

# การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บ สำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้น

## PARTICIPATORY ACTION RESEARCH FOR THE DEVELOPMENT OF WEB - BASED LEARNING RESOURCES TO ENHANCE THAI READING SKILLS FOR PRIMARY STUDENTS

Received: May 5, 2019

Revised: July 8, 2019

Accepted: July 9, 2019

ปาริชาติ โพธิ\*

Parichart Pothi\*

นพวรรณ จิมนอยलग\*\*

Nopphawan Chimroylarp\*\*

\* นิสิตปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\* Ph.D. Candidate, Division of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Kasetsart University

\* Email: parichartpothi@gmail.com

\*\* อาจารย์และปริญญาเอก สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\*\* Lecturer and Ph.D., Division of Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Kasetsart University

\*\* Email: fedunwc@ku.ac.th

## บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์เนื้อหาและแบบฝึกการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาศึกษาตอนต้นโดยการเทียบเคียงกับเนื้อหาที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 2) พัฒนาททรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ตามเนื้อหาที่วิเคราะห์ได้ในข้อ 1 และ 3) ประเมินประสิทธิภาพของทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ กลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเจาะจงมี 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย และ 3) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 โรงเรียน รวม 68 คน วิธีดำเนินการวิจัยมี 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นเตรียมการพัฒนา (2) ขั้นการออกแบบและพัฒนา และ (3) ขั้นประเมินการพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แบบประเมินคุณภาพของเอกสาร 2) แบบประเมินคุณภาพด้านรูปแบบการนำเสนอ และด้านเนื้อหา และ 3) แบบประเมินความคิดเห็นของผู้เรียนจากการทดลองใช้สื่อการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การแจกแจงความถี่ และค่าเฉลี่ยร้อยละ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) เอกสารเนื้อหาและแบบฝึกการอ่านภาษาไทยอยู่ในระดับดีมากและเหมาะสมสำหรับผู้เรียน 2) ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเมนูหลัก 7 รายการ และ 3) ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า ด้านรูปแบบการนำเสนอและด้านเนื้อหาของทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ มีคุณภาพที่เหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก และด้านผู้เรียน พบว่าทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ช่วยส่งเสริมกระบวนการจำ การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ และสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีอิสระ อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ในการเรียนรู้อาจขึ้นอยู่กับความแตกต่างกันระหว่างบุคคลในการเรียนรู้

**คำสำคัญ:** การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บ ทักษะการอ่านภาษาไทย

## Abstract

The objectives of this research were to 1) analyze the content and Thai reading exercises that meets specific learning objectives aligned with the basic education core curriculum B.E. 2551 in the learning area of Thai language in primary level grade 1 - 3, 2) develop web - based learning resources according to the content analyzed in objective 1, and 3) evaluate the effectiveness of web-based learning resources. The sample groups were selected using a purposive sampling method, divided into three groups which are 1) academic technology specialists, 2) Thai language specialists, and 3) 68 third grade students from four different schools. The research methodology consisted of three stages which were 1) preparation for development, 2) design and development, and 3) evaluation of the developed learning resources. The instruments of this study included an evaluation form 1) to evaluate the printed materials, 2) to evaluate the presentation and content, and 3) for students to evaluate the learning resources. The data were analyzed using content analysis, frequency, and percentage.

The research findings were: 1) the content and Thai reading exercises were excellent and appropriate for the learners, 2) the developed web - based learning resources consisted of seven main menus and 3) opinions by the specialists showed that the presentation and content were appropriate and excellent. Regarding learners' point of view, the web - based learning resources enhanced their memory, helped connect their prior knowledge to the new knowledge, and encouraged independent learning. However, the individual results might vary depending on different learning abilities.

**Keywords:** Participatory Action Research, Web - Based Learning Resource, Thai Reading Skills

## บทนำ

ภาษาไทยเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสารและการแสวงหาความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ โดยเฉพาะการศึกษาในยุคศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดวิทยาการใหม่ขึ้นอยู่ตลอดเวลา การรับส่งข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างง่ายและรวดเร็ว จึงส่งผลให้ผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ด้วยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ซึ่งจำเป็น ต้องอาศัยทักษะการอ่านภาษาไทยเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถสื่อความหมายกันได้อย่างถูกต้อง ประกอบทั้งกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศนโยบาย และกำหนดจุดมุ่งหมายสำคัญ ในการพัฒนาการศึกษาของชาติ โดยเฉพาะทักษะการอ่านออกเขียนได้ เพราะถือว่าเป็นหัวใจสำคัญต่อการ พัฒนาตนเองและนำไปสู่การเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ตลอดจนการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป (กฤตติกา พัชรขานนท์ และบัลลังก์ โรหิตเสถียร, 2558)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 เป็นหนึ่งหน่วยงานที่ได้ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน และจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องตามนโยบาย และกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการสอน ภาษาไทยโดยมีแผนการพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาครูภาษาไทยในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม ส่งเสริมพัฒนาทักษะภาษาไทย และการวิจัยและพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเพื่อเผยแพร่ให้โรงเรียนในสังกัด ได้ใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2558) ซึ่งแนวทางการ พัฒนาดังกล่าวผู้วิจัยในฐานะนักวิจัยภายนอกจึงได้ประสานงานเพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา คุณภาพการสอนภาษาไทย เพื่อร่วมคิด พิจารณา และออกแบบหาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการสอน ภาษาไทยให้เกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด โดยมีการดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ที่มีกระบวนการวิจัยเพื่อมุ่งเน้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทุกฝ่ายได้มีโอกาสร่วมกันวิเคราะห์ กำหนดปัญหา วางแผนร่วมกัน นำแผนไปสู่การปฏิบัติ และร่วมกัน ประเมินผลเพื่อ ให้การพัฒนาาร่วมกันมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด (นิตยา เงินประเสริฐศรี, 2544; Turnbull, Friesen, and Ramirez, 1998) ซึ่งผลการศึกษาและการสนทนาร่วมกันเบื้องต้นเพื่อศึกษาปัญหาสำคัญ สำหรับการพัฒนาคุณภาพการสอนภาษาไทยของทางสำนักงานเขตฯ พบว่าสำนักงานเขตฯ ได้เน้นการพัฒนา ด้านทักษะการอ่านเป็นหลัก เนื่องด้วยปัญหาสำคัญที่พบ คือ นักเรียนบางส่วนยังอ่านไม่ออก อ่านไม่คล่อง และอ่านเพื่อเข้าใจความหมายของเรื่องไม่ได้ และผลจากการศึกษาเอกสาร รายงานผลการทดสอบการ อ่านออกเขียนได้ของปีการศึกษา 2559 ของทางสำนักงานเขตฯ พบว่าผลการทดสอบด้านการอ่านออก เสียง และการอ่านรู้เรื่องคำ ประโยคและข้อความ ในภาพรวมของผลสัมฤทธิ์ด้าน การอ่านยังอยู่ในระดับ ที่ต้องได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการอ่านให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาพะเยา เขต 1, 2559) ประกอบทั้งการพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนให้เกิดความเข้าใจได้ ดินั้นนับเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เพราะนอกจากจะใช้กฎเกณฑ์และหลักการสอนแล้ว ทักษะการอ่านเป็น ทักษะที่ต้องได้รับการฝึกฝนและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยกับทางสำนักงานเขตฯ จึงได้พิจารณาร่วมกัน และเห็นพ้องถึงการพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียนเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่มีคุณภาพและทันสมัย โดย การเลือกใช้เทคโนโลยีเวิลด์ ไวด์ เว็บ เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและสร้างทรัพยากรการเรียนรู้โดย ผู้เรียนสามารถใช้เป็นทางเลือกใหม่ในการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อเปิดประตูการศึกษาจากห้องเรียนไปสู่ โลกแห่งการเรียนรู้อันกว้างใหญ่ รวมทั้งนำการศึกษาไปสู่ผู้ที่ขาดโอกาส หรือผู้ที่มีข้อจำกัดทางด้านเวลา และสถานที่ในการเรียนรู้ (ธนอมพร เลาหจรัสแสง, 2544)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อ พัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บสำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้น โดยการประสานงานร่วมกันระหว่างผู้วิจัย ศึกษานิเทศก์ และทางสำนักงานเขตฯ เพื่อร่วมกันพัฒนาทรัพยากร การเรียนรู้ผ่านเว็บฯ โดยการใช้เทคโนโลยีเวิลด์ไวด์เว็บเป็นเครื่องมือประกอบการนำเสนอเนื้อหาเพื่อส่งเสริม ทักษะการอ่าน และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในรูปแบบที่ทันสมัยสอดคล้องกับสังคมยุคปัจจุบันที่เป็นโลกของ ดิจิตอล เพื่อให้ผู้เรียนมีช่องทางและมีแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self - Learning) และสามารถศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ฝึกฝนตามระดับความสามารถของตนเองจนเกิดความชำนาญ และ ส่งเสริมให้การพัฒนาทักษะการอ่านเกิดประสิทธิภาพอย่างสูงสุด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาและแบบฝึกการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้นโดยการเทียบเคียงกับเนื้อหาที่ปรากฏในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3
2. เพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บสำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้นตามเนื้อหาที่สังเคราะห์ได้ในข้อ 1
3. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บสำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้น

### ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา กลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย และนักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

กลุ่มตัวอย่าง ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา จำนวน 4 คนและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาภาษาไทย จำนวน 5 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 จำนวน 4 โรงเรียน รวม 68 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ โรงเรียนอนุบาลพะเยา โรงเรียนบ้านจำปาหวาย โรงเรียนอนุบาลเมืองพะเยาบ้านโททวก โรงเรียนอนุบาลแม่ใจ (บ้านศรีถ้อย)

### แนวคิดที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดที่เกี่ยวข้องสำหรับเป็นพื้นฐานการออกแบบทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ มีดังนี้

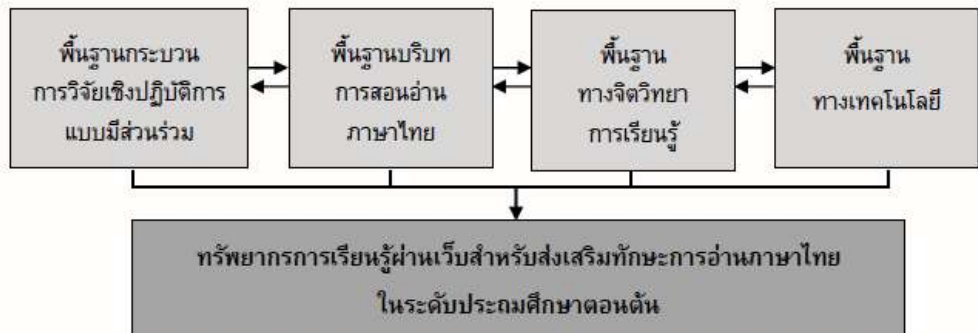
1. พื้นฐานกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ตามแนวคิดของ Kemmis and McTaggart (2005) มีขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผนการปฏิบัติงาน 2) การปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้และการสังเกตกระบวนการปฏิบัติ และ 3) การสะท้อนผลการปฏิบัติ

2. พื้นฐานด้านบริบทการสอนอ่านภาษาไทย คือ 1) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย 2) ขอบข่ายเนื้อหาด้านการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้น 3) กลวิธีการสอนอ่าน 4) แนวทางการอ่านที่ต้องสอน และ 5) สิ่งที่คุณเรียนควรจะเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะการอ่าน

3. พื้นฐานด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ โดยการใช้ทฤษฎีประมวลสารสนเทศ (Information Processing Theory) ตามแนวคิดของ Eggen and Kauchak (2007) ดังนี้ 1) ความจำประสาทสัมผัส (Sensory Register) ได้แก่กระบวนการใส่ใจ (Attention) และการรับรู้ (Perception) 2) ความจำระยะสั้น (Short - Term Memory) ได้แก่กระบวนการทอ้งซ้ำๆ (Rehearsal) การแบ่งกลุ่ม (Chunking) และการตอบสนอง (Response) และ 3) ความจำระยะยาว (Long - term memory) ได้แก่กระบวนการเข้ารหัส (Encoding) โดยการขยายความคิด (Elaborative Process) และการค้นคืนข้อมูล (Retrieve) และการใช้เทคนิคช่วยจำ (Mnemonics Device) ตามแนวคิดของ Adam (2015) ดังนี้ 1) เทคนิคการสร้างเสียงสัมผัส (Rhymes) ดนตรี (Songs) หรือเรื่องราว (Stories) 2) เทคนิคการสร้างคำเพื่อช่วยความจำจากตัวอักษรตัวแรก (Acronym) และ 3) เทคนิคการสร้างประโยค (Acrostic)

4. พื้นฐานทางเทคโนโลยีและการพัฒนาสื่อ (Multimedia) ตามแนวคิดของ ญัฐกร สงคราม (2557) ดังนี้ 1) การวางแผน (Plan) ได้แก่ กำหนดแผนการปฏิบัติงาน 2) การออกแบบและการพัฒนา (Design and Development) ได้แก่ การออกแบบเค้าโครงและเขียนผังการทำงาน (Flow Chart) การเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) การเตรียมองค์ประกอบสื่อมัลติมีเดีย ได้แก่ เสียง ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และการมีปฏิสัมพันธ์ และการพัฒนาสื่อ และ 3) การประเมินผล (Evaluation) ได้แก่ การประเมินผลจากผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและเนื้อหา การทดลองใช้กับผู้เรียน

การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ มีกรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินคุณภาพของเอกสารด้านเนื้อหาและแบบฝึกการอ่านภาษาไทยที่บรรจุในทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ประกอบด้วยคำถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ 1) แบบประเมินคุณภาพของเอกสารด้านเนื้อหา 2) แบบประเมินคุณภาพของเอกสารด้านแบบฝึก และ 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

2. แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาภาษาไทยของทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ประกอบด้วยคำถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ 1) สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ และ 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

3. แบบประเมินคุณภาพด้านรูปแบบการนำเสนอทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ประกอบด้วยคำถามแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้ 1) สถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ 2) แบบประเมินคุณภาพด้านรูปแบบการนำเสนอทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ และ 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

4. แบบประเมินผู้เรียนจากการทดลองใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ประกอบด้วย 1) แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนต่อการทดลองใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ และ 2) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างเพื่อสอบถามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการใช้งานทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการวิจัยเพื่อพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

1. คัดเลือก ติดต่อประสานงาน และศึกษาข้อมูลของหน่วยงานที่ร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 ตลอดทั้งการศึกษาเอกสารด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม และด้านการอ่านภาษาไทย

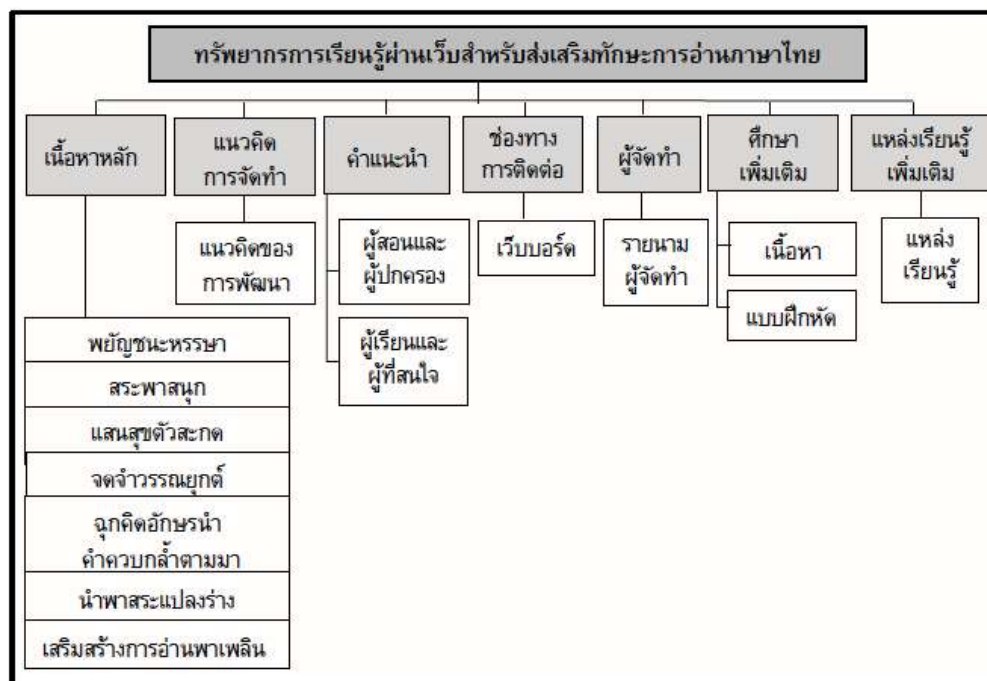
2. วิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ สรุปประเด็นหัวข้อสำหรับการพัฒนาด้านการอ่านภาษาไทย และกำหนดแผนการปฏิบัติงานร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1

3. วิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหา จัดทำเอกสารด้านเนื้อหาและแบบฝึกการอ่านภาษาไทยในระดับประถม ศึกษาตอนต้น และจัดทำแบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและแบบฝึกภาษาไทยสำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยเพื่อพิจารณาความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

4. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องด้านทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บ ด้านทฤษฎีที่เกี่ยวข้องสำหรับการพัฒนา และด้านกระบวนการทางเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการออกแบบและพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

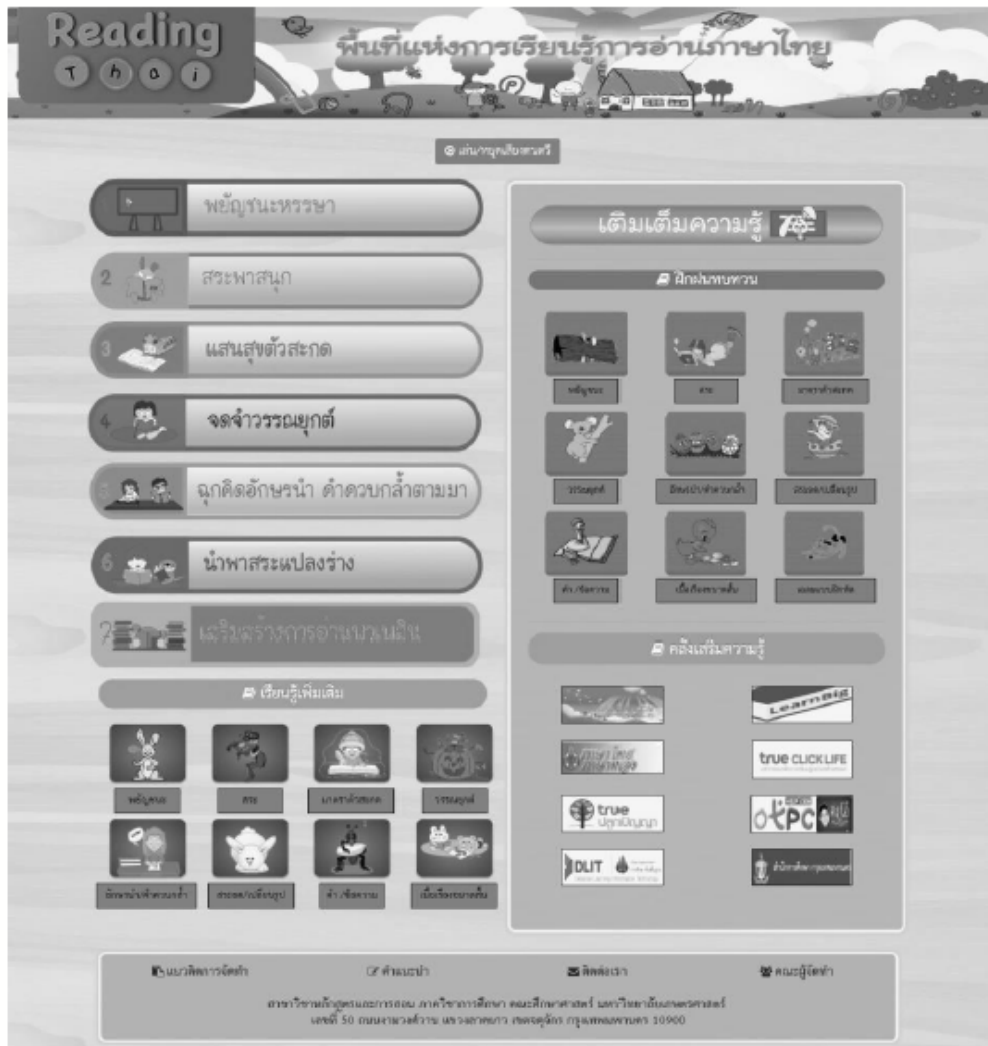
1. ดำเนินการออกแบบแผนผังโครงสร้างทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บสำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทย ประกอบด้วยเมนูหลักและเมนูย่อย (ภาพที่ 2) ดังนี้ 1) เมนูเนื้อหาหลัก พร้อมเมนูย่อย 7 เมนู คือ พยัญชนะหรรษา สระพาสนุก แสนสขตัวสะกด จดจำวรรณยุกต์ ดูกคิดอักษรนำ คำควบกล้าตามมา นำพาสระแปลงร่าง และเสริมสร้างการอ่านพาเพลิน 2) เมนูแนวคิดการจัดทำ 3) เมนูคำแนะนำการใช้งาน พร้อมเมนูย่อย 2 เมนู คือ คำแนะนำการใช้งานสำหรับผู้สอนและผู้ปกครอง และคำแนะนำการใช้งานสำหรับผู้เรียนและผู้สนใจ 4) เมนูช่องทางการติดต่อ สื่อสาร 5) เมนูผู้จัดทำ 6) เมนูศึกษาเพิ่มเติม พร้อมเมนูย่อย 2 เมนู คือ เนื้อหาสำหรับการศึกษาเพิ่มเติม และแบบฝึกหัดสำหรับการฝึกฝน และ 7) เมนูแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม ประกอบด้วยเมนูย่อย คือ แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมด้านการอ่าน



ภาพที่ 2 โครงสร้างเมนูหลักของทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ

2. จัดทำสคริปต์เนื้อหาและการจัดทำสตอรี่บอร์ดในแต่ละหัวข้อ โดยแสดงรายละเอียดแต่ละหน้าจอตั่งแต่เฟรมแรกจนถึงเฟรมสุดท้าย เพื่อแสดงรายละเอียดของข้อความ ลักษณะของภาพ และเงื่อนไขต่าง ๆ ในการนำเสนอ

3. ดำเนินการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บสำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้นตามโครงสร้าง (Site Map) สคริปต์เนื้อหา (Script) และโฮมเพจ (Home Page) ทุกหน้าตามที่ได้ออกแบบไว้ (ภาพที่ 3) โดยส่งข้อมูลไปไว้ที่เครือข่ายที่ผู้วิจัยเช่าโฮสติ้งภายใต้ URL <http://www.readingthai.in.th>

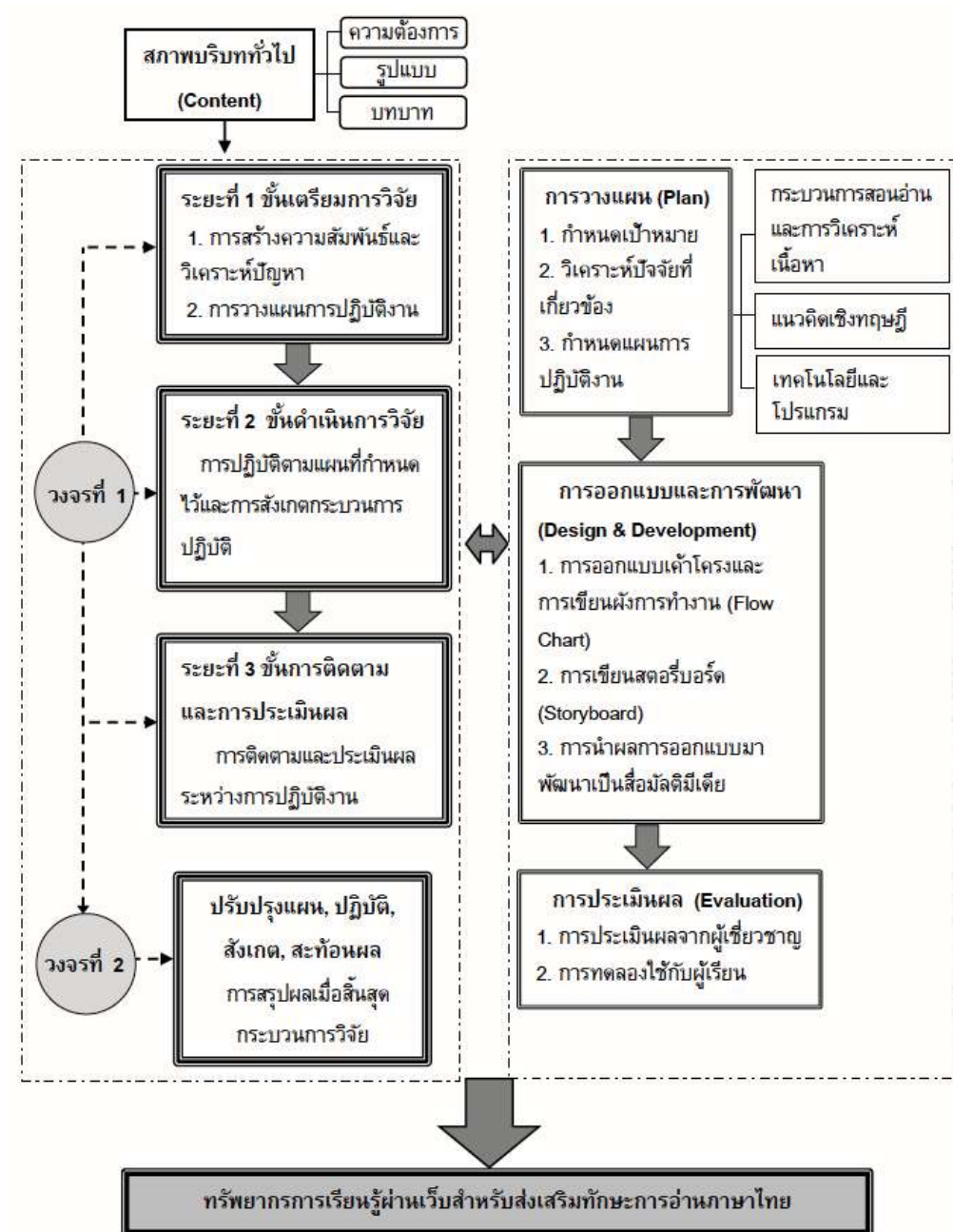


ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ แบ่งออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

1. จัดทำเครื่องมือแบบประเมินคุณภาพทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 2 กลุ่ม คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษาเพื่อประเมินคุณภาพด้านรูปแบบการนำเสนอ และผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยเพื่อประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาภาษาไทย และดำเนินการจัดทำเครื่องมือแบบการประเมินผู้เรียนจากการทดลองใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ คือ แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียนและแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

2. ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพด้านสื่อและเนื้อหา และผู้เรียนทดลองใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ภายใต้ URL ที่เว็บไซต์ <http://www.readingthai.in.th>

3. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการประเมิน สรุปกระบวนการพัฒนา  
ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กระบวนการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ

## วิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ด้านเนื้อหาการสอนอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้น และด้านเอกสารจากการสนทนากลุ่ม การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ผู้เรียนจากการทดลองใช้สื่อที่ได้พัฒนาขึ้น

2. การแจกแจงความถี่ และการหาค่าเฉลี่ยด้วยสถิติร้อยละ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และการสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำเสนอในรูปแบบตารางและความเรียง

## สรุปผลการวิจัย

1. คุณภาพด้านเนื้อหาและแบบฝึกภาษาไทยในรูปแบบเอกสาร พบว่า ได้ประเด็นเนื้อหาและแบบฝึกตามความต้องการของหน่วยงานโดยมีความเหมาะสมตามระดับความยากง่าย และตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 8 หัวข้อ ดังนี้ 1) การจํารูปพยัญชนะ และการอ่านพยัญชนะ 2) การจํารูปสระ และการอ่านสระ 3) การอ่านคำที่มีตัวสะกดตรงมาตรา และไม่ตรงมาตรา 4) การอ่านผันวรรณยุกต์ 5) การอ่านคำอักษรนำ และคำควบกล้ำ 6) การอ่านคำที่ประสมกับสระลดรูปและเปลี่ยนรูป 7) การอ่านคำ และข้อความ และ 8) การอ่านเนื้อเรื่องขนาดสั้น โดยคุณภาพของเอกสารเนื้อหาและแบบฝึกการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้นในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก = 3.67 และ = 3.65 ตามลำดับ

2. ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บสำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับประถมศึกษาตอนต้นได้พัฒนาไว้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ <http://www.readingthai.in.th> โดยมีหน้าโฮมเพจประกอบด้วยเมนูหลักและเมนูย่อย ดังนี้ 1. เมนูเนื้อหาหลัก พร้อมเมนูย่อย 7 เมนู คือ 1.1) พยัญชนะหรรษา 1.2) สระพาสุนัข 1.3) แสน์สขตัวสะกด 1.4) จดจําวรรณยุกต์ 1.5) จุกคิดอักษรนำ คำควบกล้ำตามมา 1.6) นำพาสระแปลงร่าง และ 1.7) เสริมสร้างการอ่านพาเพลิน 2. เมนูแนวคิดการจัดทำ 3. เมนูคำแนะนำการใช้งานพร้อมเมนูย่อย 2 เมนู คือ 3.1) คำแนะนำการใช้งานสำหรับผู้สอนและผู้ปกครอง และ 3.2) คำแนะนำการใช้งานสำหรับผู้เรียนและผู้สนใจ 4. เมนูช่องทางการติดต่อสื่อสาร 5. เมนูผู้จัดทำ 6. เมนูศึกษาเพิ่มเติม พร้อมเมนูย่อย 2 เมนู คือ 7.1) เนื้อหาสำหรับการศึกษาเพิ่มเติม และ 7.2) แบบฝึกหัดสำหรับการฝึกฝน และ 8. เมนูแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม ประกอบด้วยเมนูย่อย คือ แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมด้านการอ่าน โดยแต่ละเมนูสามารถเชื่อมโยงเว็บเพจของเมนูต่างๆ ในลักษณะที่เป็นโปรแกรมการเรียนรู้ ไฟล์ในรูปแบบเอกสาร และการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ภายนอก

3. ผลการประเมินประสิทธิภาพของทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ สรุปได้ดังนี้

3.1 ผลการประเมินด้านรูปแบบการนำเสนอ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา พบว่า ผลการประเมินด้านการออกแบบหน้าจอ ด้านการออกแบบการเรียนการสอน และด้านการออกแบบการใช้งาน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย  $\bar{X} = 3.72$  และมีรายการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

3.2 ผลการประเมินด้านเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย พบว่าผลการประเมินด้านเนื้อหาภาษาไทย ได้แก่ 1) พยัญชนะหรรษา 2) สระพาสุนัข 3) แสน์สขตัวสะกด 4) จดจําวรรณยุกต์ 5) จุกคิดอักษรนำ คำควบกล้ำตามมา 6) นำพาสระแปลงร่าง และ 7) เสริมสร้างการอ่านพาเพลิน โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ย = 3.59 และมีรายการประเมินอยู่ในระดับดีมาก

3.3 ผลการประเมินจากผู้เรียน พบว่า

3.3.1 ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ช่วยสนับสนุนการพัฒนาความจํา กระบวนการจํา และการเชื่อมโยงความรู้ของผู้เรียนผ่านการเรียนรู้จากองค์ประกอบของสื่อด้านภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ และเสียงที่สนับสนุนการบันทึกความจํา และผ่านการนำเสนอกระบวนการสร้างความรู้โดยกระบวนการทํางาน การแบ่งกลุ่มข้อมูล การใช้เทคนิคการจํา และการขยายความคิดโดยการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิม ทั้งนี้การพัฒนาความจํา กระบวนการจํา และการเชื่อมโยงความรู้ของผู้เรียนอาจมีความแตกต่างกัน เนื่องด้วยประสบการณ์ความรู้เดิมมีผลต่อการรับรู้ข้อมูล การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ที่ผู้เรียนได้รับ ความแตกต่างของผู้เรียนในแต่ละบุคคล ความถนัดในการเรียนรู้ ทักษะคิด และลักษณะการเรียนรู้ส่วนบุคคลเป็นปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการเรียนรู้และความสนใจของผู้เรียนได้

3.3.2 ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ช่วยสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ สนับสนุนการสร้างความรู้โดยผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมความมีอิสระในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด ตัดสินใจและเลือกสิ่งที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ดังกล่าวจึงส่งผลให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงการใช้งานด้วยความตั้งใจโดยไม่รู้สึกกดดันหรือตึงเครียด

3.3.3 ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ช่วยนำเสนอเนื้อหาภาษาไทยให้เข้าใจง่าย โดยมีการจัดทำเนื้อหาที่เหมาะสม มีการยกตัวอย่างโดยใช้ภาพมาประกอบทำให้เห็นภาพคำศัพท์ได้ชัดเจน และมีคุณลักษณะสื่อมัลติมีเดียที่เหมาะสมสามารถช่วยสนับสนุนการสร้างความรู้ โดยมีการออกแบบหน้าจอที่เหมาะสม มีรูปแบบของตัวอักษร เสียง และภาพประกอบที่สอดคล้องกับความสนใจ ช่วงวัยของผู้เรียน มีการเชื่อมโยงลิงค์ (Link) ไปยังแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ทำให้สะดวกต่อการค้นคว้าหาความรู้ และตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้เรื่องอื่นๆ ด้วยตนเองได้

## อภิปรายผลการวิจัย

1. การเตรียมการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาร่วมกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เพื่อให้การดำเนินงานสามารถแก้ปัญหาได้ตรงตามความต้องการของหน่วยงานโดยผ่านกระบวนการสนทนากลุ่มร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นการวางแผน การปฏิบัติการร่วมกัน และการอภิปรายร่วมกันทำให้การทำงานสามารถแก้ปัญหาได้ตรงตามเป้าหมาย ตลอดจนเกิดการเรียนรู้การปฏิบัติงานร่วมกัน และทำให้การพัฒนาเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ สอดคล้องกับที่ Senge (1994) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นทีมและการปฏิบัติการร่วมกันโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและความรู้ซึ่งกันและกัน โดยหัวใจของการเรียนรู้เป็นทีมคือการสนทนาและการอภิปรายทำให้สามารถหาข้อสรุปและเป็นแนวปฏิบัติสู่เป้าหมายของการพัฒนาองค์กรร่วมกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพได้

2. การพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ด้านการออกแบบโครงสร้างทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ สำหรับกำหนดเมนูหลักและเมนูย่อยเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพราะโครงสร้างเมนูที่กำหนดจะแสดงให้เห็นถึงหัวข้อเนื้อหาความรู้ต่างๆ ที่บรรจุไว้ในทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ซึ่งจำเป็นต้องครอบคลุมและครบถ้วน จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ฯ จากเว็บไซต์ต่างๆ แล้วนำมาประมวลเข้ากับการออกแบบ และการนำเสนอผลการออกแบบโครงสร้างร่วมกันกับทีมวิจัย และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จึงทำให้โครงสร้างทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ มีข้อมูลที่ชัดเจน มีการจัดโครงสร้างข้อมูลที่ครอบคลุม มีการนำเสนอเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ประกอบทั้งการคำนึงถึงเป้าหมายของผู้ใช้งานว่าคือผู้เรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้นจึงทำให้การออกแบบได้นำเสนอรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามความสนใจของผู้ใช้งาน สอดคล้องกับที่ Frey and Sutton (2010) กล่าวว่า การออกแบบและการพัฒนาสื่อตามขั้นตอนโดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนโครงสร้าง การกำหนดจุดมุ่งหมาย การออกแบบแผนผังหัวข้อหลักและหัวข้อย่อยตามที่ได้กำหนดไว้จะทำให้ได้สื่อที่มีประสิทธิภาพ และตามองค์ประกอบของการพัฒนาสื่ออย่างครบถ้วน

### 3. การประเมินทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ

3.1 ด้านรูปแบบการนำเสนอและด้านเนื้อหาในทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ มีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับดีมากทั้งด้านการออกแบบหน้าจอ ด้านการออกแบบการเรียนการสอน และด้านการออกแบบการใช้งาน โดยมีการจัดวางองค์ประกอบที่เหมาะสม และมีองค์ประกอบเสริมที่เป็นประโยชน์ และมีเนื้อหาเหมาะสมกับระดับช่วงวัย ตลอดจนทั้งเป็นงานวิจัยที่มีคุณค่าและใช้ประโยชน์ได้จริงต่อวงการศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการร่วมกันประสานการทำงานและการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ตลอดจนการดำเนินการตามที่ได้ออกแบบไว้จึงทำให้ได้สื่อที่มีความเหมาะสม ดังที่ Hadjerrouit (2010) กล่าวว่า การคำนึงถึงองค์ประกอบการพัฒนาสื่อและการจัดลำดับเนื้อหาให้ชัดเจน มีความถูกต้อง และมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน จะส่งผลถึงขั้นตอนการพัฒนาขึ้นต่างๆ และทำให้บทเรียนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ได้

3.2 การเรียนรู้ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ โดยผ่านการเรียนรู้จากคุณลักษณะสื่อมัลติมีเดีย ด้านภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ข้อความ และเสียงสามารถสนับสนุนการบันทึกความจำ สนับสนุนกระบวนการสร้างความรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับที่ Kwangmuang, Chajaroen, Samat, and Kanjak (2012) ได้พัฒนานวัตกรรมทางปัญญาที่ส่งเสริมการสร้างความรู้และการบันทึกในหน่วยความจำสำหรับผู้เรียนโดยใช้กระบวนการประมวลสารสนเทศและคุณลักษณะของสื่อมัลติมีเดียช่วยส่งผลกระทบต่อกระบวนการประมวลสารสนเทศของผู้เรียนและผลของสื่อสามารถสนับสนุนการประมวลสารสนเทศได้นอกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ช่วยสนับสนุนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมความมีอิสระในการเรียนรู้ และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิด ตัดสินใจและเลือกสิ่งที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงการใช้งานด้วยความตั้งใจโดยไม่รู้สึกกดดันหรือตึงเครียด ดังที่ อารีย์ ธรรมโครง (2559) กล่าวว่า การนำสื่อมาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดความรู้สามารถสร้างแรงจูงใจ กระตุ้นเร้าความสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเปิดโลกทัศน์ให้ผู้เรียนมากขึ้น เพราะผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความเป็นนามธรรมสู่สิ่งที่สามารถเข้าถึงได้มากกว่าการจินตนาการจากการเรียนในชั้นเรียน

### ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นกระบวนการวิจัยที่ให้ความสำคัญในการสร้างความรู้ร่วมกัน โดยสิ่งที่ต้องคำนึงถึงสำหรับการใช้กระบวนการวิจัยนี้คือ บุคลากรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญในกระบวนการวิจัยเพื่อให้บุคลากรได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกัน ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนทั้งการสนับสนุนและให้ความพร้อมในด้านสถานที่ งบประมาณและเวลา อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการสร้างความรู้ร่วมกันได้
2. หน่วยงานควรบูรณาการกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ เข้ากับงานประจำที่บุคลากรสายวิชาการได้ปฏิบัติอยู่เพื่อไม่ให้อึดอัดว่าเป็นภาระหน้าที่ที่เพิ่มขึ้น แต่ชี้ให้เห็นผลและประโยชน์ที่เกิดขึ้นสามารถนำไปแก้ปัญหาหรือพัฒนางานทำให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น
3. ผู้ที่จะนำงานวิจัยไปใช้ควรผ่านการฝึกอบรมก่อนการนำไปใช้
4. งานวิจัยนี้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพราะทดลองใช้กับนักเรียนชั้น ป.3 เพียงระดับชั้นเดียว หากงานวิจัยนี้ได้มีการทดลองใช้กับนักเรียนในระดับชั้น ป.1 - 2 ด้วย จึงจะครอบคลุมและสามารถนำงานวิจัยนี้ไปใช้ได้จริงกับนักเรียนระดับชั้น ป.1 - 3
5. ผู้วิจัยควรมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่จะทำการพัฒนาเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และควรมีความรู้ในด้านเทคนิคการออกแบบภาพพอสมควรเพื่อให้การพัฒนาดำเนินการได้อย่างรวดเร็ว
6. ผู้วิจัยควรเลือกใช้ภาพที่ถูกต้อง สื่อความหมาย สอดคล้องกับเนื้อหา และตรงกับความสนใจของผู้เรียนเพื่อให้งานออกมาอย่างสมบูรณ์มากที่สุด อีกทั้งการเลือกใช้ภาพต้องคำนึงถึงเรื่องลิขสิทธิ์ภาพด้วย
7. ผู้วิจัยควรศึกษาความต้องการของผู้เรียน ด้านการนำเสนอเนื้อหาหรือกิจกรรมที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนและตรงตามความสนใจของผู้เรียนให้มากขึ้น โดยทั้งนี้การจัดทำเนื้อหาและกิจกรรมเกมต้องสามารถทบทวนความรู้และความเข้าใจของผู้เรียนและสนับสนุนต่อกระบวนการจดจำของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันด้วย
8. ผู้วิจัยควรนำทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บฯ ที่สร้างและพัฒนาขึ้น ไปต่อยอดปรับปรุงรูปแบบการแสดงผลเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์สมัยใหม่ เช่น สมาร์ทโฟน และแท็บเล็ต เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเพื่อศึกษาผลการใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ กับวิธีการจัดการเรียนการสอนภาษาไทยที่หลากหลาย เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนหรือผู้ปกครองในการเลือกใช้ทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ กับวิธีการสอนต่างๆ และการเลือกกิจกรรมในการสอนอ่านภาษาไทยได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน
2. ควรเลือกใช้สื่อออนไลน์อื่นๆ เช่น Application, Mooc, Kahoot ในการจัดการเรียนการสอนภาษาไทย
3. ควรเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างนักเรียนที่ใช้สื่อกับนักเรียนที่ไม่ได้ใช้สื่อในการจัดการเรียนการสอน
4. ควรมีการวิจัยและพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์สำหรับส่งเสริมทักษะการอ่านบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองในระดับช่วงชั้นประถมศึกษาตอนต้น และการพัฒนาทักษะการอ่านภาษาไทยในระดับช่วงชั้นอื่นๆ หรือการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ในทักษะภาษาไทยด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการเขียน ฯลฯ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นประโยชน์สำหรับครูผู้สอนและผู้เรียนต่อไป
5. ควรให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้พิจารณาและพัฒนาต่อยอดการทำวิจัยและจัดทำทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ ให้กว้างขวางเพื่อให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยมีการพัฒนาทรัพยากรการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ ในสาขาวิชาอื่นๆ เพื่อให้มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กฤษณา พัทธานนท์ และบัลลังก์ โรหิตเสถียร. (2558). ปี 2558 ปีปลดนักเรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้. สืบค้น 20 มกราคม 2559, จาก <http://www.moe.go.th/websm/2015/jan/015.html>
- ณัฐกร สงคราม. (2557). การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนอมพร เลหาจรัสแสง. (2544). การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน. *วารสารศึกษาศาสตร์สาร*, 28(1), 87 - 94.
- นิตยา เงินประเสริฐศรี. (2544). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 7(2), 61 - 73.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1. (2558). รายงานการวิจัยนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุน และจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องตามนโยบาย และกลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพ และมาตรฐานการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (รายงานผลการวิจัย). พะเยา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1.
- \_\_\_\_\_. (2559). เอกสารรายงานผลการทดสอบการอ่านออกเขียนได้ของปีการศึกษา 2559 ของกลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลทางการศึกษา (รายงานผลการวิจัย). พะเยา: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพะเยา เขต 1.
- อารีย์ ธรรมโครง. (2559). ทักษะคิดและพฤติกรรมของผู้เรียนต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยการบูรณาการเชิงเนื้อหาผ่านสื่อการเรียนการสอนสมัยใหม่. *วารสารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 12(1), 123 - 146.
- Adam, L. P. (2015). Mnemonics in Education: Current Research and Applications. *American Psychological Association*, 1(2), 130 -139.
- Edgen, P.D., and Kauchak, D.P. (2007). *Educational psychology: Windows on classrooms*. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall.
- Frey, B. A., and Sutton, J. M. (2010). A Model for Developing Multimedia Learning Projects. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6(2), 491 - 507.
- Hadjerrouit, S. (2010). Developing Web-Based Learning Resources in School Education: A User-Centered Approach. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects* 6, 115 - 135.
- Kemmis, S., and McTaggart, R. (2005). *Participatory Action Research* (3rd ed). Thousand Oaks: SAGE.
- Kwangmuang, P., Chajaroen, S., Samat, C., and Kanjak, I., (2012). Framework for development of cognitive innovation to enhance knowledge construction and memory process. *Procedia Social and Behavioral Science*, 46, 3409 - 3414.
- Senge, P.M. (1994). *The Fifth Discipline Field Book*. New York: Doubleday.
- Turnbull, A. P., Friesen, B.J., and Ramirez, C. (1998). Participatory Action Research As a Model For Conducting Family Research. *The Journal of the Association for Persons with Sever Hadicaps*, 23(3), 165 - 177.