

การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

Development of a Learning Innovation to Reduce Misspelled Thai Words

อรวรรณ ปรีวัตร¹ ทองปาน ปรีวัตร² และรัชดา ภักดียิ่ง³

Orawan Pariwat¹, Thongpan Pariwat² and Ratchada Phakdeeying³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาและสำรวจการเขียนคำผิดในภาษาไทยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2) ออกแบบและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิด 3) ประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ 4) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนผ่านวัตกรรมการเรียนรู้ และ 5) ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนผ่านนวัตกรรมดังกล่าว โดยใช้กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากนักศึกษาระดับปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 212 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา GE10301 และ GE11001 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย แบบสำรวจการเขียนคำผิดในภาษาไทย แบบประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที่สองกลุ่มที่สัมพันธ์กัน (Dependent Samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) คำภาษาไทยที่มักเขียนผิด จำนวน 200 คำ วิเคราะห์สาเหตุการเขียนผิด แบ่งออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ การใช้แนวเทียบผิด ไม่ทราบความหมายของคำ ใช้พยัญชนะ วรรณยุกต์ หรือการันต์ผิด และไม่รู้หลักเกณฑ์คำทับศัพท์ 2) นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย ที่พัฒนา เป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบแอปพลิเคชันมัลติมีเดีย โดยใช้โมเดล ADDIE มี 4 หน่วยการเรียนรู้ คือ แนวเทียบ ความหมายของคำ การใช้พยัญชนะ วรรณยุกต์และการันต์ และคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ แต่ละหน่วย ประกอบด้วยเนื้อหา สื่อมัลติมีเดีย และแบบฝึกหัด 3) ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.55) 4) ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนผ่านวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนา พบว่า ค่าเฉลี่ยการเขียนคำผิดของผู้เรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 23.75$, $p < 0.001$) และ 5) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนผ่านวัตกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.65)

คำสำคัญ: นวัตกรรมการเรียนรู้ การเขียนคำผิดในภาษาไทย

¹อาจารย์ สังกัดคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, Lecturer, Faculty of Social Sciences and Humanities, Northeastern University

²อาจารย์ ดร. สังกัดสาขาวิชาสารสนเทศและเทคโนโลยีมัลติมีเดีย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, Lecturer, Dr., Department of Information System and Multimedia Technology, Faculty of Engineering, Northeastern University

³อาจารย์ ดร. สังกัดสาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, Lecturer, Dr., Master of Business Administration Program, Faculty of Business Administration, Northeastern University

*ผู้ติดต่อ, อีเมล: อรวรรณ ปรีวัตร, orawan.par@neu.ac.th

วันที่รับบทความ (Received) 19 มิถุนายน 2568 วันที่แก้ไขบทความ (Revised) 16 สิงหาคม 2568 วันที่ตอบรับบทความ (Accepted) 17 สิงหาคม 2568

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to investigate misspelled Thai words made by undergraduate students, 2) to design and develop a learning innovation to reduce misspelled Thai words, 3) to evaluate the efficiency of the developed learning innovation, 4) to assess the student learning achievement, and 5) to evaluate the student satisfaction after the intervention. The sample, selected using purposive sampling, comprised 212 undergraduate students enrolled in the GE10301 and GE11001 courses at a university in Northeastern Thailand. The research tools included a learning innovation to reduce misspelled Thai words, a form to examine misspelled Thai words, a form to measure the efficiency of the developed learning innovation, a learning achievement test, and a set of satisfaction questionnaires. Statistics for data analysis included percentage, mean, standard deviation, and the Dependent Samples t-test.

The results showed that 1) there were a total of 200 misspelled Thai words commonly made by undergraduate students. The causes of spelling errors were analyzed and categorized into six types: incorrect analogy, lack of knowledge of word meaning, incorrect use of consonants, tonal marks, or silent letters, and lack of knowledge regarding the rules for transliterated words; 2) The learning innovation was a multimedia application-based learning innovation, developed using the ADDIE model, aimed at reducing misspelled Thai words. It consisted of four learning modules: analogy, word meaning, use of consonants, tonal marks, and silent letters, and English loanwords. Each unit comprised content, multimedia, and exercises; 3) The efficiency of the developed learning innovation, as evaluated by experts, was high, as indicated by the mean scores ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.55); 4) The student learning achievement before and after the intervention showed a significant reduction in misspelled words ($t = 23.75$, $p < 0.001$); and 5) Students' overall satisfaction after learning through the developed learning innovation was at a high level ($\bar{X} = 4.29$, S.D. = 0.65).

Keywords: Learning Innovation, Misspelled Thai Words

ภูมิหลัง

ทักษะการเขียน เป็นทักษะการใช้ภาษาเพื่อการถ่ายทอดความรู้ ความคิด จินตนาการประสบการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งอารมณ์และความรู้สึก เป็นการสื่อสารหรือสื่อความหมายโดยใช้ตัวหนังสือในการถ่ายทอด ซึ่งสิ่งสำคัญของการสื่อสารด้วยการเขียน คือ ความถูกต้องและความชัดเจนของข้อมูล เพราะการสื่อสารประเภทนี้ผู้เขียนและผู้อ่านไม่ได้พบกันโดยตรง ทำให้ไม่มีโอกาสตอบข้อสงสัยและอาจเกิดความเข้าใจผิดได้มากกว่าการสื่อสารประเภทอื่น ๆ สิ่งที่ยกขึ้นจะต้องแปลความหมายได้ทางเดียว ไม่สร้างความสับสนให้ผู้อ่าน ดังนั้น กฎเกณฑ์หรือไวยากรณ์ที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นในการพัฒนาทักษะการเขียน คือ การเขียนคำให้ถูกต้องตามพจนานุกรม เพื่อให้สามารถสื่อความหมาย

ได้ถูกต้อง ชัดเจน เข้าใจได้ตรงกัน ดังที่ บุปผา บุญทิพย์ (2555, หน้า 15) ได้กล่าวว่า “การเขียนสะกดคำผิดพลาด การสื่อสารจะไม่ชัดเจน ผู้รับสารจะไม่เข้าใจ หรือทำให้เข้าใจผิด การเขียนคำให้ถูกต้องตามอักขรวิธีจึงต้องฝึกฝนและระมัดระวัง อย่าละเลย”

ปัจจุบันการใช้ภาษาไทยมักถูกละเลย และไม่ได้ให้ความสำคัญมากนักโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเขียนคำภาษาไทยของนักศึกษาที่ปรากฏคำผิด หรือการใช้คำไม่ถูกต้อง ดังที่ อรรพรรณ ปรีวัตร (2566, หน้า 96) ได้ศึกษาลักษณะข้อผิดพลาดการเขียนภาษาไทยของนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และพบว่า ข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยที่พบมากที่สุด คือ การสะกดคำผิด คิดเป็นร้อยละ 55.63 (อรรพรรณ ปรีวัตร, 2566, หน้า 93) ซึ่งเกิดจากการที่นักศึกษาไม่ทราบ

ความหมายของคำ ไม่มีความแม่นยำในการใช้วรรณยุกต์ สระ การันต์ พยัญชนะต้น และพยัญชนะตัวสะกดตามมาตรา และงานวิจัยของ วันชัย แก้วหนูพล และภัสร์ธีรา ฉลองเดช (2561, หน้า 5) ที่ผลการศึกษาข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ข้อผิดพลาดที่พบมากที่สุด คือ ข้อผิดพลาดด้านอักขรวิธี ได้แก่ การสะกดการันต์ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการเว้นวรรค จากผลการวิจัยดังกล่าว การเขียนคำผิดในภาษาไทยจึงถือว่าเป็นปัญหาสำคัญในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา ประกอบกับ นักศึกษาเป็นบุคคลที่จะต้องออกไปทำงานในอนาคต หากยังไม่สามารถเขียนภาษาไทย ได้ถูกต้อง ก็จะมีผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้การเขียน เพื่อการทำงาน การติดต่อสื่อสาร มีข้อบกพร่อง และไม่บรรลุ วัตถุประสงค์

นวัตกรรมการเรียนรู้ คือ แนวทางหรือวิธีการใหม่ที่ได้นำมาจากการศึกษาวิจัยด้วยการนำองค์ความรู้ต่าง ๆ มาดัดแปลง เพื่อพัฒนาองค์ความรู้เดิมให้ดีขึ้น และเพื่อใช้แก้ปัญหาหรือ พัฒนาการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (ระวี สัจจโสภณ, 2560, หน้า 198) นอกจากนี้ นวัตกรรมการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยอาศัยพื้นฐานจากทฤษฎี ID (Id theory) ที่ได้จากการสังเคราะห์หลักการทฤษฎีที่สำคัญประกอบด้วย พื้นฐานด้านบริบท พื้นฐานทางจิตวิทยาการเรียนรู้ พื้นฐาน ศาสตร์การสอน และพื้นฐานทางเทคโนโลยีและทฤษฎีสื่อ ประสานร่วมกับคุณลักษณะและระบบสัญลักษณ์ของ สื่อมัลติมีเดียที่สามารถนำเสนอได้ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง (ปรเม ขววงเมือง, 2561, หน้า 178) ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบัน เทคโนโลยีมีบทบาท สำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยมีสื่อการสอนหลากหลาย รูปแบบที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมที่ทันสมัย เทคโนโลยีจึงทำหน้าที่เป็นทั้งสื่อกลางและเครื่องมือสำคัญ ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา ผู้สอนจึงเลือกใช้ สื่อแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ของนักศึกษา เนื่องจากแอปพลิเคชันที่พัฒนามาบนพื้นฐาน ของเทคโนโลยีดิจิทัลมักผสมผสานสื่อมัลติมีเดียที่หลากหลาย ทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ซึ่งสามารถ ดึงดูดความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังออกแบบให้สามารถใช้งานได้บนอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก รองรับทั้ง

ระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ทำให้สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ ได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างสะดวกและรวดเร็ว

นวัตกรรมที่พัฒนาจากเทคโนโลยีดิจิทัลเหล่านี้จึงตอบสนอง ต่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปิดโอกาสให้ นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ สร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรม การแก้ปัญหา ขณะที่ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก จัดสภาพแวดล้อม และกระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม (ปรเม ขววงเมือง, 2561, หน้า 182) แตกต่างจากการเรียนรู้ แบบดั้งเดิมที่เน้นการบรรยาย การท่องจำ หรือการทำแบบฝึกหัด ในรูปแบบกระดาษ ซึ่งเป็นการเรียนรู้ทางเดียว ไม่ตอบสนอง ต่อความแตกต่างของผู้เรียน ทำให้นักศึกษาอาจขาดแรงจูงใจ และไม่สามารถฝึกทักษะการเขียนได้อย่างต่อเนื่องและมี ประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้มีแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม การเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทยขึ้น เพื่อให้ นักศึกษาเกิดการเรียนรู้และมีพัฒนาการในการเขียนคำภาษาไทย ให้ถูกต้องมากยิ่งขึ้นเพื่อสื่อความหมายได้ตามที่ต้องการ โดยนวัตกรรมการศึกษาที่ถูกพัฒนาขึ้นนี้ใช้รูปแบบของสื่อ มัลติมีเดียที่มีความหลากหลาย ช่วยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะ การเขียนภาษาไทยได้ดีขึ้น และเป็นการเตรียมความพร้อม ให้กับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาในการเขียนและใช้ภาษาไทย เพื่อการทำงานได้อย่างถูกต้อง นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้ ด้านการเขียนภาษาไทยไปใช้ในชีวิตประจำวัน ทั้งในไลน์ออนไลน์ และออฟไลน์ ส่งผลให้นักศึกษาในระดับอุดมศึกษาสามารถ เขียนคำในภาษาไทยได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น ช่วยลดการเขียน คำผิดในภาษาไทย ตลอดจนทำให้ทักษะการเขียนภาษาไทย ของนักศึกษามีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

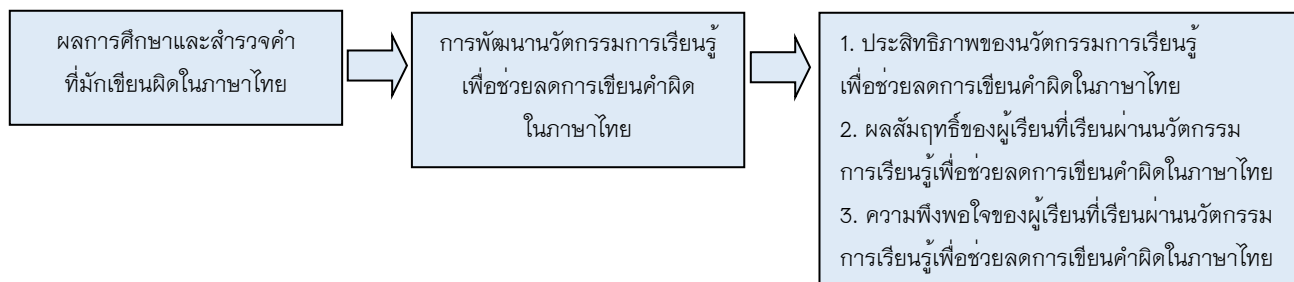
1. เพื่อศึกษาและสำรวจคำผิดในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. เพื่อออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

4. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนผ่านนวัตกรรม การเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนผ่านนวัตกรรม การเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิด การวิจัยให้สอดคล้องกับโมเดล ADDIE โดยเริ่มจากการวิเคราะห์คำที่มักเขียนผิด นำไปสู่การออกแบบและพัฒนานวัตกรรม จากนั้นทดลองใช้และประเมินผลด้านประสิทธิภาพ ผลสัมฤทธิ์ และความพึงพอใจ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของนวัตกรรม



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิด จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาไทย จำนวน 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านนวัตกรรมการเรียนรู้ จำนวน 3 ท่าน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาและสำรวจการเขียนคำผิดในภาษาไทย ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิด เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ลงทะเบียนวิชา GE10301 ภาษาไทยเพื่อการทำงาน และ GE11001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร จำนวน 212 คน (ข้อมูลการลงทะเบียน ประจำปี 2566) โดยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสำรวจการเขียนคำผิดในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

2. นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

3. แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

4. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล กระบวนการเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาและสำรวจการเขียนคำผิดในภาษาไทย ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน และผู้ประเมินความพึงพอใจนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิด มีขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาและสำรวจการเขียนคำผิดในภาษาไทย

1. คณะผู้วิจัยจัดทำแบบสำรวจคำที่มักเขียนผิดในภาษาไทย ด้วย Quizalize.com โดยแบ่งแบบสำรวจเป็น 4 ชุด ชุดละ 50 คำ แบบสำรวจได้รับการตรวจสอบคุณภาพในด้านความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และคำนวณดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสม

2. ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้แบบสำรวจคำที่มักเขียนผิด (Try-out) กับกลุ่มนักศึกษานอกกลุ่มเป้าหมายจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ความชัดเจนของคำถาม

และเวลาในการทำแบบสำรวจ ก่อนจะปรับปรุงเนื้อหาให้สมบูรณ์ และนำไปใช้จริง

3. ผู้วิจัยร่วม (ที่ไม่ได้เป็นผู้สอน) ชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ และแนวทางการดำเนินงานวิจัย แก่กลุ่มอาสาสมัครในห้องเรียนวิชา GE10301 ภาษาไทยเพื่อการทำงาน และ GE11001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร พร้อมกับแจกเอกสารคำชี้แจงและเอกสารแสดงเจตนายินยอม เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษาข้อมูลก่อนพิจารณาเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย โดยกำหนดให้ส่งกับผู้วิจัยร่วมภายใน 1 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยร่วม (ที่ไม่ได้เป็นผู้สอน) ใช้เวลาหลังเลิกเรียนวิชา GE10301 ภาษาไทยเพื่อการทำงาน และ GE11001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสำรวจคำที่มักเขียนผิดในภาษาไทย

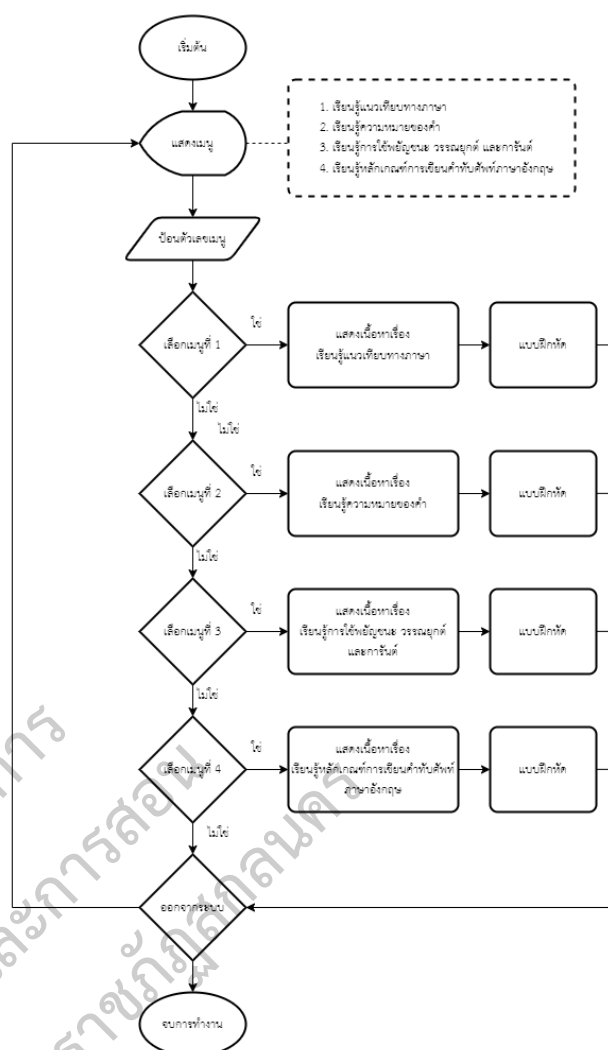
5. นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจคำที่มักเขียนผิดมาวิเคราะห์หาสาเหตุการเขียนคำผิดในภาษาไทย เพื่อไปใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ ADDIE Model (ธัญมิกกุลตติง, 2565, ออนไลน์) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

5.1 การวิเคราะห์ปัญหา

วิเคราะห์สาเหตุของคำที่เขียนผิดในแต่ละประเภท เพื่อระบุปัญหาเฉพาะของผู้เรียน

5.2 การออกแบบบทเรียน

จากผลการวิเคราะห์คำผิดและสาเหตุของการเขียนผิด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับลักษณะของคำผิดแต่ละประเภท โดยจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ทั้งหมด 4 หน่วย ได้แก่ แนวเทียบความหมายของคำ พยัญชนะ-วรรณยุกต์-การันต์ และคำทับศัพท์ โดยเชื่อมโยงกิจกรรมกับลักษณะคำผิด แต่ละหน่วย ประกอบด้วยเนื้อหา สื่อมัลติมีเดีย และแบบฝึกหัดที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนการทำงานแอปพลิเคชัน และการแสดงผลดังนี้



ภาพประกอบ 2 ภาพผังงานนวัตกรรมการเรียนรู้

5.3 การพัฒนา

จากกระบวนการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย ผู้วิจัยได้พัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย โดยใช้เครื่องมือ Google site สำหรับจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์ ใช้ Canva สำหรับแสดงเนื้อหาบทเรียน โดยแบ่งออกเป็น 4 บทเรียน และใช้ <https://quiz.zep.us/en> เพื่อพัฒนาเกมการเรียนรู้ ตามที่ปรากฏดังนี้



ภาพประกอบ 3 ภาพหน้าแรกนวัตกรรมการเรียนรู้



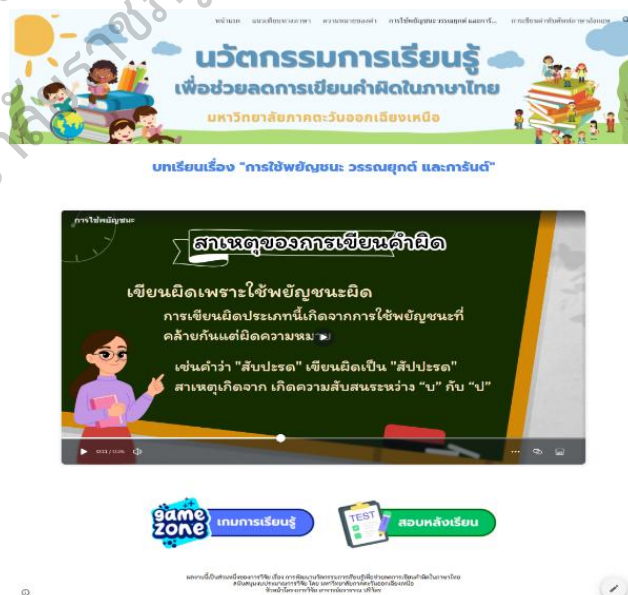
ภาพประกอบ 6 ภาพบทเรียนเรื่องความหมายของคำ



ภาพประกอบ 4 ภาพบทเรียนเรื่องแนวเทียบทางภาษา



ภาพประกอบ 7 เกมความหมายของคำ



ภาพประกอบ 8 ภาพบทเรียนเรื่อง การใช้พยัญชนะวรรณยุกต์ และการันต์



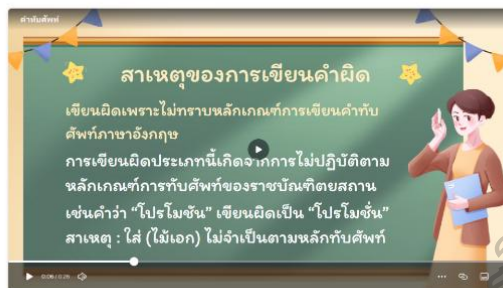
ภาพประกอบ 5 เกมเรื่องแนวเทียบทางภาษา



ภาพประกอบ 9 เกมการใช้พยัญชนะ วรณยุกต์ และการันต์



บทเรียนเรื่อง "หลักเกณฑ์การเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ"



ภาพประกอบ 10 ภาพบทเรียน เรื่อง หลักเกณฑ์การเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ



ภาพประกอบ 11 เกมหลักเกณฑ์การเขียนคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ

5.4 การนำไปใช้จริง

นำนวัตกรรมไปใช้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 212 คน ผ่านระบบออนไลน์

ระยะที่ 2 ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ได้เรียนผ่านนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้นวัตกรรม

โดยระยะนี้จะทำการศึกษาหลังจากนวัตกรรมผ่านการประเมินประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว

1. ผู้วิจัยร่วม (ที่ไม่ได้เป็นผู้สอน) ใช้เวลาหลังเลิกเรียนวิชา GE10301 ภาษาไทยเพื่อการทำงาน และ GE11001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร เพื่อชี้แจงกระบวนการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ได้เรียนผ่านนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย

2. ผู้วิจัยร่วม (ที่ไม่ได้เป็นผู้สอน) จัดส่งลิงก์นวัตกรรมการเรียนรู้สำหรับช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย ให้กับนักศึกษาผ่านทางอีเมล

3. นักศึกษาเข้าไปศึกษาและทำแบบทดสอบผ่านนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย เป็นระยะเวลา 3 เดือน

4. คณะผู้วิจัยนำผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในภาพรวม (ใช้คะแนนเฉลี่ยโดยไม่ได้ระบุตัวบุคคล) มาใช้ในการสรุปผลการวิจัย

5. เก็บรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจต่อนวัตกรรมด้วยแบบสอบถาม ผ่าน Google form โดยใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที

6. คณะผู้วิจัยนำข้อมูลความพึงพอใจต่อนวัตกรรมมาใช้ในการสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สร้างแบบสำรวจการเขียนคำผิดในภาษาไทย สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยเลือกคำศัพท์จากเว็บไซต์วิกิพจนานุกรม <https://th.wiktionary.org/wiki/> ภาคผนวก:รายชื่อคำในภาษาไทยที่มักเขียนผิด (วิกิพจนานุกรม, 2565, ออนไลน์) รวมจำนวน 200 คำ แบ่งเป็น 4 ชุด ชุดละ 50 คำ และนำไปทดสอบกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 212 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาสาเหตุของการเขียนผิดตามหลักการทางภาษาศาสตร์ ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive linguistic analysis)

2. ประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ดำเนินการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยใช้แบบสอบถามที่มีมาตราส่วน 5 ระดับ (Likert scale) เพื่อวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

พร้อมทั้งแปลผลตามช่วงคะแนนที่กำหนด โดยแบ่งระดับผล
การประเมินออกเป็น 5 ระดับ คือ 1) มากที่สุด 2) มาก 3) ปานกลาง
4) น้อย 5) น้อยที่สุด

3. ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยการเปรียบเทียบ
ผลการเขียนคำผิดก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมของนักศึกษา
จำนวน 212 คน โดยใช้แบบทดสอบคำที่มักเขียนผิด วิเคราะห์
ผลด้วย สถิติ t-test สำหรับกลุ่มที่มีความสัมพันธ์กัน
(Dependent t-test) และรายงานค่า t (t-value) องศาอิสระ (df)
และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value)

4. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมการเรียนรู้
ดำเนินการประเมินจากกลุ่มเป้าหมายนักศึกษาระดับปริญญาตรี
จำนวน 212 คน โดยใช้แบบสอบถามที่มีมาตราส่วนประมาณค่า
5 ระดับ (Likert scale) เพื่อวัดความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม
การเรียนรู้ที่ช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย จากนั้นวิเคราะห์
ข้อมูลด้วยสถิติ ได้แก่ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้
เพื่อช่วยลดการเขียนคำผิดในภาษาไทย การสรุปผลการวิจัย
ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. การวิเคราะห์สาเหตุการเขียนคำผิดในภาษาไทย
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ลักษณะของการเขียนคำผิด
สามารถจำแนกออกเป็น 6 ประเภทหลัก โดยเรียงตามลำดับดังนี้

1.1 เขียนผิดเพราะใช้พยัญชนะผิด พบคำผิดจำนวน
45 คำ จากนักศึกษาที่เขียนผิดคิดเป็น 190 คน (89.6%)
ความผิดพลาดประเภทนี้เกิดจากการสับสนระหว่างพยัญชนะ
ที่ออกเสียงใกล้เคียงกัน เช่น “สัปะรด” แทน “สัปะรด”
หรือ “ปราณีต” แทน “ประณีต” ซึ่งเป็นผลจากการฟังและ
จดจำเสียงพูดโดยไม่อิงตามรูปแบบการเขียนมาตรฐาน

1.2 เขียนผิดเพราะใช้แนวเทียบผิด พบคำผิดจำนวน
48 คำ จากนักศึกษาที่เขียนผิดคิดเป็น 183 คน (86.3%)
ผู้เรียนมักใช้คำอื่นที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวันเป็นแนวเทียบ เช่น
“ทำเนียม” แทน “ธรรมเนียม” หรือ “อิสระภาพ” แทน “อิสรภาพ”
ทั้งนี้เกิดจากความคุ้นเคยทางเสียงและรูปแบบของคำในภาษาไทย

1.3 เขียนผิดเพราะไม่ทราบความหมายของคำ พบคำผิด
จำนวน 32 คำ จากนักศึกษาที่เขียนผิดคิดเป็น 129 คน (60.8%)
ผู้เรียนเขียนผิดเนื่องจากไม่เข้าใจความหมายหรือรากศัพท์
ของคำ เช่น “จงกลม” แทน “จงกรม” หรือ “ไตรมาศ” แทน
“ไตรมาส” ซึ่งแสดงถึงความจำเป็นในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับ
คำไทยและคำยืมจากภาษาบาลี-สันสกฤต

1.4 เขียนผิดเพราะใช้วรรณยุกต์ผิด พบคำผิด จำนวน
28 คำ จากนักศึกษาที่เขียนผิดคิดเป็น 107 คน (50.5%)
ผู้เรียนมักเติมวรรณยุกต์โดยไม่จำเป็น หรือใช้วรรณยุกต์ผิดรูป
เช่น “เทห์” แทน “เท” หรือ “คลิ๊ก” แทน “คลิก” สะท้อนถึง
การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้วรรณยุกต์ในระบบอักขรวิธีไทย

1.5 เขียนผิดเพราะใส่ตัวการันต์ผิด พบคำผิด จำนวน
27 คำ จากนักศึกษาที่เขียนผิดคิดเป็น 102 คน (48.1%) การใช้
การันต์ผิดตำแหน่ง หรือใส่โดยไม่จำเป็น เช่น “ดาร์งค์” แทน
“ดาร์ง” หรือ “เจตจำนงค์” แทน “เจตจำนง” แสดงถึงความเข้าใจ
คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับหน้าที่ของการันต์ในภาษาไทย

1.6 เขียนผิดเพราะไม่ทราบหลักเกณฑ์การเขียนคำ
ทับศัพท์ภาษาอังกฤษพบคำผิด จำนวน 20 คำ จากนักศึกษา
ที่เขียนผิดคิดเป็น 94 คน (44.3%) ความผิดพลาดในการใช้
ตัวสะกดหรือวรรณยุกต์ในคำทับศัพท์ เช่น “อัฟเดท” แทน “อัปเดต”
หรือ “ลิ่งค์” แทน “ลิงก์” ซึ่งมักเกิดจากการเขียนตามเสียง
ภาษาอังกฤษ โดยไม่คำนึงถึงหลักเกณฑ์ของราชบัณฑิตยสภา

การเขียนคำผิดในภาษาไทยมีสาเหตุหลากหลาย
ประการ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะและตัวอย่างคำผิดที่ชัดเจน
การเข้าใจสาเหตุเหล่านี้จะช่วยในการออกแบบนวัตกรรมการ
การเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาการเขียนคำผิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้
ซึ่งผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.50
ในด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่องมีค่าเฉลี่ย 4.63 ซึ่งอยู่ใน
ระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการใช้ภาพ เสียง และภาษา
มีค่าเฉลี่ย 4.48 ด้านการออกแบบและการโต้ตอบ ค่าเฉลี่ย 4.46
และด้านตัวอักษร และสี มีค่าเฉลี่ย 4.42 ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 3 ด้าน
อยู่ในระดับมาก ดังตาราง 1

ตาราง 1 การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสิทธิภาพ
1. ด้านเนื้อหา และการดำเนินเรื่อง	4.63	0.48	มากที่สุด
2. ด้านการใช้ภาพ เสียง และภาษา	4.48	0.57	มาก
3. ด้านตัวอักษร และสี	4.42	0.59	มาก
4. ด้านการออกแบบ และการโต้ตอบ	4.46	0.56	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.50	0.55	มาก

3. ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่ได้เรียนรู้ผ่านนวัตกรรมการเรียนรู้ ด้วยการวิเคราะห์สถิติ Dependent Samples t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเขียนคำผิดของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ พบว่า ค่าเฉลี่ยการเขียนคำผิดของผู้เรียนหลังเรียน ($\bar{X} = 0.37$, S.D. = 0.28) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 0.94$, S.D. = 0.35) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 23.75$, $p < 0.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพในการช่วยลดการเขียนคำผิดของนักเรียนได้อย่างชัดเจน ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยการเขียนคำผิดต่อคนก่อนและหลังการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้

ทดสอบ	n	คำผิด รวม	ค่าเฉลี่ย ต่อคน ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t
ก่อนเรียน	212	200	0.94	0.35	23.75* ($p < 0.001$)
หลังเรียน	212	78	0.37	0.28	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อนวัตกรรมการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 4.29 ผู้ใช้มีความพึงพอใจต่อการใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 4.35) รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.32) และด้านการออกแบบและการโต้ตอบ (ค่าเฉลี่ย 4.21) ดังตาราง 3

ตาราง 3 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อนวัตกรรมการเรียนรู้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ประสิทธิภาพ
1. ด้านเนื้อหาและ การดำเนินเรื่อง	4.32	0.65	มาก
2. ด้านการออกแบบ และการโต้ตอบ	4.21	0.70	มาก
3. ด้านการใช้งาน	4.35	0.60	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.29	0.65	มาก

5. สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ในภาพรวม พบว่า ผู้เรียนที่ได้รับการเรียนรู้ผ่านนวัตกรรมดังกล่าวมีพัฒนาการในการเขียนที่ถูกต้องมากขึ้น และแสดงความพึงพอใจในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเน้นการวิเคราะห์รากศัพท์ ความเข้าใจเชิงระบบเสียง และการฝึกทักษะตามหลักเกณฑ์การเขียนมาตรฐาน ส่งผลให้นวัตกรรมนี้สามารถช่วยลดข้อผิดพลาดในการเขียนคำในภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่สามารถอภิปรายผลโดยเปรียบเทียบกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

ผลการสำรวจการเขียนคำผิด สาเหตุที่พบมากที่สุด คือ การเขียนผิดเพราะใช้พยัญชนะผิด ซึ่งมีนักศึกษาที่เขียนผิดคิดเป็นร้อยละ 89.6 สะท้อนถึงปัญหาการสับสนของเสียงพยัญชนะที่ออกเสียงใกล้เคียงกัน เช่น “สับปะรด” เขียนเป็น “สัปปะรด” แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนยังขาดความเข้าใจในอักขรวิธีและกฎเกณฑ์ภาษาไทยอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ จินตนา พทรมตะ และสุวดิน เกษมปิติ (2562, หน้า 85) ที่ชี้ว่า การเขียนตัวสะกดการันต์ให้ถูกต้องตามอักขรวิธีนั้นเป็นเรื่องยากที่ต้องอาศัยการสังเกต การฝึกฝน อย่างสม่ำเสมอ และการจดจำ เป็นสิ่งสำคัญ รองลงมาคือ การเขียนผิดเพราะใช้แนวเทียบผิด (ร้อยละ 86.3) ข้อผิดพลาดประเภทนี้พบได้มากในผู้เรียน ซึ่งสะท้อนถึงการใช้กลไกการอนุมานเสียงและความคุ้นเคยกับคำในชีวิตประจำวัน เช่น “ทำเนียม” แทน “ธรรมเนียม” หรือ “อิสระภาพ” แทน “อิสรภาพ” ผลการวิจัยในส่วนนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ สุภาพรณ์ อ่วมสถิตย์,

ลักษณะ รุ่งโรจน์ และกนกวรรณ ศรีบุญธรรม (2562, หน้า 49) ที่ระบุว่า การใช้แนวเทียบผิดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิด การสะกดคำผิด เพราะผู้เรียนมักเขียนตามคำที่ได้ยินหรือคุ้นเคย โดยไม่ตรวจสอบรูปคำที่ถูกต้องในพจนานุกรม และ ไม่ทราบ ความหมายของคำ (ร้อยละ 60.8) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักศึกษามักใช้ความคุ้นเคยส่วนตัวหรือความเข้าใจเดิมที่ไม่ถูกต้องมาเป็นแนวทางในการสะกดคำ โดยเฉพาะคำที่มีรากศัพท์จาก ภาษาบาลีและสันสกฤต ซึ่งผู้เรียนมักขาดความรู้เกี่ยวกับ โครงสร้างคำและความหมายเชิงลึก ส่งผลต่อการใช้ภาษา อย่างคลาดเคลื่อน สอดคล้องกับงานของ รุ่งธนา บุญยิ้ม (2561) ที่ระบุว่า การไม่ทราบความหมายของคำถือเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการสะกดผิด โดยเฉพาะคำที่มาจากภาษา บาลี-สันสกฤต

ในขณะเดียวกัน ความผิดพลาดด้าน วรรณยุกต์ (ร้อยละ 50.5) การันต์ (ร้อยละ 48.1) และ คำทับศัพท์ (ร้อยละ 44.3) ก็เป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะคำทับศัพท์ภาษาอังกฤษ ที่นักศึกษาเขียนตามเสียงที่ได้ยินโดยไม่ยึดหลักเกณฑ์ ของราชบัณฑิตยสภา เช่น “อัพเดท” แทน “อัปเดต” หรือ “ลิงค์” แทน “ลิงก์” ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมความรู้ ด้านอักษรวิธีและการใช้ภาษาไทยมาตรฐานในสื่อปัจจุบัน การที่นักศึกษาเขียนผิดในหลายลักษณะอย่างเป็นระบบ แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู ที่ไม่เพียงเน้นการจำแนกรูปคำ แต่ต้องส่งเสริมทักษะการ วิเคราะห์คำ รู้จักรากศัพท์ เข้าใจหลักการใช้วรรณยุกต์ การันต์ และการเขียนคำทับศัพท์ที่ถูกต้อง โดยเฉพาะผ่านกิจกรรม การเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา ได้สังเกต วิเคราะห์ และตรวจสอบตนเอง

จากผลการวิเคราะห์คำผิดและสาเหตุของการเขียนผิด ในภาษาไทย ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ หน่วยการเรียนรู้ที่ตรงกับลักษณะของคำผิดแต่ละประเภท อย่างมีระบบ ซึ่งถือเป็นจุดเด่นของงานวิจัยครั้งนี้ที่สามารถ เชื่อมโยงระหว่างปัญหาเชิงภาษากับนวัตกรรมทางการเรียนรู้ ได้อย่างสอดคล้องและเป็นรูปธรรมการออกแบบหน่วยการเรียนรู้ ทั้ง 4 หน่วย ได้แก่ แนวเทียบ ความหมายของคำ พยัญชนะ- วรรณยุกต์-การันต์ และคำทับศัพท์ สะท้อนถึงความเข้าใจ อย่างลึกซึ้งต่อธรรมชาติของความผิดพลาดในการเขียนคำไทย โดยกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหน่วยถูกออกแบบให้สอดคล้องกับ

สาเหตุเฉพาะของคำผิด เช่น การใช้ Flashcard สำหรับคำที่ไม่ เข้าใจความหมาย กิจกรรมจับคู่เสียงและพยัญชนะสำหรับ คำที่สะกดผิด หรือกิจกรรมเปรียบเทียบคำทับศัพท์แบบผิด-ถูก โดยทั้งหมดเน้นการเรียนรู้แบบ Active learning ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม คิด วิเคราะห์ และฝึกฝนด้วยตนเองนอกจากนี้ จุดแข็งที่สำคัญ ของงานวิจัยคือการพัฒนาเนื้อหาและกิจกรรมในรูปแบบมัลติมีเดีย ผ่านเครื่องมือดิจิทัลที่ทันสมัย เช่น Quizalize และ Canva ซึ่งตอบสนองต่อวิถีการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคดิจิทัลได้อย่างดี สามารถกระตุ้นความสนใจ และช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับ เนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู ในครั้งนี้ดำเนินการภายใต้กรอบ ADDIE Model ซึ่งเป็นกระบวนการ ออกแบบการเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยประกอบด้วย ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis) ออกแบบ (Design) พัฒนา (Development) นำไปใช้ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งช่วยให้การสร้างนวัตกรรม เป็นไปอย่างมีขั้นตอน ครบวงจร และตอบโจทย์ผู้เรียนได้ อย่างแท้จริง

จากผลการประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรมการเรียนรู ในภาพรวม พบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.50$) แสดงให้ เห็นว่านวัตกรรมดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ ของการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะใน ด้านเนื้อหาและการดำเนินเรื่อง ซึ่งได้รับการประเมินในระดับ มากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) สะท้อนถึงความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมของลำดับการนำเสนอ และการเชื่อมโยงเนื้อหา อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้นักเรียนหรือนักศึกษาเข้าใจและติดตาม เนื้อหาได้ง่าย ในด้านการใช้ภาพ เสียง และภาษา ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) แสดงให้เห็นว่าสื่อและองค์ประกอบ ด้านมัลติมีเดียได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมและเสริมสร้าง ความน่าสนใจในการเรียนรู้ สามารถกระตุ้นความสนใจ และช่วยให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการออกแบบและการโต้ตอบ ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.46$) บ่งชี้ว่านวัตกรรมมีรูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม ต่อการใช้งาน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา ส่งเสริม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ กับสื่อได้อย่างเหมาะสม สุดท้ายคือด้านตัวอักษรและสี ซึ่งได้รับ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.42$) แม้จะเป็นด้านที่ได้คะแนนต่ำที่สุดเมื่อ เปรียบเทียบกับด้านอื่น ๆ แต่ก็ยังอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่า

การเลือกใช้รูปแบบตัวอักษรและสีสันทันยังคงเอื้อต่อการเรียนรู้ และไม่เป็นอุปสรรคต่อการรับสาร อย่างไรก็ตาม อาจมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ หรือให้เหมาะสมกับผู้ใช้ในหลากหลายกลุ่มมากยิ่งขึ้น

จากผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนที่เรียนรู้ผ่าน นวัตกรรมการเรียนรู้ ที่นำไปใช้จริงกับนักศึกษาในกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 212 คน พบว่า ค่าเฉลี่ยการเขียนคำผิดของนักศึกษา หลังเรียนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับก่อนเรียน ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน ($\bar{X} = 0.94$, S.D. = 0.35) ค่าเฉลี่ยหลังเรียน ($\bar{X} = 0.37$, S.D. = 0.28) ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Dependent Samples t-test ยืนยันว่าค่าเฉลี่ยทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 23.75$, $p < 0.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านวัตกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพในการ ลดการเขียนคำผิดของนักศึกษาได้อย่างดี ขณะเดียวกันยังพบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อรูปแบบกิจกรรมและเนื้อหา การเรียนรู้ก็อยู่ในระดับสูง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงควมมีประสิทธิภาพ ของนวัตกรรมที่ออกแบบบนพื้นฐานของปัญหาอย่างแท้จริง ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับข้อเสนอของ ธนภูมิ ก่อกุลดิลก (2565, ออนไลน์) ที่ระบุว่า “การประยุกต์ใช้ ADDIE Model ช่วยให้การออกแบบการออกแบบการเรียนรู้มีความเป็นระบบ เหมาะสม กับลักษณะผู้เรียน และสามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่องตามบริบท ของการเรียนการสอน”

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อนวัตกรรม การเรียนรู้ที่มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.29$) สะท้อนให้เห็นว่านวัตกรรมดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อ ความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะใน ด้านการใช้งานที่ได้รับค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.35$) แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานรู้สึกว่าการเรียนรู้ใช้งานง่าย สะดวก และเหมาะสม กับบริบทของการเรียนรู้ในปัจจุบัน รองลงมาคือด้านเนื้อหา และการดำเนินเรื่อง ($\bar{X} = 4.32$) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้ใช้มีความเห็น ว่าสาระและโครงเรื่องมีความเหมาะสม น่าสนใจ และสามารถ ถ่ายทอดเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนด้านที่ได้ค่าเฉลี่ย น้อยที่สุด คือ การออกแบบและการโต้ตอบ ($\bar{X} = 4.21$) ซึ่งแม้จะอยู่ในระดับมาก แต่ยังมีโอกาสในการพัฒนาเพิ่มเติมในเรื่อง ของความดึงดูด การตอบสนองต่อผู้ใช้ และความหลากหลาย ของรูปแบบการนำเสนอ ทั้งนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรภัทร คำใส, วรภา อาวีราษฎร์ และธวัช อาวีราษฎร์ (2566, หน้า 145)

ที่ระบุว่า นวัตกรรมการเรียนรู้ที่ดีควรคำนึงถึงทั้งด้านเทคนิค ความง่ายในการใช้งาน และความน่าสนใจของเนื้อหา เพื่อส่งเสริม การเรียนรู้อย่างแท้จริง

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการเรียนรู้และสามารถสะท้อนกลับการเรียนรู้ของตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ชนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ และสันตติ ศิริอนันต์ไพบุลย์, 2565, หน้า 22) นอกจากนี้ นวัตกรรมการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบที่น่าสนใจ ใช้เทคโนโลยีหรือกิจกรรม ที่ตอบสนองต่อรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา ส่งผลให้ผู้เรียน เกิดความเข้าใจและสามารถจดจำหลักการเขียนคำได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้การลดลงของจำนวนคำที่เขียนผิดยังสะท้อน ถึงการพัฒนาในระดับบุคคล โดยแสดงให้เห็นว่านักศึกษา สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา ดังนั้น การใช้สื่อนวัตกรรมจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมในการ พัฒนาทักษะภาษาไทยของผู้เรียน และสามารถขยายผลไปสู่ การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอื่น ๆ ได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำนวัตกรรมดังกล่าวไปปรับใช้ในการจัดการเรียน การสอนในรายวิชาภาษาไทยระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะใน รายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเขียน การสะกดคำ และการใช้ ภาษาไทยอย่างถูกต้อง
2. ผู้สอนสามารถนำกิจกรรมหรือสื่อที่พัฒนามาจากนวัตกรรม ไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ฝึกฝน และทบทวนการใช้คำได้อย่างต่อเนื่อง
3. หน่วยงานหรือสถาบันการศึกษา ควรส่งเสริมให้มีการจัดอบรมหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้นวัตกรรม ที่ช่วยลดข้อผิดพลาดในการเขียน เพื่อให้ครูอาจารย์สามารถ นำนวัตกรรมไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในอนาคต

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมในระดับที่ หลากหลาย เช่น นักเรียนระดับมัธยมศึกษา หรือบุคคลใน แวดวงอาชีพต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบแนวโน้มของปัญหา การเขียนคำผิดในกลุ่มต่าง ๆ

2. ควรศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับ อิทธิพลของสื่อสังคมออนไลน์ ที่มีต่อการเขียนคำผิดในชีวิตประจำวัน เนื่องจากสื่อเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้และใช้ภาษาในยุคปัจจุบัน
3. ควรวิจัยเพื่อพัฒนา แบบวัดทักษะการเขียนคำไทย ที่ถูกต้องอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาใช้ประเมินความสามารถของผู้เรียนและพัฒนาแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ภักตร์ คำใส, วรปภา อารีราษฎร์ และธวัช อารีราษฎร์. (2565). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการตามแนวทางสะเต็มศึกษาด้วยกิจกรรมการเดินเมือง. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 16(3), 141-149.
- ชนิษฐา ชัยรัตนาวรรณ และสันต์ ศิริอนันต์ไพบูลย์. (2565). Active Learning: กระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 1(1), 21-31.
- จินตนา พุทธิเมตะ และสุจิน เกษมปิติ. (2562). การวิเคราะห์ข้อบกพร่องการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาในกลุ่ม Gen Y. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, 9(3), 79-87.
- ฐาปนกร อ่วมสถิตย์, ลักขณา รุ่งโรจน์ และกนกวรรณ ศรีบุญธรรม. (2562). การแก้ไขปัญหาการเขียนสะกดคำไม่ถูกต้องในร้านอาหารบริเวณสถานศึกษา อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี. *สุพรรณบุรี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ*.
- ธนภูมิ ก่อกุลติลก. (2565). ADDIE Model คืออะไร. เข้าถึงได้จาก <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/9301-what-is-the-addie-model.html> 10 ตุลาคม 2566.
- บุปผา บุญทิพย์. (2555). *การเขียน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ปรมะ แขวงเมือง. (2561). ผลการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้และการคิดสร้างสรรค์ ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 10(1), 175-184.
- รณยุทธ์ เอื้อไตรรัตน์ และนันทพร ศรีจิตติ. (2562). การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. *วารสารพัฒนศาสตร์*, 15(1), 87-100.
- ระวี สัจจโสภณ. (2560). การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะของแกนนำชมรมผู้สูงอายุรุ่นใหม่. *วารสารครุศาสตร์*, 45(1), 194-210.
- รุ่งนภา บุญยิ้ม. (2561). การวิเคราะห์หาสาเหตุการเขียนสะกดคำผิดในภาษาไทย. ใน การประชุมระดับชาติและนานาชาติราชภัฏวิจัยครั้งที่ 5 : เรื่อง สหวิทยาการกับการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนงานวิจัยฐานรากสู่สากล ในศตวรรษที่ 21. วันที่ 2-5 ธันวาคม 2561. เพชรบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- วันชัย แก้วหนูนวล และภัทร์ธีรา ฉลองเดช. (2561). ลักษณะข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทย: กรณีศึกษาการเขียนภาษาไทยของนักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 5(2), 1-11.
- วิกิพจนานุกรม. (2565). *ภาคผนวก: รายชื่อคำในภาษาไทยที่มักเขียนผิด*. เข้าถึงได้จาก <https://th.wiktionary.org/wiki/ภาคผนวก:รายชื่อคำในภาษาไทยที่มักเขียนผิด> 12 ตุลาคม 2566.
- อรรวรรณ ปรีวัตร. (2566). ลักษณะข้อผิดพลาดการเขียนภาษาไทยของนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 11(1), 88-101.