

การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning
เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ
THE DEVELOPMENT OF THAI READING ACTIVITY PACKAGE ON SPELLING
SECTION WITH SMART LEARNING INNOVATION FOR PRATHOMSUKSA 3
STUDENTS AT BANKHUNNAMKUB SCHOOL

พรวิมล เสาะใส - Pornvimon Sohsai¹

ทิพรัตน์ สิทธิวงศ์ - Tipparat Sittiwong²

วันที่รับบทความ 4 มิถุนายน 2563

วันที่บทความแก้ไข 25 พฤศจิกายน 2563

วันที่ตอบรับบทความ 7 ธันวาคม 2563

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน การอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนด้วยการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 8 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมจำนวน 1 ชุด จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ

ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า 1) ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 81.67/80.83 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 8.37 คิดเป็นร้อยละ 27.90 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.50$)

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม การอ่านภาษาไทย นวัตกรรม Smart Learning

¹ นิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร

² รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Abstract

The objectives of this study were 1) to develop Thai Reading activities Package on Spelling Section by using Smart Learning Innovation for Pratomsuksa 3 students at Bankhunnamkub School in order to meet the efficiency criterion of 80/80, 2) to compare the achievement before and after Thai Reading Activities Package on Spelling Section by using Smart Learning Innovation, 3) to study students' satisfaction toward Thai Reading Activities Package on Spelling Section by using Smart Learning Innovation.

The sample group consist of 8 students of Pratomsuksa 3 during the second semester in the academic year of 2019 of Bankhunnamkub, Chattakan, Phitsanulok. The instruments used to collect data were 1) Activities Package 2) achievement Test 3) satisfactory questionnaire. The statistics conducted in this study were 1) an average (μ), standard deviation (σ) and percentage. The result of this research were as follows:

1. Thai Reading Activities Package on Spelling Section by using Smart Learning Innovation for Pratomsuksa 3 students at Bankhunnamkub met the efficiency of criterion of 81.67/80.83 which were matched to 80/80 of standard criterion.

2. The students' posttest outcome was higher than pretest outcome after study Thai Reading Activities Package on Spelling Section by using Smart Learning Innovation was higher than the average pretest achievement increased by 8.37 representing 27.90 percentage.

3. The result of students' satisfactory toward Thai Reading Activities Package on Spelling Section by using Smart Learning Innovation was the good satisfactory level ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.50$)

Keywords: activity package, reading in Thai language, smart learning innovation

บทนำ

การสื่อสารเป็นกระบวนการในการแลกเปลี่ยนสารระหว่างผู้ส่งไปยังผู้รับ ทำให้ทั้งสองฝ่ายเกิดความเข้าใจ ทราบความต้องการ และความจำเป็นซึ่งกันและกัน ในโลกยุคปัจจุบันเป็นโลกที่มีการสื่อสารที่ไร้พรมแดน เทคโนโลยี มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้นโดยเฉพาะเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร มีความก้าวหน้าและได้รับความ นิยมอย่างแพร่หลาย การอ่านจึงเป็นทักษะสำคัญในการรับสารและเป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิต โดยอาศัยการอ่าน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ทำความเข้าใจ ผู้ใดที่อ่านได้จะสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ช่วยให้ประสบความสำเร็จใน การศึกษา การประกอบอาชีพ มีความเจริญในหน้าที่การงานส่งผลต่อการพัฒนาประเทศชาติให้ดีขึ้น การอ่านจึงเป็น ทักษะที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งตามที่สมพร เฟ่งพิพัฒน์ (2547) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่านไว้ว่า การอ่านทำให้ ผู้อื่นได้รับความรู้และตอบสนองความอยากรู้ของผู้อ่าน ทำให้ผู้อ่านมีพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และ สติปัญญา ให้ได้รับความเพลิดเพลิน สนุกสนานคลายเครียดหลังงานประจำ ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถ สร้างสรรค์ผลงานใหม่ได้และทำให้สามารถพัฒนาตนเองและพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพได้

โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ ตำบลภาค อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลกเขต 3 มีสภาพแวดล้อมโดยรอบตั้งอยู่ในพื้นที่ภูเขาสูงและอยู่ในถิ่นทุรกันดาร ประชากรเป็นชาวไทยภูเขาเผ่าม้งทั้งหมด การสื่อสารในชีวิตประจำวันจะใช้ภาษาม้งเป็นหลัก โดยใช้ภาษาไทยเป็นภาษาที่สอง ผู้เรียนส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านการอ่านออกเสียง ปัญหาหลักคือการอ่านออกเสียงที่ไม่ถูกต้องตามมาตรฐานตัวสะกดส่งผลไปยังการเขียนของผู้เรียนซึ่งจะยึดหลักการเขียนตามเสียงที่ตนเปล่งออกมา ทำให้คำศัพท์ที่ผู้เรียนเขียนมีความหมายที่ต่างจากความหมายเดิม ดังที่แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ในด้านคุณภาพการศึกษา การพัฒนาคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ ได้กล่าวไว้ว่า ส่งเสริมให้จัดการเรียนการสอนภาษาไทยโดยการแจกลูกสะกดคำ แจกหนังสือแบบเรียนเร็วใหม่แก่นักเรียนชั้น ป.1 - ป.3 ทุกคน ทุกโรงเรียน แจกหนังสือคู่มือการสอนให้แก่ครูผู้สอน จัดทำสื่อ/นวัตกรรมการแก้ปัญหาการอ่านการเขียนภาษาไทยให้กับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาทุกโรง และได้มีการติดตามเร่งรัดพัฒนาการอ่านออกเขียนได้ของนักเรียนเชิงประจักษ์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2559 : 39) สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 หมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 64 - 67 ได้กล่าวถึงสื่อการเรียนรู้ไว้ว่า รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียน ตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิตและมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิต และพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

ในปัจจุบันนี้เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทเป็นส่วนช่วยให้การจัดการศึกษามีประสิทธิภาพมากขึ้น ครูผู้สอนได้มีการประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากหาซื้อง่าย ราคาไม่สูงมากสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนที่ไม่จำเป็นอื่น ๆ ทั้งด้านเอกสารและอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์บางชนิดก็ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ถือเป็นตัวเลือกที่ดีในการช่วยสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน รวมถึงการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต้นสังกัดที่พยายามช่วยกันผลักดันและพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับการบริการการศึกษาอย่างเท่าเทียม เข้าถึงถิ่นทุรกันดาร พื้นที่ห่างไกลความเจริญให้ได้รับการศึกษาและโอกาสในการเรียนเสมือนกับผู้เรียนที่อยู่ในเมืองด้วยการใช้เทคโนโลยี หากกล่าวถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในปัจจุบันมีให้เลือกใช้งานอย่างหลากหลาย โดยมีส่วนประกอบสำคัญที่ขาดไม่ได้และเป็นสิ่งที่จำเป็นในอันดับต้น ๆ คืออินเทอร์เน็ต สำหรับใช้เชื่อมต่อข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั่วโลกรวบรวมไว้ในคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือเล็ก ๆ เพียงเครื่องเดียว ทั้งนี้ การเลือกใช้งานเทคโนโลยีที่สนับสนุนการศึกษาต้องคำนึงถึงบริบทของผู้เรียน สถานศึกษา สภาพแวดล้อมโดยรอบทั้งความพร้อมของผู้เรียน อุปกรณ์ และงบประมาณในการสนับสนุนอีกด้วย จากที่กล่าวมาข้างต้นเทคโนโลยีที่สนับสนุนการสอนที่ผู้วิจัยเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ 1) เทคโนโลยี QR code ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ช่วยในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว 2) เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) เป็นเทคโนโลยีที่ทำให้ผู้เรียนได้มองเห็นภาพเคลื่อนไหวเสมือนจริง เพิ่มการรับรู้ที่ดีขึ้น 3) Youtube เป็นเว็บไซต์ที่ให้บริการเผยแพร่และใช้งานเกี่ยวกับภาพวิดีโอได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ผู้ใช้งานต้องมีบัญชีอีเมลของ Google จึงจะสามารถทำการอัปโหลดไฟล์วิดีโอเพื่อทำการเผยแพร่บนเว็บไซต์ดังกล่าวได้ 4) Google form เป็นแอปพลิเคชันสำหรับใช้สร้างแบบฟอร์ม แบบสอบถาม รวมถึงการสร้างข้อสอบสำหรับการใช้งาน หลายคนไม่จำเป็นต้องจัดทำข้อสอบด้วยกระดาษ เพราะสามารถทำการทดสอบออนไลน์ด้วยอินเทอร์เน็ตได้ อีกทั้งยังสามารถเก็บข้อมูลไว้ใน Google Drive ของผู้สร้างแบบทดสอบ พร้อมทั้งประมวลผลได้ในทันที 5) Kahoot เป็นเครื่องมือที่ใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ใช้ในการสร้างเกมตอบคำถามแบบ

ออนไลน์ ส่งข้อมูลหรือผลการประเมินป้อนกลับแต่ละข้อได้ทันทีหลังตอบคำถามเสร็จ มีการแข่งขันระหว่างผู้เล่นด้วยกันทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจและตื่นเต้นมากขึ้น 6) SoundCloud เป็นเว็บไซต์ที่ใช้ในการอัปโหลดไฟล์เสียงต่าง ๆ ขึ้นไปไว้บนเว็บไซต์และแชร์ข้อมูลต่อไปยังผู้อื่นได้ จึงทำให้สามารถเข้าฟังเสียงบนโลกออนไลน์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง และ 7) การให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลด้วยตนเองผ่าน Search engine ที่นิยมอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะ www.google.com ผู้เรียนจะสามารถสืบเสาะข้อมูลได้ด้วยตนเองจากทุกมุมโลกด้วยเวลาอันสั้น จะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถนำมาใช้งานเพื่อสนับสนุนการศึกษาได้ ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมเทคโนโลยีเหล่านี้ผสมผสานความสามารถของแต่ละส่วนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในโลกออนไลน์พัฒนาเป็นนวัตกรรมที่เรียกว่า Smart Learning ขึ้น

จากสภาพปัญหาและความจำเป็นที่ผู้วิจัยได้กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับการอ่านในวิชาภาษาไทย เพื่อเป็นการแก้ปัญหาของผู้เรียน ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของนวัตกรรม Smart Learning จึงได้นำมาใช้งานร่วมกับชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทย เรื่องมาตราตัวสะกด เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านที่ดีขึ้น และยังเป็นเตรียมความพร้อมผู้เรียนให้เป็นพลเมืองดิจิทัลในยุคศตวรรษที่ 21 อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อการพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน การอ่านวิชาภาษาไทยของนักเรียนที่เรียนด้วยการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย
กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 8 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง
2. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 2.1 ตัวแปรอิสระ
การเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทย ด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด
 - 2.2 ตัวแปรตาม
 - 2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด
 - 2.2.2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด
3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 กำหนดแบบแผนการวิจัย โดยการนำชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกดไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

3.2 กำหนดจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 5 หน่วยการเรียนรู้ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ 11 แผนการเรียนรู้

3.3 ทำบันทึกข้อความเพื่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย

3.4 ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบทดสอบแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 30 ข้อ 30 คะแนน

3.5 ดำเนินการทดลองโดยให้กลุ่มเป้าหมายศึกษาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด ซึ่งผู้วิจัยได้จัดเตรียมสภาพแวดล้อมให้มีความพร้อมและมีความเหมาะสมทั้งสถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ก่อนการทดลองผู้วิจัยได้สร้างความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมาย มีการอธิบายวิธีการใช้งานของชุดกิจกรรมและการประเมินความพร้อมของผู้เรียน

3.6 ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 30 ข้อ 30 คะแนน

3.7 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

3.8 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติในการวิจัย ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย (μ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และค่าร้อยละ

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ มีทั้งหมด 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แม่ ก กา หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตัวสะกดตรงตามมาตรา แม่กง แม่กม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ตัวสะกดตรงตามมาตรา แม่เกย แม่เกอว หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา แม่กก แม่กต และหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา แม่กน แม่กบ ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้จะประกอบด้วยคำชี้แจง ใบความรู้ ใบกิจกรรม และแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้นวัตกรรม Smart Learning

4.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ เป็นแบบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ทั้งหมด 30 ข้อ 30 คะแนน

4.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ โดยมีข้อความจำนวน 20 ข้อ ใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

5. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

5.1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ

การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ ผู้วิจัยได้ออกแบบตามมาตรฐาน ADDIE Model 5 ขั้นตอน ดังนี้

5.1.1 ขั้นวิเคราะห์ (Analysis)

1) วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยสังเกตจากผลการเรียนในแต่ละมาตรฐาน และตัวชี้วัดที่นักเรียนยังไม่บรรลุตามจุดประสงค์

2) วิเคราะห์เนื้อหา ผู้วิจัยได้รวบรวมเนื้อหาจากเอกสารประกอบการเรียน หนังสือ ตำรา งานวิจัย และเว็บไซต์ โดยศึกษาเนื้อหาให้ครอบคลุมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3) วิเคราะห์ผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนออกเสียงตัวสะกดไม่ชัดเจน เนื่องจากใช้ภาษาถิ่น (ภาษาม้ง) ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันมากกว่าภาษาไทย ทำให้การออกเสียงหรือสำเนียงที่เปล่งออกมาไม่ชัดเจน สืบเนื่องจากภาษาถิ่นส่วนใหญ่เป็นคำศัพท์ที่ไม่มีตัวสะกด

4) วิเคราะห์สภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียนตั้งอยู่ที่ห่างไกลความเจริญ แต่ได้รับการสนับสนุนสัญญาณอินเทอร์เน็ตและสมาร์ตทีวีจากหน่วยงานต้นสังกัด ทำให้การเรียนการสอนสามารถนำความรู้จากอินเทอร์เน็ตมาช่วยเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้และทักษะให้แก่ผู้เรียนได้

5.1.2 ขั้นตอนออกแบบ (Design)

1) ออกแบบชุดกิจกรรมประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้จำนวน 5 หน่วย คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการอ่าน คำชี้แจงสำหรับครูผู้สอน คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน กิจกรรมการเรียนการสอน แบบทดสอบ เฉลยแบบทดสอบ แผนการจัดการเรียนรู้

2) กำหนดเนื้อหาภายในชุดกิจกรรม ประกอบด้วย 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง มาตรการ ก กา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตัวสะกดตรงตามมาตรา แม่กง แม่กม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ตัวสะกดตรงตามมาตรา แม่เกย แม่เกว

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา แม่กก แม่กด

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ตัวสะกดไม่ตรงตามมาตรา แม่กน แม่กบ

3) กำหนดโครงสร้างชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ

4) ออกแบบนวัตกรรม Smart Learning เลือกใช้เทคโนโลยีและแอปพลิเคชัน ให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน รวมทั้งครอบคลุมเนื้อหา จุดประสงค์ ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ โดยศึกษาจากเอกสาร บทความ เว็บไซต์การศึกษา และสื่อสังคมออนไลน์ที่มีความน่าเชื่อถือ

5.1.3 ขั้นพัฒนา (Development)

1) สร้างชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทย ด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง
มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบตามผังโครงสร้าง

2) เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบและให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินคุณภาพและเสนอแนะ
แนวทางการปรับปรุงแก้ไข

3) นำชุดกิจกรรมไปทดลอง เพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 จำนวน 2 ครั้ง
ครั้งที่ 1 ทดลองกับรายบุคคล โดยทดลองกับผู้เรียนตัวแทนกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 3
คน โดยคัดเลือกจากกลุ่มประชากรที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน เพื่อหาข้อบกพร่อง สิ่ง
ที่ต้องแก้ไขทั้งด้านเนื้อหา การใช้งานนวัตกรรม Smart Learning และอุปกรณ์การใช้งาน

ครั้งที่ 2 ทดลองแบบกลุ่มเล็ก โดยทดลองกับผู้เรียนตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8
คน โดยคัดเลือกจากผู้เรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนคนละกัน โดยนำชุดกิจกรรมที่ได้จากการปรับปรุง
จากครั้งที่ 1 มาใช้ในการทดลอง

5.1.4 ขั้นการทดลองใช้ (Implementation) นำชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วย
นวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบไป
ใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 8 คน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบ
จำนวน 30 ข้อ

5.1.5 ขั้นประเมินผล (Evaluation)

1) ประเมินผลคุณภาพชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart
Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ จากผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 ท่าน

2) ประเมินผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ของผู้เรียน
จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ

3) ประเมินผลความพึงพอใจจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการเรียน
ด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม
Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ

5.2.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เนื้อหา และ ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

5.2.2 สร้างแบบทดสอบแบบเลือกตอบ ชนิด 4 ตัวเลือก โดยให้มีเนื้อหาครอบคลุมและ
สอดคล้องภายในชุดกิจกรรมการอ่าน รวมทั้งหมด 50 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อ
คำถามกับจุดประสงค์ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าดัชนีมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าเป็นข้อสอบ
ที่มีความตรงเชิงเนื้อหาสามารถนำมาใช้ได้ ซึ่งผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญพบว่าแบบทดสอบทั้ง 50 ข้อ ตรงตาม
วัตถุประสงค์ทั้งหมด

5.2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำและข้อเสนอนั้น ไปปรับปรุง

แก้ไขตามคำแนะนำ และดำเนินการจัดทำเป็นแบบทดสอบโดยนำไปใช้กับผู้เรียนที่เคยเรียน เรื่อง มาตรการตัวสะกด จำนวน 10 คน เพื่อนำผลการทดสอบมาหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

5.2.4 จัดทำแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยคัดเลือกจากข้อสอบที่ผ่านการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก โดยคัดเลือกจากข้อที่มีผลการประเมินที่มีความยากง่ายตั้งแต่ 0.2 – 0.8 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ที่ 0.2 ขึ้นไป จำนวนทั้งหมด 30 ข้อ สำหรับกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล

5.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทย ด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ

5.3.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทย

5.3.2 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน โดยมีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

5.3.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ค่าดัชนีมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ถือว่าใช้ได้

5.3.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขให้สามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งต่อไป

5.3.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร E_1/E_2 โดยขั้นตอนการหาประสิทธิภาพมีดังนี้

1. คະแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนในชุดกิจกรรมทั้งหมด 5 หน่วยการเรียนรู้ โดยรวบรวมคะแนนของผู้เรียนมาคำนวณหาคะแนนเฉลี่ย และค่าร้อยละ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก หรือ E_1

2. คະแนนจากการให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด แบบเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน โดยนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก หรือ E_2

ตาราง 1 แสดงประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการ
ตัวสะกด

รายการประเมิน	n	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยร้อยละ
ประสิทธิภาพกระบวนการ (E_1)	8	90	73.50	81.67
ประสิทธิภาพผลลัพธ์ (E_2)	8	30	24.25	80.83
ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม			$E_1/E_2 = 81.67/80.83$	

จากตาราง 1 พบว่า ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่องมาตรการ
ตัวสะกด มีค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 81.67/80.83$ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนการทดสอบของกลุ่มเป้าหมายระหว่างก่อนเรียน (Pre-test)
และหลังเรียน (Post-test) จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning
เรื่อง มาตรการตัวสะกด โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (μ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) และค่าร้อยละ

ตาราง 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบของกลุ่มเป้าหมายระหว่างก่อนเรียน (Pre-test) และหลัง
เรียน (Post-test) จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการ
ตัวสะกด

การทดสอบ	n	μ	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ	σ
ก่อนเรียน	8	15.88	52.93	3.18
หลังเรียน	8	24.25	80.83	2.49
ผลต่าง		8.37	27.90	0.69

จากตาราง 2 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วย
นวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกดมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 15.88 คิดเป็นร้อยละ 52.93
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.18 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.25 คิดเป็นร้อยละ 80.83 ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน 2.49 เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน
สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 8.37 คิดเป็นร้อยละ 27.90

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม
Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด โดยใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย (μ) ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด

ข้อ	รายการประเมิน	n = 8		ระดับ ความพึงพอใจ
		μ	σ	
1.	มีคำอธิบายที่ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.25	0.46	มาก
2.	เนื้อหาไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป	4.63	0.52	มากที่สุด
3.	ใช้ภาษาเข้าใจง่าย อ่านรู้เรื่องและเข้าใจได้ทันที	4.25	0.46	มาก
4.	รูปเล่มน่าดึงดูด สวยงาม น่าสนใจ	4.63	0.52	มากที่สุด
5.	ตัวหนังสืออ่านง่าย ขนาดพอเหมาะ สีเส้นสวยงาม	4.63	0.52	มากที่สุด
6.	ภาพสวยงาม คมชัด ตรงตามเนื้อหา	4.50	0.53	มาก
7.	มีกิจกรรมที่หลากหลาย และน่าสนใจ	4.75	0.46	มากที่สุด
8.	นักเรียนได้ฝึกหัดอ่าน	4.75	0.46	มากที่สุด
9.	นักเรียนรู้สึกสนุกและแปลกใหม่	4.88	0.35	มากที่สุด
10.	กิจกรรมเหมาะกับนักเรียน ไม่ง่ายหรือยากเกินไป	4.50	0.53	มาก
11.	นักเรียนได้ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนสมาชิกคนอื่น	4.63	0.52	มากที่สุด
12.	การเชื่อมโยงสื่อจากภายนอกมีเนื้อหาที่ถูกต้อง	4.25	0.46	มาก
13.	ความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนการสอน	3.75	0.46	มาก
14.	นักเรียนชอบการสื่อเทคโนโลยีที่อยู่ในชุดกิจกรรม	4.63	0.52	มากที่สุด
15.	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหา แนะนำ ดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง	4.00	0.76	มาก
16.	ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	4.63	0.52	มากที่สุด
17.	สามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองนอกห้องเรียน	3.88	0.35	มาก
18.	ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนอ่านเก่งขึ้น มีการพัฒนามากขึ้น	4.38	0.52	มาก
19.	การวัดและประเมินผลที่เหมาะสม ไม่มากหรือน้อยเกินไป	4.13	0.64	มาก
20.	นักเรียนชอบการจัดการเรียนการสอนด้วยนวัตกรรม Smart Learning	4.63	0.52	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย		4.43	0.50	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำค้ำ ปีการศึกษา 2561 ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.43, \sigma = 0.50$) เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ นักเรียนรู้สึกสนุกและแปลกใหม่ ($\mu = 4.88, \sigma = 0.35$) รองลงมา มีกิจกรรมที่หลากหลายและน่าสนใจ ($\mu = 4.75, \sigma = 0.46$) และนักเรียนได้ฝึกหัดอ่าน ($\mu = 4.75, \sigma = 0.46$) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยต่ำสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหา แนะนำ ดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง ($\mu = 4.00, \sigma = 0.76$) รองลงมา

สามารถทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองนอกห้องเรียน ($\mu = 3.88$, $\sigma = 0.35$) และความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนการสอน ($\mu = 3.75$, $\sigma = 0.46$) ตามลำดับ

ผลการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทย ด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ มีประสิทธิภาพ 81.67/80.83
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เฉลี่ยเพิ่มขึ้น 8.37 คิดเป็นร้อยละ 27.90
3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด อยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.43$, $\sigma = 0.50$)

การอภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านขุนน้ำคืบ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนจนได้ชุดกิจกรรมที่ประกอบด้วยใบความรู้ ใบกิจกรรม แบบทดสอบ สื่อ แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เริ่มจากการศึกษาปัญหาของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีปัญหาเรื่องการอ่านออกเสียงที่ไม่ตรงตามมาตราตัวสะกด ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาการอ่านศึกษานวัตกรรมที่สามารถใช้แก้ปัญหา ดำเนินการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือตามหลักการของ ADDIE MODEL 5 ขั้นตอน Richey (1986: 96) and Seels and Glasgow (1990) มีการกำหนดเนื้อหา ออกแบบชุดกิจกรรม ออกแบบนวัตกรรม Smart Learning ออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพ ดำเนินการสร้างและพัฒนา นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และนำคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุง จากนั้นจึงดำเนินการหาประสิทธิภาพ E_1/E_2 ซึ่งมีผลลัพธ์ คือ 81.67/80.83 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 สอดคล้องกับงานวิจัยของชวนพิศ จะรา (2562) ได้ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนด้วยเทคโนโลยีผสมความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมความสามารถทางภาคด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย พบว่า ผลการพัฒนาและประเมินคุณภาพของการเรียนด้วยเทคโนโลยีผสมความจริง (AR) มีคุณภาพด้านเนื้อหา อยู่ในระดับดีมาก คุณภาพด้านสื่อเทคโนโลยี อยู่ในระดับดีมาก และคุณภาพของแผนการจัดประสบการณ์มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และยังสอดคล้องกับพงษ์ศิริ บุญอำนวย (2557) ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตราตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 83.24/83.97 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ (80/80) ที่ตั้งไว้ นักเรียนมีคะแนนหลังเรียนค่าโดยเฉลี่ยร้อยละ 81.39 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตราตัวสะกด เมื่อพิจารณาความแตกต่างของคะแนน พบว่า

คะแนนก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 15.88 คิดเป็นร้อยละ 52.93 ของคะแนนเต็ม 30 คะแนน และคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.25 คิดเป็นร้อยละ 80.83 มีความต่างระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนเท่ากับ 8.37 แสดงให้เห็นว่าชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากการออกแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้นได้คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสามารถในการรับรู้ โดยอยู่ภายใต้กรอบของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแต่ละชุดกิจกรรมได้มีการพัฒนาและออกแบบให้ผู้เรียนได้ฝึกอ่านและฝึกเขียนผ่านแบบฝึกหัดที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไปเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน มีเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผสมกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยในการจัดการเรียนการสอน โดยการนำเทคโนโลยี QR code ใช้ในการเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลและแหล่งเรียนรู้ภายนอกได้ ทั้งกิจกรรมเกม Kahoot ในการทบทวนบทเรียน การเชื่อมโยงเข้าสู่แอปพลิเคชัน SoundCloud เพื่อฝึกอ่านออกเสียง เชื่อมโยงไปยัง Google Form เพื่อทำแบบทดสอบ เทคโนโลยี Augmented Reality (AR) ในการแสดงภาพเคลื่อนไหวให้ผู้เรียนได้เห็นเสมือนครูผู้สอนได้เขียนจากบนกระดาน อีกทั้งวิดีโอคลิปการศึกษาจาก YouTube เป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยทำให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาข้อมูลจากเว็บไซต์ www.google.com เพื่อหาคำตอบในสิ่งที่ตนเองต้องการทราบอีกด้วย จึงทำให้ชุดกิจกรรมการอ่านนี้เป็น Smart Learning ที่ช่วยทำให้มีบรรยากาศในการเรียนแปลกใหม่ ได้รับความสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน รู้สึกสนุกและได้ความรู้จากการทำกิจกรรมที่หลากหลาย มีการส่งเสริมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม สอดคล้องกับสุชาติ ปิติพร (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทย (สาระที่ 5 วรรณคดี วรรณกรรม) โดยใช้กระบวนการกลุ่ม พบว่า ผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ข้อดีของชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด ข้อดีอีกหนึ่งข้อ คือ เป็นชุดกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้นอกห้องเรียนได้หรือทบทวนบทเรียนนอกเหนือเวลาเรียนได้ ไม่จำกัดเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้ ในแต่ละชุดจะมีการวัดและประเมินผลทุกครั้งและสะท้อนผลไปยังผู้เรียนให้รับทราบทุกครั้งเพื่อนำไปพัฒนาและปรับปรุงตนเอง ทำให้เมื่อผู้เรียนเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกดจบแล้ว ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนจึงสูงกว่าก่อนเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุดา แยมสรวล (2557) ได้ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนแบบร่วมมือ เรื่องมาตรการตัวสะกด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถด้านการอ่านต่างกัน พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดการเรียนแบบร่วมมือ เรื่อง มาตรการตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนด้วยชุดการเรียนแบบร่วมมือ และยังสอดคล้องกับพร้อมเพื่อน จันทรวล (2560) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้วรรณคดี ผลการวิจัย พบว่า หลังจากการเรียนรู้วรรณคดีไทย เรื่อง กาพย์พระไชยสุริยาโดยใช้เกม Kahoot กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการอ่านวิชาภาษาไทยด้วยนวัตกรรม Smart Learning เรื่อง มาตรการตัวสะกด อยู่ในระดับมาก รายการประเมินที่ผู้เรียนพึงพอใจในระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ นักเรียนรู้สึกแปลกใหม่ ($\mu = 4.88, \sigma = 0.35$) มีกิจกรรมที่หลากหลายและน่าสนใจ ($\mu = 4.75, \sigma = 0.46$) นักเรียนได้ฝึกหัดอ่าน ($\mu = 4.75, \sigma = 0.46$) เนื้อหาไม่ง่ายหรือยากจนเกินไป ($\mu = 4.63, \sigma = 0.52$) รูปเล่มน่าดึงดูด สวยงาม

น่าสนใจ ($\mu = 4.63, \sigma = 0.52$) ตัวหนังสืออ่านง่าย ขนาดพอเหมาะ สีเส้นสวยงาม ($\mu = 4.63, \sigma = 0.52$) นักเรียนได้ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อนสมาชิกคนอื่น ($\mu = 4.63, \sigma = 0.52$) นักเรียนชอบการสื่อเทคโนโลยีที่อยู่ในชุดกิจกรรม ($\mu = 4.63, \sigma = 0.52$) และครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ($\mu = 4.63, \sigma = 0.52$) ตามลำดับ รายการประเมินที่ผู้เรียนพึงพอใจในระดับมาก 3 อันดับแรก คือ ภาพสวยงาม คมชัด ตรงตามเนื้อหา ($\mu = 4.50, \sigma = 0.53$) กิจกรรมเหมาะกับนักเรียน ไม่ง่ายหรือยากเกินไป ($\mu = 4.50, \sigma = 0.53$) และชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนอ่านเก่งขึ้น มีการพัฒนามากขึ้น ($\mu = 4.38, \sigma = 0.52$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\mu = 4.43, \sigma = 0.50$) Smart Learning ที่นักเรียนมีความรู้สึกพึงพอใจมากที่สุด และตื่นเต้น ให้ความสนใจ มีความกระตือรือร้นในการเรียน คือ การใช้เทคโนโลยี AR หรือ Augmented Reality เพราะผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการเรียนและการเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่แปลกใหม่ เสมือนจริง ทั้งนี้ ชุดกิจกรรมมีการออกแบบที่คำนึงถึงช่วงวัยของผู้เรียน ระดับชั้นและความสนใจ เนื้อหาชัดเจนไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ มีการใช้ภาพประกอบที่เหมาะสมตามช่วงวัย ขนาดตัวอักษรที่พอเหมาะ ตามหลักการในการจัดทำหนังสือสำหรับเด็ก สอดคล้องกับอรอนงค์ โชคสกุล และศรีอัมพร ประทุมรัตน์ (2544: 10 - 12) ได้กล่าวถึงลักษณะของหนังสือสำหรับเด็กว่าต้องมีเนื้อหาที่เหมาะสมกับวัย เนื้อหาต้องมีแก่นของเรื่องหรือวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน มีรูปแบบการเขียนที่ชัดเจน สำนวนภาษาที่ง่าย ๆ อ่านแล้วสามารถเข้าใจได้โดยไม่ต้องแปลอีกที ภาพประกอบที่หลากหลายทั้งภาพวาด ภาพถ่าย หรือภาพตัดแปะ สำหรับเด็กก่อนวัยรุ่นไม่จำเป็นต้องมีภาพประกอบทุกหน้า ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในเนื้อเรื่อง ควรจะให้เหมาะสมกับวัยของเด็ก นอกจากนั้นในชุดกิจกรรมยังนำเทคโนโลยี QR Code, Augmented Reality (AR), Kahoot, SoundCloud, google form, Youtube และ www.google.com การเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ภายนอกเข้ามามีบทบาทสำคัญในการช่วยพัฒนาการอ่านของผู้เรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับนิรมิข เพียรประเสริฐ และณมน จีรังสุวรรณ (2559) กล่าวถึงแนวคิดของ Smart Classroom ว่าเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับส่วนหลัก คือ ผู้สอน ผู้เรียน และสื่อหรือสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้ รวมทั้งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยผู้สอนจะต้องแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ให้ตนเองมีความรู้ความสามารถในการออกแบบหรือเป็นผู้จัดการภายในห้อง ทั้งจัดสภาพแวดล้อม จัดหาอุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ที่จะมาสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังที่ขวัญจุฑา คำบันลือ (2558) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับศูนย์รวบรวมสายพันธุ์กล้วยเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดกำแพงเพชร ผลการวิจัย พบว่า ผู้ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมีความพึงพอใจในการออกแบบอยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านการนำเสนออยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และโดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การนำชุดกิจกรรมไปใช้ ครูผู้สอนควรคำนึงถึงสภาพบริบทและความพร้อมของโรงเรียน และนักเรียนของตนเอง เพื่อให้ชุดกิจกรรมเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยพัฒนาผู้เรียน ให้มีศักยภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มขึ้น

1.2 ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมครูผู้สอนควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดของเครื่องมือ การใช้งานของแอปพลิเคชัน เตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ สถานที่ และทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงกับผู้เรียน

- 1.3 การใช้ชุดกิจกรรมแต่ละครั้งควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยหรือปัญหาการใช้งาน ดูแล
ควบคุม ให้คำชี้แนะ ตลอดจนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการเรียน
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป
 - 2.1 ควรศึกษาเพิ่มเติมด้านการอ่านเรื่อง การอ่านจับใจความ หรือด้านการเขียนคำ เขียนประโยค
เพื่อส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สามารถอ่านเขียนได้อย่างคล่องแคล่วยิ่งขึ้น
 - 2.2 การนำชุดกิจกรรมด้วยนวัตกรรม Smart Learning ไปใช้บูรณาการร่วมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้
อื่น ๆ หรือช่วงชั้นอื่น สำหรับนำไปใช้ในการแก้ปัญหาแต่ละด้านของผู้เรียนอย่างเหมาะสม
 - 2.3 ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคโนโลยีช่วยสอนไม่ว่าจะเป็นแอปพลิเคชัน โปรแกรม เพลง หรือเกมที่
ช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะและกระบวนการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2559). *แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)*.
กรุงเทพมหานคร: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ.
- ขวัญจุฑา คำบันลือ. 2558. *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคืออาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับศูนย์
รวบรวบสายพันธุ์กล้วยเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดกำแพงเพชร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชวนพิศ จะรา. 2556. *การพัฒนาการเรียนด้วยเทคโนโลยีผสมความจริง (AR) ร่วมกับหนังสือนิทานสองภาษา
โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อส่งเสริมทักษะทางด้านภาษาฟังของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ปริญญา
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- นิรมิข เพียรประเสริฐ และณมน จีรังสุวรรณ. (2559). Smart Classroom ห้องเรียนใหม่สู่ความท้าทาย
ในศตวรรษที่ 21. *พัฒนาเทคนิคการศึกษา*, 28(97), 23.
- พงษ์ศิริ บุญอำนวย. 2557. *การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง มาตรฐานตัวสะกด สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พร้อมเพื่อน จันทน์นวล. 2560. *การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม KAHOOT เพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้วรรณคดีไทย,
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต*. มหาวิทยาลัยรังสิต.
- สมพร แผงพิพัฒน์. (2547). *ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สุชาติ ปิติพร. 2558. *การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ในวิชาภาษาไทย (สารที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม)
โดยใช้กระบวนการกลุ่ม*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สุดา แยมสรवल. 2557. *ผลการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนแบบร่วมมือ เรื่อง มาตรฐานตัวสะกดสำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีความสามารถด้านการอ่านต่างกัน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรอนงค์ โชคสกุล และศรีอัมพร ประทุมรัตน์. (2544). *การผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอนการจัดทำหนังสือ
สำหรับเด็ก เล่ม 4*. ชัยนาท: ชมรมพัฒนาความรู้ด้านระเบียบกฎหมาย.
- Richey, R.C. (1986). *The Theoretical and Conceptual Bases of Instructional Design*. New York:

Nichols.

Seels, B., and Glasgow, Z. (1990). *Exercises in Instructional Technology*. Columbus OH: Merrill
Publishing Co.