพันธ์ทางเสียงและคำ
- 2.3 ชุด 3 ความสัมพันธ์ทางเสียงพยัญชนะ
- 2.4 ชุด 4 ความสัมพันธ์แบบลูกโซ่และคำพวน
- 2.5 ชุด 5 ความสัมพันธ์แบบสำนวนไทย

การคิดเชื่อมโยงทางภาษา หมายถึง การหาคำตอบจากบทร้อยกรอง ปริศนาพหุหมี โดยคำตอบของปริศนาร้อยกรองพหุหมีจะมีคำตอบที่มีความสัมพันธ์กัน ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เช่น คำตอบทุกข้อปริศนาจะลงท้ายด้วยพยางค์เดียวกัน ซึ่งผู้เรียน จะได้ทราบถึงความสัมพันธ์ของคำตอบในปริศนาร้อยกรองพหุหมีแบบต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ ในการเรียนหรือทำข้อสอบความสัมพันธ์ทางภาษาต่อไป

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการจัดกิจกรรม ตั้งแต่ 20 พฤษภาคม 2561 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2561 ใช้เวลาในการทดลอง 7 ชั่วโมง รวมเวลาในการทดสอบก่อน เรียน – หลังเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชนิด ดังนี้

1. แบบฝึกทักษะการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองอะหังจำนวน 5 ชุด
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ จำนวน 30 ข้อ
3. แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อส่งเสริมความคิดเชื่อมโยงทางภาษา จำนวน 13 รายการ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

กระบวนการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แบบฝึกทักษะการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองอะหัง
 - 1.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อให้ทราบเนื้อหา มาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 1.2 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับปริศนาร้อยกรองอะหัง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ดี นำไปสู่การพัฒนาเป็นสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ตลอดจนแนวทาง ในการนำไปบูรณาการใช้กับการเรียนการสอน และการเล่นทายปริศนาร้อยกรองอะหังใน รูปแบบต่าง ๆ
 - 1.3 ศึกษาวิธีสร้างสื่อจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา สื่อการเรียน ทั้งนี้ในเรื่องของการพัฒนาสื่อที่ใช้เรื่องของปริศนาร้อยกรองอะหังเป็นสื่อการ สอนมืออย่างจำกัด และไม่ปรากฏการนำปริศนาร้อยกรองอะหังมาพัฒนาเป็นสื่อส่งเสริมการ คิดเชื่อมโยงทางภาษา
 - 1.4 พัฒนาสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยอะหัง จำนวน 5 ชุด ประกอบด้วย
 - 1.4.1 ความสัมพันธ์ทางเสียง
 - 1.4.2 ความสัมพันธ์ทางเสียงและคำ
 - 1.4.3 ความสัมพันธ์ทางเสียงพยัญชนะ
 - 1.4.4 ความสัมพันธ์แบบลูกโซ่และคำผวน
 - 1.4.5 ความสัมพันธ์สำนวนไทย

1.5 นำสื่อเสนอกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาและความเหมาะสม

1.6 นำสื่อมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน

1.7 นำสื่อ พร้อมแบบประเมิน เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อทำการประเมิน ปรากฏค่าความพึงพอใจ ดังนี้

ชุดที่ 1 ความสัมพันธ์ทางเสียง ค่าร้อยละเท่ากับ 85.67

ชุดที่ 2 ความสัมพันธ์ทางเสียงและคำ ค่าร้อยละเท่ากับ 95.33

ชุดที่ 3 ความสัมพันธ์ทางเสียงพยัญชนะ ค่าร้อยละเท่ากับ 98.00

ชุดที่ 4 ความสัมพันธ์แบบลูกโซ่และคำพวน ค่าร้อยละเท่ากับ 93.67

ชุดที่ 5 ความสัมพันธ์แบบสำนวนไทย ค่าร้อยละเท่ากับ 96.33

1.8 จัดพิมพ์สื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษานับสมบูรณ์

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ศึกษาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เพื่อให้ทราบเนื้อหามาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

2.2 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการคิดเชื่อมโยงทางภาษาและเทคนิคการเขียนข้อสอบแบบปรนัย

2.3 จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบแบบ IOC (Index of Item Objective Congruence)

2.4 สร้างแบบทดสอบจำนวน 40 ข้อ เพื่อจะเลือกไว้ใช้จริง 30 ข้อ

2.5 นำตารางวิเคราะห์ข้อสอบเสนอต่อกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ โดยพิจารณาความเที่ยงตรงและความเหมาะสม

2.6 นำตารางข้อคำถาม IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ผล และเลือกข้อสอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.60-1.00 ให้เหลือจำนวน 30 ข้อ พร้อมปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน

2.7 นำเสนอนำเสนอแบบทดสอบต่อกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสมอีกครั้ง

2.8 จัดพิมพ์แบบวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับจริง

3. แบบวัดความพึงพอใจ

3.1 ศึกษาสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรอง
ฉะหมี่ และตรวจสอบกิจกรรมในการจัดการทดลอง รวมทั้งมีวิธีการวัดผลและประเมินผล

3.3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบวัดความพึงพอใจจากเอกสารและงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง

3.3.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจ รวม 13 รายการ

3.3.4 เสนอแบบวัดความพึงพอใจต่อกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3
ท่านพิจารณาความเหมาะสม

3.3.5 นำแบบวัดความพึงพอใจมาปรับปรุงดังนี้

3.3.6 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบก่อนเรียน (Pre – test) ด้วยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์จำนวน
30 ข้อ ลงคะแนนที่ได้แล้วบันทึกไว้

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมทีละครั้งตามแผนพร้อมเก็บคะแนนระหว่าง
เรียน จำนวน 7 ครั้ง ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงวันเวลาที่ดำเนินการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง

วัน เดือน ปี	เวลา	แผนการเรียนรู้เรื่อง	ชั่วโมง
12 มิถุนายน 61	12.30 – 13.00น.	ทดสอบก่อนเรียน	0.30
14 มิถุนายน 61	15.00– 16.00น.	ความสัมพันธ์ทางเสียง	1
18 มิถุนายน 61	15.00– 16.00น.	ความสัมพันธ์ทางเสียงและคำ	1
20 มิถุนายน 61	15.00– 16.00น.	ความสัมพันธ์ทางเสียงพยัญชนะ	1
22 มิถุนายน 61	15.00– 16.00น.	ความสัมพันธ์แบบลูกโซ่และคำผวน	1
25 มิถุนายน 61	15.00– 16.00น.	ความสัมพันธ์สำนวนไทย	1
27 มิถุนายน 61	12.30 – 13.00น.	ทดสอบหลังเรียน	0.30

3. ทดสอบหลังเรียน (Pose – test) ด้วยการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ ลงคะแนนที่ได้แล้วบันทึกไว้

4. วัดความพึงพอใจของนักเรียนด้วยการวัดความพึงพอใจแล้วผู้วิจัยได้ดำเนินการ จัดกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลการวิจัยด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์หาความเที่ยงตรงของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยดูค่าดัชนีความ สอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence)

2. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองหะหมี่ ตามเกณฑ์ 80/80 ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สูตร ต่อไปนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล (E.I.)} = \frac{\text{ผลรวมคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 และแปล ผลเป็นค่าเฉลี่ยตามหลักของ Sisa-at (2011 : 121) ดังนี้

ระดับ	ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
5	4.51 – 5.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
4	3.51 – 4.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับมาก
3	2.51 – 3.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
2	1.51 – 2.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อย
1	1.00 – 1.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจในระดับน้อยสุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติที่ใช้การหาคุณภาพเครื่องมือ ได้แก่

สถิติที่ใช้หาความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน-หลังเรียน โดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง IOC ได้ค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ จึงถือว่าใช้ได้

2. สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลสถิติพื้นฐาน ได้แก่

2.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.2 ร้อยละ (Percentage)

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนแรกเป็นการนำเสนอผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองพหุมีที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 โดยการวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรม 5 ครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม 1 ชั่วโมง หลังการทำกิจกรรมแต่ละครั้งได้ดำเนินการเก็บคะแนนจากการทำแบบฝึก รวมแล้ว 5 แบบฝึก นอกจากนี้ยังได้ทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน จำนวน 30 ข้อ โดยให้เวลาครั้งละ 30 นาที

ประสิทธิภาพของสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองพหุมี กำหนดประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ 80/80 โดย 80 ตัวแรก หมายถึง ร้อยละของนักเรียนที่ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด จำนวน 5 แบบฝึกหัด ที่นักเรียนทำหลังจากร่วมกิจกรรมด้วยสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองพหุมีแต่ละครั้งโดยนำคะแนนของนักเรียนมารวมกันทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด ส่วน 80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่ประเมินจากการทำแบบทดสอบหลังการจัดกิจกรรม โดยทำการทดสอบหลังจากการจัดกิจกรรมใช้สื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองพหุมีสิ้นสุดลง แล้วนำคะแนนของนักเรียนมารวมกันทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

พบว่าค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละจากการประเมินพฤติกรรมระหว่างทำกิจกรรม

ด้วยปริศนาร้อยกรองพระหมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และจากการทำแบบฝึกทั้ง 5 ครั้ง ได้คะแนนเฉลี่ยที่ 126.50 จากคะแนนเต็ม 158 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.06 ดังนั้น E1จึงเท่ากับ 80.06 และผลการเรียนรู้จากการทำแบบทดสอบหลังการร่วมกิจกรรมปริศนาร้อยกรองพระหมี มีเฉลี่ยเท่ากับ 24.05 จากคะแนนทั้งหมด 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.15 ดังนั้น E2 ของคะแนนทดสอบหลังการร่วมกิจกรรมปริศนาพระหมีเท่ากับ 88.24 สรุป E1/E2เท่ากับ 80.06/80.15 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้เพียงเล็กน้อย แสดงว่าสื่อส่งเสริมความคิดเชื่อมโยงทางภาษามีประสิทธิภาพตามเกณฑ์

การวิเคราะห์หัตถ์ขึ้นประสิทธิผลเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการคิดเชื่อมโยงทางภาษาก่อนและหลังได้รับการพัฒนาด้วยสื่อส่งเสริมความคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองพระหมีเป็นการศึกษาจากนักเรียนกลุ่มเดียว (One group pre-test post-test) โดยมีการวัดผลก่อนและหลังร่วมทำกิจกรรมจากส่งเสริมความคิดเชื่อมโยงทางภาษาด้วยปริศนาร้อยกรองพระหมี เพื่อแสดงผลของพัฒนาการที่เกิดขึ้นหลังการร่วมกิจกรรมดังกล่าว พบว่า นักเรียนทั้ง 22 คน มีผลคะแนนการทดสอบหลังร่วมกิจกรรมปริศนาร้อยกรองพระหมี สูงกว่าคะแนนก่อนการร่วมกิจกรรมปริศนาร้อยกรองพระหมี ผลปรากฏตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงคะแนนทดสอบก่อน-หลังทำกิจกรรม

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)	คะแนนผลต่างของการ สอบ (คะแนนหลัง - ก่อน)
1	8	21	13
2	11	23	12
3	13	24	11
4	9	20	11
5	6	23	17
6	17	23	6
7	9	25	16
8	21	28	7
9	12	25	13
10	11	24	13

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนก่อนเรียน (30 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (30 คะแนน)	คะแนนผลต่างของการ สอบ (คะแนนหลัง - ก่อน)
11	22	29	7
12	9	27	18
13	10	21	11
14	12	26	14
15	14	24	10
16	16	28	12
17	8	23	15
18	14	22	8
19	15	22	7
20	9	25	16
21	13	24	11
22	9	22	13
รวม	268	529	261

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลการเรียนรู้ที่ได้จากการคำนวณตามสูตรมีค่าเท่ากับ .6658 หมายความว่ามีความน่าเชื่อถือค่าประสิทธิผลเท่ากับ 0.6658 หรือคิดเป็นร้อยละ 66.58 หมายความว่ามีการพัฒนาการเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อสื่อและการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่ หลังการดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบประเมินความพึงพอใจให้กับนักเรียนจำนวน 22 คน และได้รับกลับมา จำนวน 22 ชุด ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าความพึงพอใจของนักเรียนต่อสื่อและกิจกรรมการคิดเชื่อมโยงความด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่

รายการที่ถาม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. การเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	5.00	.00	มากที่สุด
2. ถ่ายทอดเนื้อหาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.77	.42	มากที่สุด
3. มีกิจกรรมสามารถสร้างความสนใจ	5.00	.00	มากที่สุด
4. มีกิจกรรมที่สร้างความสนุกสนาน	4.90	.29	มากที่สุด
5. เนื้อหากับแบบฝึกมีความสอดคล้องกัน	4.95	.21	มากที่สุด
6. กิจกรรมในแบบฝึกสอดคล้องเหมาะสมกับเนื้อหา	4.36	.49	มาก
7. เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติมีความเหมาะสม	4.04	.57	มาก
8. ภาษาที่ใช้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์	4.91	.29	มากที่สุด
9. ภาษาที่ใช้อ่านเข้าใจง่าย	5.00	.00	มากที่สุด
10. ตัวอักษรที่ใช้มีขนาดเหมาะสมกับช่วงวัย	5.00	.00	มากที่สุด
11. กิจกรรมในแต่ละแบบฝึกเน้นการปฏิบัติจริง			
12. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชื่อมโยงทางภาษาได้	4.18	.39	มาก
13. แบบทดสอบก่อนและหลัง มีความยากง่ายพอเหมาะ กับระดับความรู้ของผู้เรียน	4.31	.47	มาก
รวม	4.67	.31	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อและการจัดกิจกรรมส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษา ด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่ในระดับมากที่สุด จำนวน 8 รายการ และ มาก จำนวน 5 รายการ มีจำนวน 4 รายการที่นักเรียนมีความเห็นไม่แต่ต่างกันและเป็นค่าเฉลี่ยที่แปลผลได้เท่ากับมากที่สุด ส่วนรายการกิจกรรมในแต่ละแบบฝึกเน้นการปฏิบัติจริง เป็นรายการที่นักเรียนมีความเห็นค่อนข้างแตกต่างกว่ารายการอื่น และมีความส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ .88 แปลผลจากการวิเคราะห์ทางสถิติได้ว่า สื่อส่งเสริมความคิด

เชื่อมโยงทางภาษาไทยด้วยปริศนาร้อยกรองหมีมีเป็นที่พอใจสำหรับนักเรียนมากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาสื่อส่งเสริมการคิดเชื่อมโยงทางภาษาไทย ด้วยปริศนาร้อยกรองหมี เป็นการพัฒนาสื่อที่ใช้ปริศนาเข้ามาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ จึงทำให้เกิดความสนใจจาก ผู้เรียน ผลที่ตามมาจึงทำให้ผลการเรียนของผู้เรียนสูงตาม และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 ผลการวิจัยดังกล่าวจึงนำไปสู่ข้อสรุปที่ว่า สื่อมีผลต่อพัฒนาการทางการเรียน ผู้สอนต้องพัฒนาสื่อรูปแบบต่าง ๆ เพื่อพัฒนาการเรียนของนักเรียน ดังความสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องอื่น ๆ ที่เน้นให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาสื่อการเรียน เช่น Phengpraphai (2001) ได้ศึกษาการใช้ปริศนาคำทายเพื่อพัฒนาทักษะการพูดสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านธรรมเถียร(สุขประชารัฐ) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของปริศนาคำทาย สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการทางการเรียนด้านทักษะการพูด ของเด็กปฐมวัย ก่อน และหลังเรียนโดยใช้ปริศนาคำทาย 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของ เด็กปฐมวัยที่มีต่อการเรียนโดยใช้ปริศนาคำทาย กลุ่มเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนธรรมเถียร (สุขประชารัฐ) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพัทลุง เขต 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 12 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ 1) แผนการจัดประสบการณ์ เรื่องปริศนาคำทาย สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 30 แผน 2) ปริศนาคำทาย สำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 5 เล่ม 3) แบบทดสอบวัดผลพัฒนาการทางการเรียนก่อนและหลังเรียน 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ปริศนาคำทาย แบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ชนิด 5 ระดับ จำนวน 5 ข้อ และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ การทดสอบประสิทธิภาพของ ปริศนาคำทาย ด้วยวิธี E1/E2 การเปรียบเทียบคะแนนผลพัฒนาการก่อนเรียนและหลัง เรียนโดยการเปรียบเทียบร้อยละความก้าวหน้า และการศึกษาความพึงพอใจของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีต่อการเรียนโดยใช้ปริศนาคำทาย ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพ ของปริศนาคำทายเพื่อพัฒนาทักษะการพูดสำหรับเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียน บ้านธรรมเถียร(สุขประชารัฐ) ตามเกณฑ์ 80/80 มีค่า E1 / E2 เท่ากับ 82.00 / 85.42 ซึ่ง สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยภาพรวมคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน เท่ากับ 12.42 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับ 17.08 คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 4.67 คิดเป็น ร้อยละ 23.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 20 และเมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคล

พบว่า นักเรียนได้คะแนนเพิ่มขึ้น และ 3) เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้ปริศนาคำทาย ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 ลำดับแรก ดังนี้ มากที่สุดอันดับ 1 คือ สนุกสนานเพลิดเพลิน ขวนติดตาม ($\bar{X} = 4.75$) รองลงมาอันดับ 2 ภาพสื่อความหมาย ($\bar{X} = 4.67$) และรองลงมาอันดับ 3 คือ ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.58$)

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Thapthan (2007) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปริศนาคำทาย: กลไกทางภาษาและภูมิปัญญาแบบไทย พบว่าปริศนาคำทายปัจจุบันเป็นการละเล่นทางภาษาอย่างหนึ่ง ที่เน้นจัดการหรือเล่นกับองค์ประกอบของภาษาในแง่ที่สัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่น ๆ เช่นความหมาย และในแง่ที่สัมพันธ์กับบริบททางสังคมวัฒนธรรมของการใช้ภาษานั้น ๆ ที่น่าสนใจคือการทายปริศนายังเป็นกิจกรรมหนึ่งของสังคมที่ได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง และนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีได้เสน่ห์ของการเล่นปริศนาคำทายคือความสนุกสนาน สามารถเรียกรอยยิ้มและเสียงหัวเราะจากผู้เล่น และยังแฝงชั้นเชิงความฉลาดอยู่ในตัว จึงนับเป็นการละเล่นที่ให้คุณค่าทางปัญญา คุณค่าทางอารมณ์และคุณค่าทางสังคมอย่างแท้จริง จึงปฏิเสธไม่ได้ว่า การละเล่นดังกล่าวสะท้อนกระบวนการคิดการรับรู้และลักษณะนิสัยของคนไทย ตลอดจนสะท้อนภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรมไทยผ่านมุมมองทางภาษา ผ่าน “ปริศนาคำทาย” ได้อีกรูปแบบหนึ่ง

ด้านการสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อสื่อและการจัดกิจกรรมด้วยปริศนาร้อยกรองผะหมี่ พบว่า ได้รับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$) ทั้งนี้ เนื่องมาจากกิจกรรมปริศนาเป็นการละเล่นทางภาษาที่มีความสนุกสนาน จึงอาจเป็นเหตุที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความสุขและเรียนอย่างมีความสุข ทั้งนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tanthikun (2013) ที่ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความสนใจในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนภาษาไทยด้วยการสอนโดยใช้เทคนิคใช้ปริศนากับการสอนภาษาไทยแบบเดิม ผลการศึกษาพบว่า การสอนภาษาไทยโดยใช้ปริศนาทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์มากขึ้น ทั้งยังมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น งานวิจัยเรื่องดังกล่าวถือเป็นการใช้การละเล่นทางภาษาเป็นเครื่องมือเช่นเดียวกัน การพัฒนาการละเล่นทางภาษาเพื่อเป็นสื่อการสอนเรื่องต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องที่ผู้สอนควรเอาใจใส่

ข้อเสนอแนะ

1.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้ประโยชน์

ควรบูรณาการกิจกรรม “กิจกรรมปริศนาร้อยกรองผะหมี่” ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องอื่น ๆ เช่นเรื่อง ชนิดของคำ ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงคำตอบของข้อคำถามปริศนาร้อยกรองผะหมี่แต่ละข้อ และเชื่อมโยงคำตอบจะต้องเป็นคำชนิดเดียวกันและเป็นคำชนิดใดกิจกรรมดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนสนใจ

1.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

กิจกรรมปริศนาร้อยกรองผะหมี่เป็นกิจกรรมที่สร้างความสนใจแก่ผู้เรียนเป็นอย่างมาก จึงควรพัฒนาต่อยอดการวิจัย โดยการพัฒนาเป็นสื่อออนไลน์หรือเกมคอมพิวเตอร์

Reference

- Phengraphai, M. (2011). **Kan sueksa kan chai pritsana kham thai phuea phatthana thaksa kan phut samrap dek pathommawai chan anuban 2 rong rian ban thamthian (Sukpracharat).** (in Thai) [A study of Riddle to develop skill of speaking of early childhood , Kindergarten 2 of Ban Thamthain School (Sukpracharat)]. Phatthalung: Banthamthian (Sukpracharat).
- Sisa-at, B. (2011). **Kan wichai bueang ton.** (inThai) [Introduction to Research]. (7th ed.). Bangkok: Suwiriyasan.
- Tanthikun, R. (2013). **A comparison of prathomsuksavi students’ analytical thinking ability and interest in learning through the instructions using riddle joke technique and traditional teaching methods.** Master’s thesis. Srinakharinwirot University, Bangkok.
- Thapthan, S. (2007). **Kan sueksa rup baep nuea ha lae konwithi kan nam sanoe phasa lae wannakam.** (in Thai) [A study of form, content, presentation technique of Thai language and literature on internet]. Bangkok: National Research Council of Thailand.

The Royal Institute. (2003). **Photchananukrom chabap**

ratchabandittayasathan Phoso 2542. (in Thai) [Thai Dictionary of Royal Institute, AD.1999]. (2nded.) Bangkok: Charoen That.

Thithachunhathian, R.(1988). **Kham long thai nai phasa thin Changwat**

Khon Kaen. (in Thai) [A final Particle in Khonkaen Dialect].

KhonKaen: Faculty of Humanities and Social Sciences,

KhonKaen University