



Srinakharinwirot Research and Development Journal
of Humanities and Social Sciences

Volume 17, Issue 2, July-December 2025, Pages 1 – 14 ISSN 3027-6039 (Online)



Research Article

การศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ
ของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

A Study of Using Computer Multimedia for Improving Reading
Comprehension Skills of Students of The Border Patrol Police School

ประเสริฐ แซ่เอี้ยบ*

Prasert Sae-iab*

วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

College of Teacher Education, Phranakhon Rajabhat University.

*Corresponding author, e-mail: prasert.s@pnru.ac.th

Received: 16 February 2024; Revised: 3 July 2024; Accepted: 25 July 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 2) ศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย 2) แบบทดสอบทักษะการอ่านจับใจความ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน (E_1/E_2) มีประสิทธิภาพ 83.89/84.33 และ 2) ทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย; ทักษะการอ่านจับใจความ; โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

Abstract

The objective of this research was to 1) Develop computer multimedia lessons to enhance the reading comprehension skills of students at the Border Patrol Police School, and 2) study the effects of computer multimedia for improving reading comprehension skills of students at Border Patrol Police School. The sample group was 30 students studying in third grade, at elementary school. The research tools were 1) computer multimedia, and 2) reading comprehension skill tests. The statistics used to analyze the collected data were mean, standard deviation, and dependent t-test. The research finding revealed that 1) The efficiency of computer multimedia for improving reading comprehension skills of students of the border patrol police school (E_1/E_2) was 83.89/84.33 criterion 2) The reading comprehension skills of students at Border Patrol Police school were higher than before the implementation at the statistical significance level of .01

Keywords: computer multimedia; reading comprehension skills; border patrol police school

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างคนในชาติให้มีความเป็นไทย แสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี ชีวิต ศักดิ์ โลกทัศน์ และสุนทรียภาพ โดยมีหลักฐานที่บันทึกไว้เป็นวรรณคดีและวรรณกรรมอันล้ำค่าสืบต่อมา [1] ภาษาไทยเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ ทำให้สามารถดำเนินกิจกรรมการงานและดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมและยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์ จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคง ภาษาไทยจึงเป็นสมบัติของชาติที่ควรค่าแก่การเรียนรู้

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยการปฏิบัติหน้าที่มีความแตกต่างกับตำรวจหน่วยอื่น คือ การตระเวนตรวจพื้นที่ตามแนวชายแดน เป็นแนวป้องกันด่านแรกในการปกป้องอธิปไตยของชาติไทย ทำให้ได้พบเห็นประชาชนที่เดือดร้อนในการดำรงชีพและมีโรคภัยไข้เจ็บจำนวนมาก นอกจากนี้ ยังได้พบเห็นหมู่บ้านต่าง ๆ ที่มีเด็กซึ่งอยู่ในวัยเรียนเป็นจำนวนมากไม่ได้เรียนหนังสือและสื่อสารภาษาไทยได้น้อย เนื่องจากหน่วยงานซึ่งรับผิดชอบด้านการศึกษาไม่สามารถเข้าไปจัดตั้งโรงเรียนได้ เพราะเป็นพื้นที่ป่าเขาทุรกันดารและบางพื้นที่มีสถานการณ์ก่อการร้ายของฝ่ายตรงข้าม ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2498 กรมตำรวจในสมัยนั้น จึงได้จัดตั้งโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนขึ้นเพื่อสอนหนังสือให้แก่ชาวบ้านและเด็กนักเรียนตามแนวชายแดน โดยมุ่งเน้นให้เรียนรู้ภาษาไทยเพื่อติดต่อสื่อสารทำความเข้าใจกัน และภาษาไทยยังเป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ วิทยาการต่าง ๆ ในการพัฒนาความเป็นอยู่ของชุมชนตามแนวชายแดน ตลอดจนทำให้เกิดความมั่นคงทางอธิปไตยของชาติไทยอีกด้วย [2]

การดำเนินงานของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนได้รับพระมหากรุณาธิคุณจากพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นองค์ประธานกำกับและติดตามการดำเนินงานของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนอย่างต่อเนื่อง โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ได้เป็นหน่วยงานสนองโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งเป็นหนึ่งในโครงการตามพระราชดำริฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพด้านการศึกษาของชุมชน ครู และนักเรียน ให้สามารถจัดการเรียนรู้ และเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากการได้รับโอกาสทางการศึกษา โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครได้รับมอบหมายให้ดูแลโรงเรียนตำรวจ

ตระเวนชายแดน 3 แห่ง คือ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเองเค็ลไทย และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนวัดสุธาสนี ซึ่งทั้ง 3 โรงเรียนตั้งอยู่ ณ อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี ติดชายแดนประเทศเมียนมาร์

ในปี พ.ศ. 2562 พระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จตรวจเยี่ยมโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยคณะครูโรงเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ได้ถวายรายงานถึงผลการสอบการสอบประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน (NT) การทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่ายังไม่ดีเท่าที่ควร โดยทุกรายวิชา มีคะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเพราะแม้ว่านักเรียนสามารถอ่านออกและเขียนภาษาไทยได้ก็ตาม แต่นักเรียนส่วนมากก็มักใช้ภาษาท้องถิ่นสื่อสารในชีวิตประจำวัน ทำให้ไม่เข้าใจหรือไม่สามารถจับใจความในสิ่งที่อ่านได้ ส่งผลให้การทดสอบไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากแบบทดสอบจัดทำขึ้นเป็นภาษาไทย แม้ว่านักเรียนจะอ่านได้แต่ก็ไม่เข้าใจในสิ่งที่อ่านและยังส่งผลต่อการทดสอบในทุกรายวิชา [3] ซึ่งกรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ ได้มีพระราชดำรัสแก่คณะผู้ปฏิบัติงานตามโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาความตอนหนึ่งว่า

“...แล้วพวกเราจะทำอย่างไรให้นักเรียนอ่านภาษาไทยเข้าใจและรู้เรื่อง...”

ความตอนหนึ่งในพระราชดำรัส

พระราชทานแก่คณะผู้ปฏิบัติงานตามโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษา โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

วันศุกร์ที่ 11 มกราคม 2562

จากการสรุปผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2562 โดยสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ หรือ สทศ. ได้จัดการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านขั้นพื้นฐาน (O-NET) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2563 และได้จัดทำสรุปรายงานผลการทดสอบในรายวิชาภาษาไทย พบว่า คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทยของโรงเรียนทุกสังกัดทั่วประเทศ คือ 49.07 โดยเมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนที่สังกัดกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยที่ 38.54 ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศค่อนข้างมาก [4]

จากพระราชดำรัส ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ประสานงานโครงการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จึงมีแนวคิดที่จะนำเอาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย มาใช้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เนื่องจากขณะนี้โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครทุกแห่ง ได้รับการสนับสนุนจัดทำห้องคอมพิวเตอร์และระบบอินเทอร์เน็ตดาวเทียมและระบบสายเคเบิลจากหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้มีความพร้อมด้านอุปกรณ์พอสมควร แต่พบว่าโรงเรียนก็ยังไม่สามารถนำเครื่องคอมพิวเตอร์เหล่านั้นมาใช้เพื่อจัดการเรียนรู้ได้เท่าที่ควร เนื่องจากยังขาดแคลนสื่อหรือบทเรียนที่นำไปใช้กับคอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนรู้ได้

มีงานวิจัยที่สนับสนุนการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมาใช้เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้านภาษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ อาทิ Van [5] ได้ศึกษาวิจัยผลของพฤติกรรมนักเรียนโดยการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับนักศึกษาจำนวน 94 คน ในวิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนและนักศึกษามีแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น Alexis [6] ได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนสูงขึ้น Machodo และ Patricia [7] ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเกรด 6 7 และ 8 ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองจำนวน 200 คน โดยได้จัดให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชาย

และหญิงที่เรียนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีปกติ Rawson [8] ได้ทำวิจัยเรื่องคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียกับพัฒนาการด้านความรู้เรื่องการอ่านออกเสียงระดับอนุบาล โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัย คือ สรรวจข้อดีของการใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการเรียนรู้เพื่อยกระดับการสอนอ่านออกเสียงคำศัพท์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาเป็นนักเรียนระดับอนุบาล 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการอ่านออกเสียงของนักเรียนระดับอนุบาลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญ ศิริสุตา ไกรวิจิตร [9] ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเรื่องการสอนผันวรรณยุกต์ โดยผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทวีศิลป์ อัยวรรณ [10] ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาการเขียนคำสะกดไม่ตรงมาตรา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและยังพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับดีมาก วันทนีย์ มีบุญญา [11] ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความคิดเห็นต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมากที่สุด

ดังนั้น บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เนื่องจากคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียสามารถนำเสนอเนื้อหาทั้งภาพ เสียง วิดีทัศน์ อย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีการทดสอบทีละส่วนย่อย และให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนทันที นักเรียนจะได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติตามรูปแบบบทเรียน นักเรียนจะไม่เบื่อหน่ายและเกิดความสุขในการเรียนที่แตกต่างจากครูสอนตามปกติ สามารถเรียนได้ตามอัตราเร็วและทุกคนจะได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ [12] ซึ่งเป็นสภาพการณ์ที่ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ นักเรียนยังสามารถทบทวนได้ตลอดเวลาทำให้เป็นการใช้เวลาและทรัพยากรทางการศึกษาได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งจากคุณลักษณะเด่นของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียดังที่ได้กล่าวมา ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. ศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษามูลค่าการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ครั้งนี้ มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้ 1) การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2) การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ 3) วิธีดำเนินการวิจัย 4) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความ

- 1.1 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ประชากร เป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และครูผู้สอนวิชาภาษาไทยโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนวิชาภาษาไทย

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเทคนิคการผลิต เป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษา มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติ คือ 1) มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และ 2) มีคุณวุฒิตะดับปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียด้านเนื้อหาเป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาและครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีประสบการณ์ด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติ คือ ในกรณีอาจารย์ระดับอุดมศึกษา 1) มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และ 2) มีคุณวุฒิตะดับปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือกรณีเป็นครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 1) เป็นข้าราชการตำรวจและมีประสบการณ์สอนวิชาภาษาไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และ 2) มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี

1.2 ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ประชากร เป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาและครูผู้สอนวิชาภาษาไทยโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน วิชาภาษาไทย

กลุ่มตัวอย่าง เป็นอาจารย์ในระดับอุดมศึกษาและครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีประสบการณ์ด้านการสอนภาษาไทย จำนวน 3 คน มีคุณสมบัติคือในกรณีอาจารย์ระดับอุดมศึกษา 1) มีประสบการณ์สอนไม่น้อยกว่า 5 ปี และ 2) มีคุณวุฒิตะดับปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ หรือกรณีเป็นครูโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 1) เป็นข้าราชการตำรวจและมีประสบการณ์สอนวิชาภาษาไทยไม่น้อยกว่า 5 ปี และ 2) มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี

2. ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 13 ค่ายพระพุทธรูปอดฟ้า จำนวน 14 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านต้นมะม่วง และโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนวัดสุทธาสินี จำนวน 48 คน ได้จากการคัดเลือกโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ได้รับมอบหมายจากสำนักพระราชวังในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

3. ขั้นตอนการศึกษผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 13 ค่ายพระพุทธรูปอดฟ้า จำนวน 14 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเฮงเคิลไทย จำนวน 30 คน จากการคัดเลือกโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่ได้รับมอบหมายจากสำนักพระราชวังในความรับผิดชอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

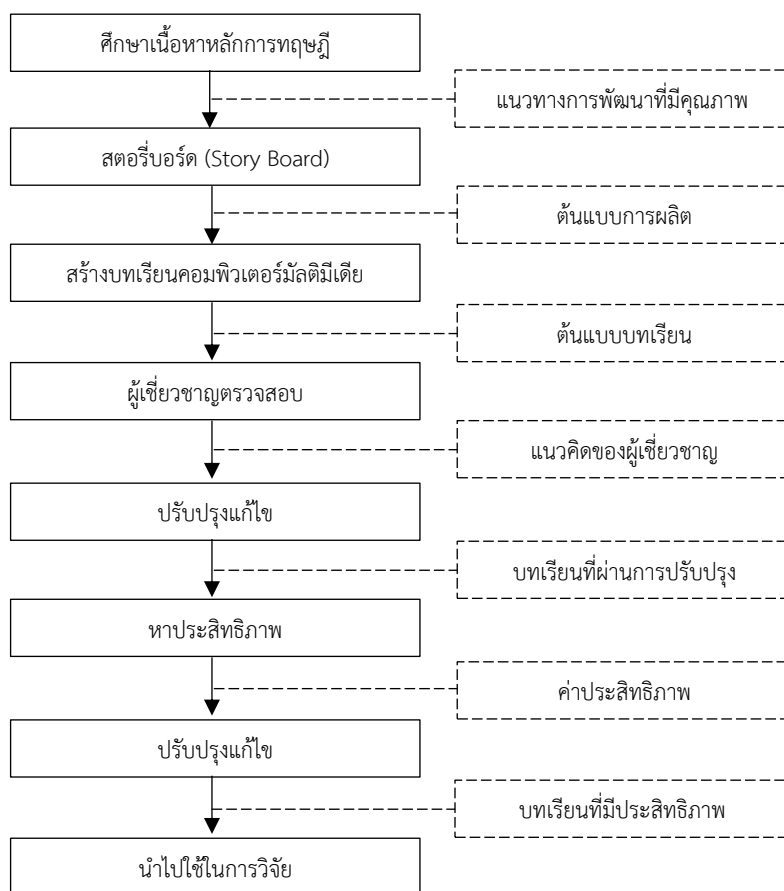
2. การสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
2. แบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ ดังนี้

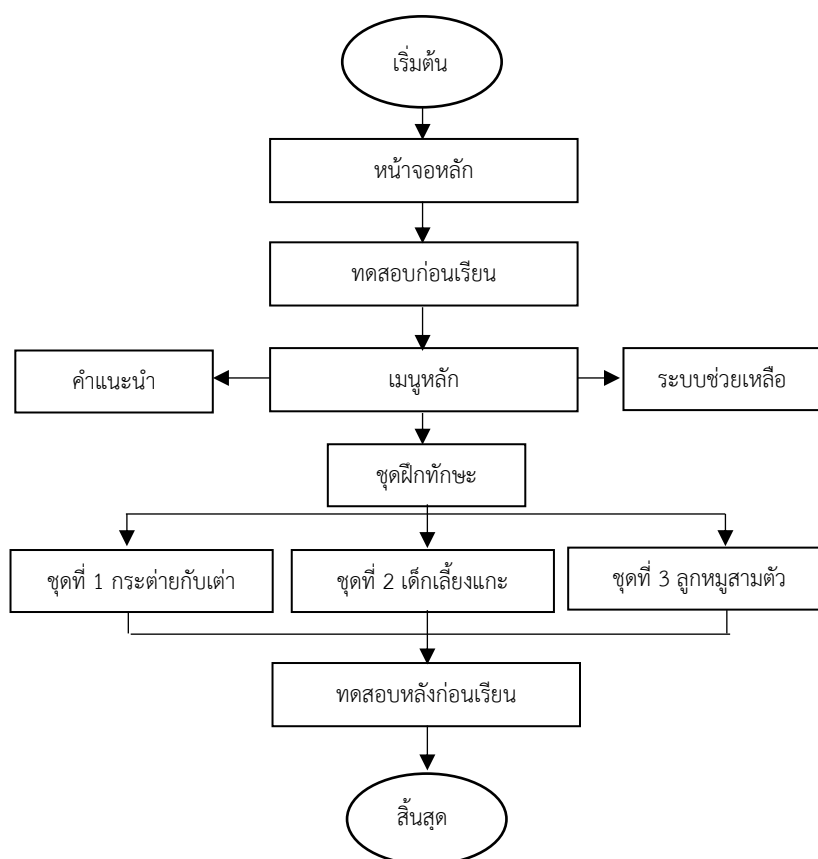
1. ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาและเทคนิคการสอนอ่านจับใจความที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นจากตำรา บทความ และหนังสือแบบเรียนทั้งในและต่างประเทศ
2. เรียบเรียงเนื้อหาให้เป็นหมวดหมู่ลำดับขั้นตอนลงในสตอรี่บอร์ด (Story Board)
3. สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ประกอบด้วย บทเรียน จำนวน 3 บท คือ 1) ชุดฝึกทักษะการอ่านจับใจความด้วยนิทานกระต่ายกับเต่า 2) ชุดฝึกทักษะการอ่านจับใจความด้วยนิทานเด็กเลี้ยงแกะ 3) ชุดฝึกทักษะการอ่านจับใจความด้วยนิทานลูกหมูสามตัว โดยมีแผนผังการทำงานของโปรแกรมบทเรียน ดังภาพที่ 2



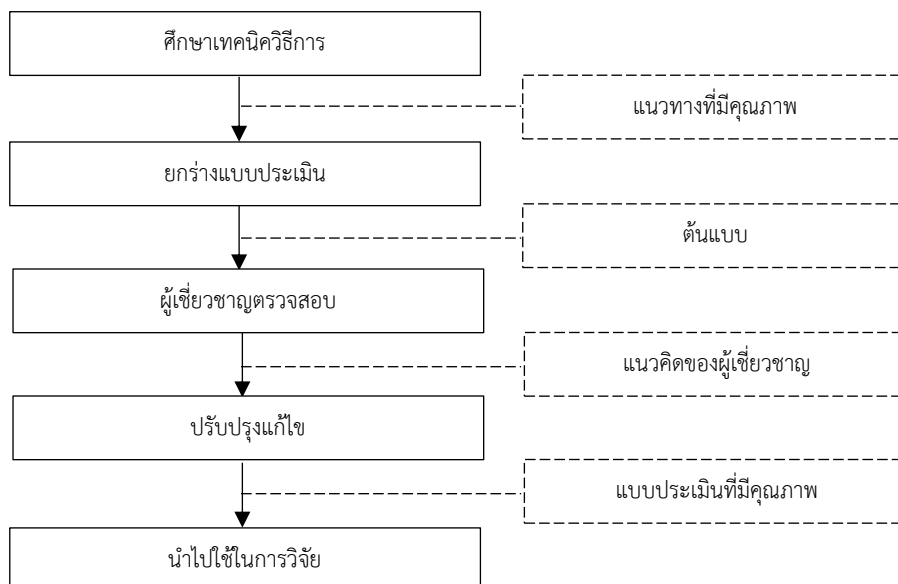
ภาพที่ 2 แผนผังการทำงานของโปรแกรมบทเรียน

4. นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการผลิตและด้านเนื้อหาพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมโดยผลการประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนจำนวน 6 คน โดยใช้แบบสอบถามประเมินค่า 5 ระดับ ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียดังตัวอย่างภาพที่ 3



ภาพที่ 3 หน้าจอบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

2. ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน
ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการพัฒนาแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

โดยมีขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเทคนิควิธีการสร้างแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความที่เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นจากตำรา บทความ และหนังสือแบบเรียนทั้งในและต่างประเทศ

2.2 ยกร่างแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยได้เป็นแบบประเมินทักษะการอ่านจับใจความ 4 เรื่อง ๆ ละ 5 ข้อ รวม 20 ข้อ

2.3 นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาไทยประเมินตรวจสอบความเหมาะสมโดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญ กำหนดเป็น 3 ระดับ

2.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 นำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ขั้นตอนก่อนดำเนินการวิจัย

3.1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือไปโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านต้นมะม่วง โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนวัดสุราสีนิ โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเฮงเคิ้ลไทยเพื่อขอความร่วมมือในการวิจัย

3.1.2 ประสานงานกับครูผู้สอน เพื่อแจ้งให้ทราบถึงลักษณะและรูปแบบการเรียนการสอน กิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3.1.3 ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการวิจัย

3.1.4 ผู้วิจัยเข้าพบนักเรียนเพื่ออธิบายรายละเอียดและวิธีการเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียอย่างถูกต้อง และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.2 ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

3.2.1 ชี้แจงครูผู้สอนวิชาภาษาไทยให้เข้าใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและเครื่องมือต่าง ๆ ในการวิจัย

3.2.2 ดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเฮงเคิ้ลไทย โดยการทดสอบทักษะการอ่านจับใจความด้วยแบบประเมินก่อนเรียน

3.2.3 ให้นักเรียนเรียนรู้จากบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน โดยกระบวนการทั้งหมดผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ เป็นเวลา 3 สัปดาห์

3.3.4 ดำเนินการทดสอบหลังเรียน

3.3.5 นำกลุ่มตัวอย่างที่ได้เรียนกับบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ มาทำการประเมินทักษะการอ่านจับใจความหลังเสร็จสิ้นการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อยืนยันผลการวิจัย

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ผลความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม ใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

4.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความ ใช้วิธีหาประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_1/E_2

4.3 การเปรียบเทียบทักษะการอ่านจับใจความของกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบนัยสำคัญของคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน โดยใช้การแจกแจงที (t-test dependent)

ผลการวิจัย

1. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่า มีค่า 83.89/84.33 ซึ่งสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีประสิทธิภาพในการนำไปใช้เพื่อศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเป็นขั้นตอนต่อไป

2. ผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ในการศึกษาผลการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ผู้วิจัยได้นำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน ไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนเองเค็ลไทย จำนวน 30 คน เป็นเวลา 3 สัปดาห์ จากนั้นให้นักเรียนทดสอบทักษะการอ่านจับใจความด้วยแบบทดสอบที่สร้างขึ้น โดยนำผลคะแนนก่อนเรียนและหลังการทดสอบมาเปรียบเทียบกับค่า t-test ได้ผลเป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลคะแนนทักษะการอ่านจับใจความเปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

	N	$\bar{X}$	S.D.	t	df
ก่อนเรียน	30	11.73	2.84	12.32**	29
หลังเรียน	30	14.22	2.63		

จากตารางพบว่า ผลคะแนนทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบค่าที ที่ระดับ .01

สรุปและอภิปรายผล

ผลวิจัยครั้งนี้ สรุปว่า ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน อยู่ในระดับ 83.89/84.33 และผลคะแนนทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน อยู่ในระดับ 83.89/84.33 เนื่องจากในกระบวนการพัฒนา ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบและแนวทางการสอนเพื่อการอ่านเพื่อจับใจความสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาของกรมวิชาการ [13] และของฐะปะนีย์ นาครทรรพ [14] นำมาเป็นต้นแบบแนวคิดในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย และในระหว่างกระบวนการหาประสิทธิภาพ ผู้วิจัยยังได้เปิดโอกาสให้นักเรียนที่ทดลองหาประสิทธิภาพได้รายงานข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่พบ รวมทั้งสิ่งที่อยากให้เพิ่มเติมในบทเรียน จากนั้นได้นำบทเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบก่อนนำไปใช้ นอกจากนั้นเทคนิคการหาประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E_1/E_2 เป็นกระบวนการที่ได้รับความนิยมในการหาประสิทธิภาพของสื่อการเรียนรู้ เพราะเป็นกระบวนการที่ต้องทำการทดลองถึง 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนกลุ่มเดี่ยว ขั้นตอนกลุ่มเล็ก และขั้นตอนกลุ่มใหญ่ ตามขั้นตอนการหาประสิทธิภาพสื่อการเรียนรู้ของชัยยงค์ พรหมวงศ์ [12] ของ Espich และ Williams [15] จึงทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีประสิทธิภาพเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัย

นอกจากนั้น ในการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียทั้ง 3 ครั้ง ผู้วิจัยยังพบว่า นักเรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นที่จะเรียนจากคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย นักเรียนไม่เกิดความเครียดหรือกังวลในการเรียน นักเรียนไม่รู้สึกล

เป้าหมายการเรียนรู้ มีความสนุกสนานในการเรียน ซึ่งเป็นผลมาจากการสร้างเนื้อหาที่กระชับ ใช้ขั้นตอนในรูปแบบของการกระตุ้นเล่าเรื่อง รวมถึงใช้การเสริมแรงและการให้ข้อมูลย้อนกลับเข้าช่วย เช่น เมื่อนักเรียนทำแบบฝึกหัด เมื่อตอบผิดก็จะบอกว่าผิด เพราะอะไรและคำตอบที่ถูกต้องคืออะไร มีคำชมเชยเมื่อตอบถูก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยด้านการเปรียบเทียบการเรียนของประชิด อินทะกนก และคณะ [16] ที่กล่าวว่า ลักษณะเด่นของการเรียนผ่านมัลติมีเดีย คือการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน และมีกิจกรรมการปฏิบัติที่หลากหลาย สามารถตอบสนองความสนใจ ความต้องการและรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละคนได้ มีประสิทธิภาพสูงง่ายต่อการเข้าใจ ทำให้นักเรียนรู้สึกสบายผ่อนคลายความเครียด ย่อมดึงดูดความสนใจของผู้เรียนให้ติดอยู่กับการเรียนได้ และงานวิจัยของดวงสมร ฉิมครู [17] ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยมัลติมีเดียจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ที่สูงขึ้นของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนจะสามารถเรียนรู้ได้อย่างเป็นลำดับขั้นตอน มีแบบฝึกหัดให้ระหว่างเรียน และงานวิจัยของ Richard และ Duncan [18] ได้ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเบื้องต้น ภายใต้การควบคุมเนื้อหา ของระบบคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสนุกสนานและใช้เวลาในการเรียนมากขึ้น

ทั้งหมดนี้สอดคล้องกับแนวคิดการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้มาใช้ในเทคโนโลยีการศึกษาและการสอนของกิดานันท์ มะลิทอง [19] ที่กล่าวว่า สภาพการณ์การเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพต้องประกอบด้วย การมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของผู้เรียน การได้รับผลย้อนกลับทันทีทันใด การได้รับประสบการณ์แห่งความสำเร็จ หรือการเสริมแรง และการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เป็นขั้นตอนทีละน้อย ซึ่งแนวคิดนี้ได้มีผู้นำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตสื่อเพื่อการเรียนการสอนแบบเอกัตบุคคล หรือการเรียนด้วยตนเองกันอย่างกว้างในปัจจุบัน

2. ผลคะแนนทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทดสอบค่าทีที่ระดับ .01 เนื่องจากในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้นำเอารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการอ่านจับใจความของบันลือ พุกชะวัน [20] สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ [21] มาเป็นต้นแบบในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เป็นรายบุคคล โดยบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียมีความยืดหยุ่น ทำให้นักเรียนมีความสนใจต่อบทเรียน (Interest) เกิดความท้าทาย (Challenge) และส่งผลให้นักเรียนประสบความสำเร็จ (Success) ในเนื้อหาวิชาทุกคน ซึ่งหลักการนี้สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องสภาพการณ์ที่เอื้อให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จของสกินเนอร์ (Skinner B.F) กล่าวคือการจัดการเรียนรู้ให้ประสบความสำเร็จต้องมีการเตรียมสภาพการณ์ คือ 1) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้น (Active Participation) 2) ให้ผู้เรียนได้ทราบผลการเรียนของตนเองอย่างทันทีทันใด (Immediate Feed Back) 3) ให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์แห่งความสำเร็จ (Success Experience) ไม่ว่าผู้เรียนจะเรียนเก่งหรือไม่ ทุกคนต้องมีโอกาสประสบความสำเร็จในการเรียน และ 4) การประมาณทีละน้อย (Gradual Approximation) เพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบพัฒนาการในการเรียนของตนเอง จึงส่งผลทักษะการอ่านจับใจความของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สอดคล้องกับการวิจัยของ Christmann และ Badgett [22] ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนตั้งแต่เกรด 6 ถึงเกรด 12 ในรายวิชาต่าง ๆ 8 รายวิชาระหว่างกลุ่มที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ได้รับการสอนแบบเดิม ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบคอมพิวเตอร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเดิมอย่างเดียว งานวิจัยของ Machodo และ Patricia [7] ที่ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนเกรด 6 7 และ 8 ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยวิธีปกติ งานวิจัยของ Martin [23] ได้ทำการทดลองเปรียบเทียบการเรียนรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์รูปแบบอภิปรายร่วมกับเป็นการเรียนแบบ Active Learning กับการเรียนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า การเรียนของนักเรียนดีขึ้นเนื่องจากเปลี่ยนวิธีการสอน กนกวรรณ สายะบุตร [24] ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยเรื่องชนิดของประโยคของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการ

เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยของทัศนีย์ พลแก้ว [25] ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบผสมผสานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูงและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอยู่ในระดับสูง งานวิจัยของทวีศิลป์ อัยวรรณ [10] ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อแก้ไขปัญหาข้อบกพร่องทางการเขียนตัวสะกดคำไม่ตรงมาตราสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 83.5/84.34 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ และศิริสุตา ไกรวิจิตร [9] ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการผันวรรณยุกต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีค่าเท่ากับ 81.19/ 88.25 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีมากต่อความบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรอบรมการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียให้กับครูก่อนการใช้งานกับนักเรียนเพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของบทเรียน

1.2 โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนต้องมีความพร้อมด้านคอมพิวเตอร์และควรมีครูที่ชำนาญในการใช้งานและแก้ปัญหาทางระบบคอมพิวเตอร์ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเรียน

1.3 ควรอบรมทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐาน อาทิ การเปิด-ปิดเครื่อง การใช้คีย์บอร์ดและเมาส์เพื่อควบคุมคอมพิวเตอร์ให้กับนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนก่อนการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปใช้งาน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 เนื่องจากนักเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย จึงสามารถนำบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียไปพัฒนาต่อยอดในเนื้อหาวิชาและทักษะด้านอื่นของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน เช่น ทักษะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์ ฯลฯ เพื่อเป็นการส่งเสริมคุณภาพการศึกษาให้กับโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนให้ครบทุกเนื้อหา

2.2 สามารถพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียในรูปแบบอื่นได้ เช่น แบบเกมทางการศึกษา เพื่อเพิ่มความสุขและท้าทายในการเรียนให้กับนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ปีงบประมาณ 2564 เลขที่โครงการ 03.001/64

เอกสารอ้างอิง

[1] เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์. (2550). *เขียนแผ่นดิน*. กรุงเทพฯ: เกี้ยว-เกล้า พิมพ์กร.

[2] กองบัญชาการตำรวจแห่งชาติ. (2560). *ความเป็นมาของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน*. สืบค้นเมื่อ 4 เมษายน 2564, จาก <http://is.udru.ac.th/local-scholars/bpps.html>

[3] กรกฤต วิเศษโกสิน. (2562). *รายงานสรุปผลการดำเนินงานของโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนวัดสุธาสนี*. กาญจนบุรี: โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนวัดสุธาสนี.

- [4] สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. (2563). *ประกาศผลสอบ O-NET*. สืบค้นเมื่อ 4 เมษายน 2564, จาก <https://www.niets.or.th/th/catalog/view/2989>
- [5] Van, S. (2018). The influence of student characteristics on the use of adaptive e-learning material. *Computers & Education*, 15(29), 43-52.
- [6] Alexis, C. (2019). *Computer-assisted feedback on written assignments*. New Jersey: Prentice-Hall.
- [7] Machodo, E., and Patricia, M. (2017). *Issue overview: Trends in computer assisted instruction*. Pennsylvania: International Textbook Inc.
- [8] Rawson, O. M. (2016). *Computer assisted instruction and the development of phonetic knowledge in kindergarten in the modern world*. California: California State University.
- [9] ศิริสุดา ไกรวิจิตร. (2559). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การผันวรรณยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีรัตนบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [10] ทวีศิลป์ อัยวรรณ. (2556). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องทางการเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดพระแท่นดงรัง อำเภอดำรงวิทยาคาร จังหวัดกาญจนบุรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [11] วันทนี มีบุญญา. (2560). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย บทละครเรื่องเงาะป่า สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [12] ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2558). *การออกแบบบทเรียนโปรแกรม*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- [13] กรมวิชาการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- [14] ฐะปะนีย์ นาครทรรพ. (2548). *การสอนภาษาไทยขั้นพื้นฐานระดับประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ: เมธีพิปส์.
- [15] Espich, J. E., and Williams, B. (1967). *Developing programmed instructional materials: A handbook for program writers*. California: Fearon Publishers.
- [16] ประจิต อินทกนก, เชาวเลิศ เลิศไชยวรร, และวิชุดา รัตนเพียร. (2541). *การเปรียบเทียบการเรียนการสอนด้วยอินเทอร์เน็ตที่บอกกับไม่บอกเส้นทางการสืบค้นที่มีต่อสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [17] ดวงสมร ฉิมครุ. (2548). *การศึกษาแนวความคิดในการออกแบบเว็บเพจเพื่อพัฒนาเว็บช่วยสอนรายวิชาสังคมศึกษา สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- [18] Richard, C. A., and Duncan, N. H. (2020). *Computer-Assisted instruction in initial reading: The stanford project*. New York: International Literacy Association.
- [19] กิตานันท์ มลิทอง. (2559). *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- [20] บันลือ พฤกษ์วัน. (2536). *การสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถม*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [21] สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- [22] Christmann, E. P., and Badgett, J. L. (2007) *The comparative effectiveness of CAI on collegiate academic performance*. California: California State University.
- [23] Martin, R. S. (2009). *Effects of computer assisted instruction (CAI) on secondary school students' performance in biology*. New Jersey: prentice – Hall.

- [24] กนกวรรณ สายะบุตร. (2557). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง ชนิดของประโยคสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา พุทธมณฑล [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- [25] ทศนีย์ พลแก้ว. (2551). การวิจัยปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์และเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเทคนิคนครพนม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.