

การพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับ
วัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

Development of Explanation Writing skill Package using the Infographic
from the Oral Literature about Wat Sing in Bang Khu Wieng,
Bang Kruai, Nonthaburi

อภาภรณ์ ดิษฐเล็ก

อาจารย์ประจำหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

โทร 08-9891-2625, E-mail: apditl@rpu.ac.th

Aphaphon Ditlek

Instructor of General Education; Rajapruk University

รับเข้า : 4 มิถุนายน 2567 แก้ไข : 26 กรกฎาคม 2567 ตอบรับ : 15 สิงหาคม 2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรีตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 2) เปรียบเทียบคะแนนทักษะการเขียนขยายความก่อนและหลังการใช้ชุดฝึก 3) ศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้ชุดฝึก โดยศึกษาจากประชากรคือ คือนิสิตมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่เรียนวิชา 013001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 32 คน เครื่องมือการวิจัยคือ 1) ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 2) แบบวัดทักษะการเขียนขยายความก่อนและหลังเรียน และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตจากการใช้ชุดฝึก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกมีค่าประสิทธิภาพ 81.92/85.36 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 2) นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดฝึกหลังเรียนเท่ากับ 15.00 คะแนน ดีกว่าก่อนเรียนซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.81 คะแนน นิสิตผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 28 คน (ร้อยละ 87.50) โดยผ่านในระดับดี 21 คน (ร้อยละ 65.62) และดีมาก 7 คน (ร้อยละ 21.88) 3) นิสิตพึงพอใจชุดฝึกโดยภาพรวมในระดับมาก ($\mu = 3.98$) ด้านที่นิสิตมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดคือ เนื้อหา ($\mu = 4.04$) รองลงมาคือ การวัดและประเมินผล ($\mu = 4.00$) รูปแบบการนำเสนอ ($\mu = 3.96$) และการนำอินโฟกราฟิกมาใช้ในการเขียนขยายความ ($\mu = 3.91$)

คำสำคัญ: การเขียนขยายความ ชุดฝึกทักษะการเขียน การใช้อินโฟกราฟิกในการจัดการเรียนการสอน
สอน วรรณกรรมมุขปาฐะ

ABSTRACT

The objectives of this research were to 1) develop and evaluate the effectiveness of the Explanation Writing skill Package using the Infographic from the Oral Literature about Wat Sing in Bang Khu Wieng, Bang Kruai, Nonthaburi, using an 80/80 criterion. 2) compare Explanation Writing skill scores before and after using the skill package. 3) investigate the satisfaction of students using the skill package. The population were 32 undergraduate students enrolled in the 013001 Thai for Communication course at Rajapruk University during the first semester of the academic year 2022. The research instruments were: 1) Explanation Writing skill Package using the Infographic from the Oral Literature about Wat Sing in Bang Khu Wieng, Bang Kruai, Nonthaburi 2) pre-post test, and 3) student satisfaction questionnaire regarding the Explanation Writing skill Package using the Infographic from the Oral Literature about Wat Sing in Bang Khu Wieng, Bang Kruai, Nonthaburi. Data were analyzed using percentage, mean, and standard deviation.

The result of the study showed that: 1) the efficiency of the skill package was 81.92/85.36, which was higher than the standard criterion of 80/80. 2) Students' average post-test score was 15.00, significantly higher than the pre-test average score of 11.81. The students passed the criterion 28 persons (87.50 percent), with 'good' level 21 persons (65.62 percent), and 'very good level' 7 persons (21.88 percent). 3) Overall student satisfaction with the skill package was high level ($\mu = 3.98$). The aspect with the highest average satisfaction score was content ($\mu = 4.04$, followed by assessment and evaluation ($\mu = 4.00$), presentation format ($\mu = 3.96$) and the use of infographics in explanation writing ($\mu = 3.91$)

Keywords: Explanation writing, Instructional package, Infographics use in instruction, Oral literature

บทนำ

การเขียนขยายความเป็นทักษะที่สำคัญ เนื่องจากทำให้ผู้อ่านได้รับรู้เรื่องราวที่ต้องการสื่อสารอย่างกระจ่างชัดเจน การเขียนขยายความไม่เพียงแต่จำเป็นต้องใช้ในการตอบแบบฝึกหัด งานที่ได้รับมอบหมาย ยังต้องนำไปใช้ในการเขียนตอบข้อสอบอัตนัย ดังที่ผู้สอนในสถาบันการศึกษามักพบปัญหาในตอบข้อสอบของผู้เรียนหลายประการ ได้แก่ ตอบไม่ครบคำถาม ไม่ตรงคำถาม ตอบคำถามในมุมมองที่แคบ ไม่อ้างอิงสิ่งที่เรียนมา ขาดแกนความคิดหรือสาระในคำตอบ ขาดการลำดับเรื่อง ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น ตอบข้อสอบไม่พอเพียง ไม่ละเอียดรอบคอบ และไม่แสวงหาคำตอบที่ถูกต้องมาเป็นความรู้ (วิชัย กอสงวนมิตร, 2554) สอดคล้องกับที่ ชีวิน สุนะธรรม (2558) กล่าวว่า “อีกสิ่งหนึ่งที่เด็กไทยยังทำไม่ได้ เพราะไม่ได้ฝึกเขียน คือความสามารถในการเรียบเรียงบทความ ให้เป็นเรื่องเป็นราว ดำเนินไปเป็นขั้นเป็นตอนและเป็นเหตุเป็นผลกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้อ่านรู้เรื่อง เด็กไทยส่วนใหญ่เขียนเหมือนกับภาษาพูด คิดอย่างไร เขียนอย่างนั้น ไม่มีการปะติดปะต่อเรื่องราวให้ต่อเนื่อง หรือเป็นภาษาที่สละสลวย”

ลักษณะปัญหาดังกล่าว ล้วนแสดงให้เห็นว่าเป็นผลมาจากปัญหาการเขียนขยายความ จากที่ผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนแบบฝึกหัดการเขียนขยายความของนิสิตที่ผู้วิจัยสอนในรายวิชาภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร หัวข้อการเขียนขยายความเป็นระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2563 และภาคการศึกษาที่ 1-2 ปีการศึกษา 2564 พบว่า นิสิตมักประสบปัญหาในการเขียนขยายความเรื่องราวตามหัวข้อที่กำหนดคือ ปัญหาเขียนขยายความสั้นกว่าที่กำหนด ปัญหาการเขียนขยายความเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ให้มีใจความตรงประเด็น ปัญหาเรียงลำดับเนื้อหาใจความให้ต่อเนื่อง ไม่กำหนดประเด็นสาระสำคัญและใจความขยายประกอบที่ชัดเจน ไม่เขียนส่วนนำและส่วนสรุป ไม่ใช้สำนวนภาษาของตนเอง และยังขาดการอธิบายหรือยกตัวอย่างประกอบ ทำให้คะแนนการเขียนขยายความของนิสิตใน 2 ปีการศึกษาดังกล่าว มีผู้ที่ได้คะแนนในระดับดีมาก คือ 9-10 คะแนน ร้อยละ 9.00 ระดับดี คือ 7-8 คะแนน ร้อยละ 11.50 ระดับปานกลาง คือ 5-6 คะแนน ร้อยละ 68.25 ระดับพอใช้ คือ 3-4 คะแนน ร้อยละ 9.25 ระดับควรปรับปรุง คือ 1-2 คะแนน ร้อยละ 2.00 เมื่อพิจารณาจากคะแนนการเขียนขยายความดังกล่าว พบว่านิสิตไม่ถึงร้อยละ 70.00 ที่ได้คะแนนระดับดี

ด้วยเหตุนี้ จึงทำให้ผู้วิจัยพยายามหาแนวทางแก้ไขการเขียนขยายความของนิสิต ทั้งการฝึกวางแผนเรื่องและการเขียนแผนผังความคิดก่อนเรียบเรียงใจความและนำมาเขียนขยายความเรื่องราวที่ต้องการสื่อสาร แต่ทั้งนี้ เนื่องด้วยสภาพสังคมที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ก้าวเข้าสู่โลกของการสื่อสารออนไลน์ ทำให้คนในสังคมนิยมการเขียนข้อความสั้น ส่งสติ๊กเกอร์ รูปภาพ หรืออินโฟกราฟิก ผ่านสนทนาทางเครือข่ายสังคมต่าง ๆ แทนการเขียนข้อความขนาดยาว เพื่อความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลาในการสื่อสาร จึงทำให้ไม่คุ้นเคยในการเขียนข้อความขนาดยาวที่จำเป็นต้องเรียบเรียงใจความที่ขยายความให้ชัดเจน ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ปัจจุบันการใช้อินโฟกราฟิกจึงเป็น

ทางเลือกที่น่าสนใจสมควรนำมาปรับใช้เพื่อใช้ในการพัฒนาทักษะการเขียน เพราะอินโฟกราฟิก (Infographic) คือ การอธิบายข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้ภาพมาประกอบให้เข้าใจง่ายขึ้น และอาจเป็นตัวช่วยให้เกิดความรู้สึกสนใจและมีแนวทางในการจับประเด็นการนำเสนอความคิดและการเขียนขยายความได้สะดวกขึ้น สอดคล้องกับที่ Walters (2022) และสถาบันนวัตกรรมและธรรมาภิบาลข้อมูล (2564) กล่าวว่า อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากสามารถนำเสนอข้อมูลที่มีจำนวนมาก ชับซ้อน และเข้าใจยากให้เข้าใจง่ายขึ้น ทำให้ผู้ฟังหรือผู้รับสารเกิดความรู้สึกด้วยการใช้องค์ประกอบ เช่น รูปภาพที่สวยงาม สีที่สะดุดตา และการออกแบบที่สื่อความเข้าใจง่าย เพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจข้อมูลทั้งหมดในระยะเวลารวดเร็ว ผู้ส่งสารจึงสามารถใช้เพื่อให้ความรู้ ชี้แนะ และเป็นการทบทวนหัวข้อต่าง ๆ ได้ชัดเจนขึ้น

อย่างไรก็ตาม ปัจจัยสำคัญในการจัดการศึกษา คือ ควรคำนึงถึงความผสมผสานกลมกลืนกัน ระหว่างการพัฒนาทักษะและการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เข้ากันกับความเปลี่ยนแปลงทางสังคมกับวัฒนธรรมเรื่องราวในท้องถิ่น ด้วยเหตุที่สถาบันการศึกษา ชุมชน และวัดเป็นสิ่งที่ไม่สามารถแยกจากกันได้มาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สถาบันการศึกษายังคงต้องมียุทธศาสตร์ในการเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ผ่านพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตซึ่งอาจเป็นสมาชิกทั้งในและนอกชุมชน ด้านการวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือแนวทางพัฒนาชุมชน บริการวิชาการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมที่ทรงคุณค่าของชุมชนให้ได้รับการอนุรักษ์และยังคงสืบทอดส่งต่อไปให้เยาวชนรุ่นหลังต่อไปได้ ดังปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2563: 6-7) ที่ได้กำหนดให้เนื้อหาสาระของหลักสูตรและการสอนต้องเน้นเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นมากขึ้น โดยในมาตรา 23 ได้กำหนดเรื่องที่ต้องเน้นในการจัดการศึกษาไว้ 5 เรื่อง ซึ่งมี 2 เรื่องที่ให้ความสำคัญด้านภาษาและวัฒนธรรม คือ การให้ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม และการให้ความรู้และทักษะด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

ดังนั้น ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นบุคลากรทางการศึกษาในชุมชน มีหน้าที่ในการสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการ การวิจัย ให้เข้ากับบริบทชุมชน จึงเห็นว่าสมควรพัฒนาทักษะการเขียนขยายความของนิสิต โดยพัฒนาชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความที่ใช้อินโฟกราฟิก ซึ่งนำข้อมูลมาจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดในท้องถิ่นที่มีประวัติความเป็นมายาวนานและน่าสนใจ สมควรรวบรวมและอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมชุมชน เพื่อให้เรื่องที่ทรงคุณค่าในชุมชนไม่เลือนลหายไปตามกาลเวลา และในขณะเดียวกันยังเป็นแนวทางหนึ่งที่พัฒนาทักษะการเขียนขยายความของนิสิต

ผู้วิจัยจึงนำมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นวัดในชุมชนใกล้เคียงมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ จากผลการศึกษาของผู้วิจัยที่พบว่ามุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ 1) เรื่องเล่าที่เป็นเกร็ดความรู้ 2) ความเชื่อ และ 3) ประเพณีธรรมนิยมปฏิบัติ ซึ่งล้วนมีคุณค่าทั้งทางด้านสติปัญญา คุณค่าด้านอิทธิพลต่อความเชื่อ และคุณค่าด้าน

อารมณ์เป็นศูนย์รวมจิตใจความภาคภูมิใจของชาวบ้าน (อาภาภรณ์ ดิษฐเล็ก, 2564) มาสร้างอินโฟกราฟิกเป็นสื่อในชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนขยายความให้นิสิตในรายวิชา 013001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

ทั้งนี้ เพื่อต่อยอดองค์ความรู้เกี่ยวกับวัดสิงห์ โดยให้นิสิตได้ฝึกทักษะการเขียนขยายความ และได้เรียนรู้เรื่องราวมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ เนื่องจากเป็นเรื่องที่สมควรศึกษา เพราะวัดสิงห์เป็นวัดที่มีประวัติความเป็นมายาวนาน มีโบราณสถานที่มีความงดงาม ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถาน และยังมีผู้ศึกษาไว้มากนัก จึงสมควรศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องราวเกี่ยวกับวัดไว้เพื่อเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมชุมชน และเพื่อให้เกิดองค์ความรู้เรื่องการเขียนขยายความ และหาแนวทางแก้ไขปัญหาการเขียนขยายความของนิสิต ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จะเชื่อมโยงไปถึงการเรียนในวิชาอื่น ๆ และการนำความรู้ความชำนาญไปใช้ในชีวิตการทำงานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทักษะการเขียนขยายความก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนิสิตที่ใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

สมมติฐานการวิจัย

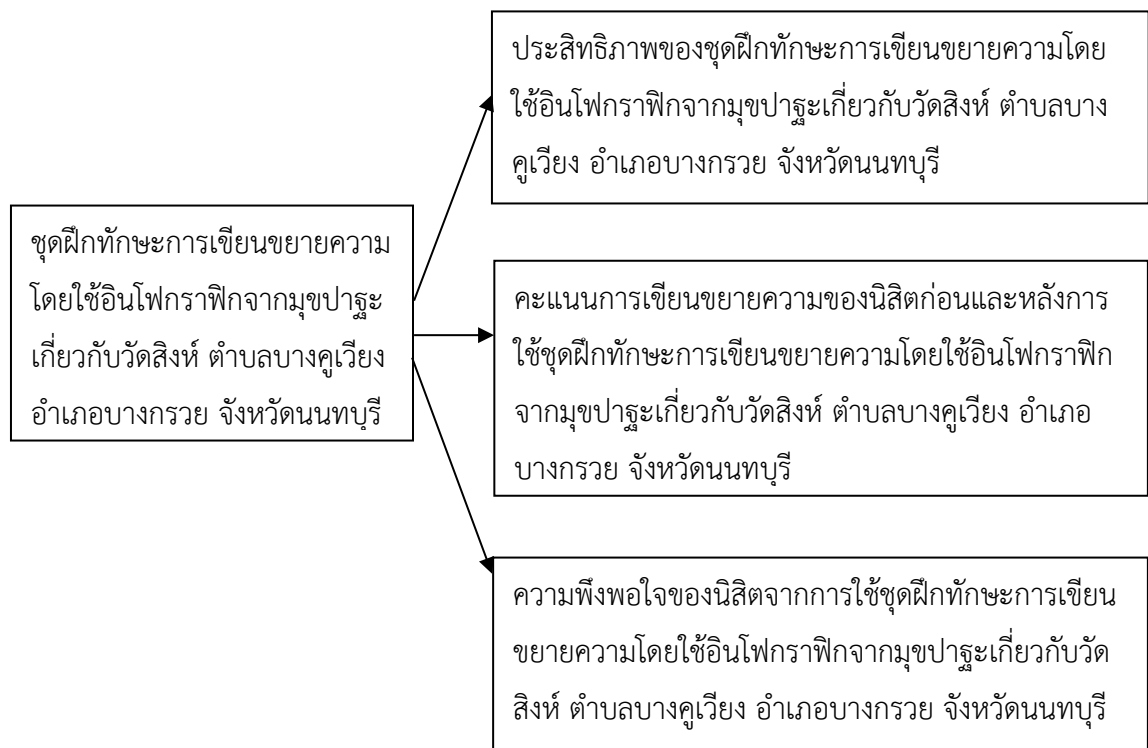
1. ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับ 80/80
2. ผลการพัฒนาทักษะการเขียนขยายความของนิสิตจากการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีผู้ผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพที่กำหนดไว้คือ ได้คะแนนในระดับดีขึ้นไป ตั้งแต่ 13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน ร้อยละ 80.00
3. นิสิตที่เรียนวิชา 013001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 มีความพึงพอใจในการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรีในระดับมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การสร้างชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ผู้วิจัยสร้างและทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกตามแนวคิดของซัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537, 2556) โดยประยุกต์ใช้ความรู้จากทฤษฎีการเชื่อมโยงของ Thorndike ทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขของ Gagné และทฤษฎีการสอนของ Bruner ในการสร้างและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในชุดฝึก ดังภาพที่ 1

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

วิธีการวิจัย

1. **ประชากรที่ใช้ในการวิจัย** งานวิจัยนี้ศึกษาจากประชากร คือ นิสิตมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่เรียนวิชา 013001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 กลุ่มการลงทะเบียนของผู้วิจัย จำนวน 32 คน ซึ่งมีความหลากหลายชั้นปีและสาขาวิชา โดยเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อธุรกิจ 1 คน และสาขาสาธารณสุขศาสตร์ 24 คน นิสิตชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ 4 คน นิสิตชั้นปีที่ 3 สาขาการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ 2 คน และนิสิตชั้นปีที่ 4 สาขาวิชาการตลาด 1 คน

2. **ตัวแปรที่ศึกษา** ตัวแปรต้นคือ ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ตัวแปรตามคือ

ประสิทธิภาพของชุดฝึก คะแนนการเขียนขยายความของนิสิตก่อนและหลังการใช้ชุดฝึก และความพึงพอใจของนิสิตจากการใช้ชุดฝึก

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

3.1 ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมูขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 เรื่อง หลักการเขียนขยายความชุดที่ 2 ศาสตร์และศิลป์การใช้ภาษาไทยในการเขียนขยายความ และชุดที่ 3 การเขียนขยายความจากอินโฟกราฟิก ขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพชุดฝึก คือ ค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยเพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการสร้างชุดฝึก นำชุดฝึกที่สร้างเสนอที่ปรึกษาวิจัยพิจารณา แก้ไข และเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 คนตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล 1 คน ด้านสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาและอินโฟกราฟิก 1 คน และด้านเนื้อหา 1 คน ผลการประเมินชุดฝึกโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.85 อยู่ในระดับมากที่สุด ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มทดลอง หาประสิทธิภาพของชุดฝึก โดยผู้วิจัยทดลองใช้กับนิสิตด้วยตนเอง ดังนี้

1) ทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1: 1) เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่เรียนรายวิชา 002001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กลุ่มที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 3 คน เป็นนิสิตที่มีผลการเรียนระดับเก่ง 1 คน ระดับปานกลาง 1 คน และระดับอ่อน 1 คน ได้ค่าประสิทธิภาพ 67.78/70.00

2) ทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1: 10) เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่เรียนรายวิชา 013001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กลุ่มที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 10 คน เป็นนิสิตที่มีผลการเรียนระดับเก่ง 3 คน ระดับปานกลาง 4 คน และระดับอ่อน 3 คน ได้ค่าประสิทธิภาพ 72.33/80.50

3) ทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม เป็นการทดสอบกับนิสิตทั้งชั้นเรียน โดยเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่เรียนรายวิชา 013001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร กลุ่มที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 จำนวน 30 คน ได้ค่าประสิทธิภาพ 80.55/81.83

จากนั้น ปรับปรุงแก้ไขและนำชุดฝึกไปใช้สอนกับประชากรกลุ่มทดลอง คือ นิสิตมหาวิทยาลัยราชพฤกษ์ที่เรียนวิชา 013001 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 กลุ่มการลงทะเบียนของผู้วิจัย จำนวน 32 คน

3.2 แบบวัดทักษะการเขียนขยายความก่อนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบคู่ขนานที่ใช้วัดความสามารถในการเขียนขยายความ จำนวน 1 ข้อ คะแนนเต็มชุดละ 20 คะแนน ประเมินผลโดยใช้แบบประเมินทักษะการเขียนขยายความที่ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics Scores ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพคือ ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการสร้าง

แบบวัดทักษะการเขียนขยายความ สร้างแบบวัดทักษะที่ให้นิสิตเขียนขยายความจากอินโฟกราฟิก ความยาวไม่ต่ำกว่า 20 บรรทัด ตรวจสอบคุณภาพโดยเสนอที่ปรึกษาวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ 3 คนที่เป็น ชุดเดียวกับพิจารณาคุณภาพชุดฝึก และแก้ไขตามคำแนะนำ

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตจากการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้ อินโฟกราฟิกจากमुखपात्रเกี่ยวกับวัดสิ่ง เป็นแบบสอบถามผ่านทาง Google Form แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ เป็นคำถามปลายปิด 2 ข้อ ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้ตอบ เป็นคำถามปลายเปิด 20 ข้อ สอบถามระดับความพึงพอใจของนิสิต 4 ด้าน คือ 1) เนื้อหา 2) รูปแบบการนำเสนอ 3) ด้านการนำอินโฟกราฟิกมาใช้ในการเขียนขยายความ และ 4) การวัดและ ประเมินผล และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด 1 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพคือ ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดประเด็นการตั้ง คำถามในแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย สร้างแบบสอบถามและหาคุณภาพของ เครื่องมือ ด้วยการหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา โดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อ คำถามและวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมินผล 1 คน ด้านสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษาและอินโฟ กราฟิก 1 คน และด้านเนื้อหา 1 คน โดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้น ตรวจสอบปรับปรุง แก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

4.1 ทดสอบก่อนเรียนกับนิสิตกลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะ การเขียนขยายความก่อนเรียน และบันทึกคะแนนไว้เพื่อเปรียบเทียบกับคะแนนหลังเรียน

4.2 ดำเนินทดลองใช้ชุดฝึกกับนิสิตกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยบันทึกคะแนนจากแบบทดสอบ ระหว่างเรียนของนิสิตทุกคนในแต่ละชุด ระยะเวลาในการทดลอง 5 ครั้ง 10 ชั่วโมง แบ่งเป็น 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 2 ชั่วโมง

4.3 ทดสอบหลังเรียนกับนิสิตกลุ่มทดลอง เมื่อเรียนครบทุกชุด บันทึกคะแนนเพื่อเก็บ รวบรวมข้อมูลผลการพัฒนาทักษะการเขียนขยายความ

4.4 นิสิตกลุ่มทดลองทำแบบประเมินความพึงพอใจของนิสิตจากการใช้ชุดฝึกทักษะ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 วิเคราะห์คุณภาพของชุดฝึกทักษะจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คนที่ประเมินคุณภาพในแบบ ตรวจสอบคุณภาพ กำหนดค่าน้ำหนัก 5 ระดับ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะจากค่าเฉลี่ยและค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556) โดยหาค่าร้อยละของคะแนนในการทดสอบระหว่างเรียน เพื่อหา ประสิทธิภาพของกระบวนการตามเกณฑ์ E_1 (80 ตัวแรก) วิเคราะห์คะแนนจากแบบทดสอบวัดทักษะ

การอ่านหลังเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ตามเกณฑ์ E_2 (80 ตัวหลัง) วิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความ เปรียบเทียบตามเกณฑ์ 80/80 (E_1/E_2) ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

5.3 วิเคราะห์ผลการพัฒนาทักษะการเขียนขยายความจากคะแนนของนิสิต ในการทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนขยายความก่อนและหลังเรียน ผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบต้องได้คะแนนในระดับดีขึ้นไป คือ ตั้งแต่ 13 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยผู้วิจัยวิเคราะห์คะแนนและหาคำร้อยละ นำเสนอตาราง และพรรณนาวิเคราะห์ประกอบ

5.4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อชุดฝึกทักษะ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอตารางผลการวิเคราะห์ และพรรณนาวิเคราะห์ประกอบ

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ได้ชุดฝึกทั้งหมด 3 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยคู่มือการใช้งาน แผนการจัดการเรียนรู้ ภาพอินโฟกราฟิกที่สร้างจากข้อมูลมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ เพื่อใช้ในการฝึกเขียนขยายความ เอกสารความรู้ ใบกิจกรรม แบบทดสอบระหว่างเรียน และเกณฑ์การประเมินผล แบบทดสอบมีคะแนนเต็มชุดละ 20 คะแนน ผู้ผ่านเกณฑ์คือ ได้คะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป นิสิตทุกคนต้องทำแบบวัดทักษะการเขียนขยายความก่อนและหลังเรียนเป็นรายบุคคล ผู้ผ่านเกณฑ์การทดสอบต้องได้คะแนนในระดับดีขึ้นไป



ภาพที่ 2 อินโฟกราฟิกที่สร้างจากข้อมูลขุดพบเกี่ยวกับวัดสิงห์

2. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากขุดพบเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรีมีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 ประสิทธิภาพของชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากขุดพบเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

คะแนน	คะแนนระหว่างเรียน (E_1)				คะแนนทดสอบหลังเรียน (E_2)
	ชุดที่ 1	ชุดที่ 2	ชุดที่ 3	คะแนนรวม	
	(20)	(20)	(20)	(60)	(20)
คะแนนรวม	513	522	538	1,573	480
ร้อยละ	80.15	81.56	84.06	81.92	85.36
E_1/E_2 ตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80					$E_1/E_2 = 81.92/85.36$

จากตารางที่ 1 ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการจากการทำแบบทดสอบระหว่างเรียนที่อยู่ท้ายชุดฝึกแต่ละชุด มีค่าประสิทธิภาพโดยภาพรวม คือ ร้อยละ 81.92 และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากคะแนนของนิสิตในการทำแบบวัดทักษะการเขียนขยายความหลังการใช้ชุดฝึกคือ ร้อยละ 85.36 แสดงว่าชุดฝึกทั้ง 3 ชุด ผ่านเกณฑ์ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. คะแนนทักษะการเขียนขยายความก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกพบว่า นิสิตมีค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกทักษะสูงกว่าก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเรียนเท่ากับ 11.81 ส่วนค่าเฉลี่ยคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 15.00 และเมื่อพิจารณาคะแนนการทดสอบหลังเรียนมาแปลผลตามเกณฑ์ระดับคุณภาพที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ภาพรวมคะแนนการเขียนขยายความก่อนและหลังการใช้ชุดฝึก

ระดับคะแนน	คะแนนก่อนการใช้ชุดฝึก		คะแนนหลังการใช้ชุดฝึก	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
ดีมาก	0	.00	7	21.88
ดี	8	25.00	21	65.62
ปานกลาง	21	65.62	4	12.50
พอใช้	3	9.38	0	.00
ควรปรับปรุง	0	.00	0	.00

จากตาราง 2 นิสิตมีคะแนนหลังเรียนโดยใช้ชุดฝึกดีกว่าก่อนเรียน พิจารณาจากคะแนนตามเกณฑ์ระดับคุณภาพพบว่า มีนิสิตผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้น 20 คน โดยมีนิสิตผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 28 คน (ร้อยละ 87.50) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80.00 แบ่งเป็นระดับดี 21 คน (ร้อยละ 65.62) เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 13 คน ดีมาก 7 คน (ร้อยละ 21.88) เป็นระดับคะแนนที่นิสิตทำได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากก่อนเรียนไม่มีผู้ได้คะแนนระดับดีมาก และมีนิสิตไม่ผ่านเกณฑ์ 4 คน (ร้อยละ 12.50) หลังใช้ชุดฝึกไม่พบผู้ที่มีคะแนนระดับพอใช้ มีคะแนนระดับปานกลางลดลงคือ ก่อนเรียนมีคะแนนระดับปานกลาง 21 คน ลดลงเป็น 4 คน

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากพิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

ตารางที่ 3 ภาพรวมค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจของนิสิตที่มีต่อการใช้ชุดฝึก

ด้านที่	รายการประเมิน	μ	σ	ระดับ
1	เนื้อหา	4.04	.63	มาก
2	รูปแบบการนำเสนอ	3.96	.73	มาก
3	การนำอินโฟกราฟิกมาใช้ในการเขียนขยายความ	3.91	.86	มาก
4	การวัดและประเมินผล	4.00	.67	มาก
ภาพรวม		3.98	.72	มาก

จากตารางที่ 3 โดยภาพรวมนิสิตมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.98$) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดคือ เนื้อหา ($\mu = 4.04$) รองลงมาคือ การวัดและประเมินผล ($\mu = 4.00$) รูปแบบการนำเสนอ ($\mu = 3.96$) และการนำอินโฟกราฟิกมาใช้ในการเขียนขยายความ ($\mu = 3.91$)

อภิปรายผล

1. ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมูขุปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด โดยมีค่าประสิทธิภาพ 81.92/85.36 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับผลการวิจัยของพนมวรรณผลสาลี (2561) วรรณภรณ์ พระเมเด ไพศาล วรคำ และอาทิตย์ อัจหาญ (2562) และอัญชริกา จันจุฬา สกล สมจิตต์ และสุภาพร จันทรศิริ (2563) เพราะปัจจัยดังต่อไปนี้

1) การสร้างชุดฝึกอย่างมีขั้นตอนเป็นระบบ ผ่านการทดลองตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดลองใช้กับนิสิต ตามแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537, 2556) และสร้างตามลักษณะของชุดฝึกที่ดี ตามแนวคิดของจริยาภรณ์ รุจิโมระ (2548: 148) อัมพา ปัญญาคำ (2550: 19–20) และสุคนธ์ สินธพานนท์ (2561, 148–149) โดยปรับคำชี้แจง คำสั่ง และการใช้ภาษาให้กระชับ เข้าใจง่าย ชัดเจน แบ่งการฝึกทักษะเป็นชุดฝึกย่อย มีสื่อหลายรูปแบบ นำสิ่งที่ได้เรียนรู้จากบทเรียนมาประยุกต์ใช้ในการตอบในชุดฝึก วัดและประเมินผลทั้งความรู้และความคิด และมีเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบแบบเรียงความที่สอดคล้องกับแนวคิดของเยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2556:234–249) ที่พิจารณาจากเนื้อหาสาระของคำตอบ ส่วนนำ ส่วนเนื้อเรื่อง และส่วนสรุป การลำดับความคิด ภาษาในการสื่อสาร ความถูกต้องและความเหมาะสมของเหตุผล ความสมบูรณ์และสอดคล้องของคำตอบ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และเกณฑ์การประเมินผลใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubrics Scores ปรับตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษา

ชุดฝึกที่มีค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) มากที่สุดคือ ชุดที่ 3 การเขียนขยายความจากอินโฟกราฟิก มีประสิทธิภาพร้อยละ 92.14 เพราะนิสิตได้มีประสบการณ์ฝึกการเขียนขยายความ

ตามลำดับขั้น ตั้งแต่หลักการเขียนขยายความ ผูกการกำหนดหัวข้อเนื้อหาในโครงเรื่อง ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญ ดังที่ ถวัลย์ มาศจรัส นิชนันท์ ประสงค์ และ วิไล มาศจรัส (2546: 41) กล่าวว่า โครงเรื่องเปรียบเสมือนเป็นเข็มทิศและแผนที่ของนักเดินเรือ หรือนักเดินทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายปลายทางอย่างแม่นยำ และได้ศึกษาเรื่องการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้นิสิตสามารถเขียนขยายความจากอินโฟกราฟิกได้ดี ส่วนประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) สอดคล้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ว่า $E2 = 80$ โดยมีค่า $E2 = 85.71$ แสดงว่า ชุดฝึกนี้ทำให้นิสิตมีคะแนนในการสอบวัดทักษะการเขียนขยายความหลังเรียนเมื่อศึกษาโดยใช้ชุดฝึกครบทุกชุดผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

2) อินโฟกราฟิกที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมในการพัฒนาทักษะการเขียนขยายความ ช่วยให้นิสิตมีการพัฒนาทักษะการเขียนขยายความได้ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พัชรา วาณิชวสิน (2558) พนมวรรณ ผลสาลี (2561) ของ Alqudah, Bidin และ Hussin (2019) และ Samra (2021) ที่ว่า อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น สร้างความน่าสนใจ ความเข้าใจ และการจดจำ มีผลเชิงบวกต่อการรับรู้ของนักเรียน เพราะผู้วิจัยสร้างอินโฟกราฟิกมุงขปุระเกี่ยวกับวัดสิงห์ โดยพิจารณาข้อมูลให้ถูกต้อง เข้าใจง่าย มีแหล่งอ้างอิง ออกแบบให้น่าอ่าน น่าสนใจ ตามแนวคิดของ Thai Business Search (2563), Rock Content Writer (2020), Turner (2021), สถาบันนวัตกรรมและธรรมาภิบาลข้อมูล (2564) และ Ideogram (2564)

2. คะแนนทักษะการเขียนขยายความของนิสิตหลังการใช้ชุดฝึกสูงกว่าก่อนเรียน นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้ชุดฝึกหลังเรียนเท่ากับ 15.00 คะแนน ดีกว่าก่อนเรียนซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.81 คะแนน มีผู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือระดับดีหลังเรียน จำนวน 28 คน (ร้อยละ 87.50) เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 20 คน แสดงว่าชุดฝึกนี้มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้ในการฝึกการเขียนขยายความให้นิสิตได้ สอดคล้องกับผลวิจัยของวิไลลักษณ์ แก้วกระจ่าง (2557) พนมวรรณ ผลสาลี (2561) อัญชริกา จันจุฬา สกล สมจิตต์ และสุภาพร จันทรศิริ (2563) Alqudah, Bidin และ Hussin (2019) และ Samra (2021) สาเหตุที่ทำให้คะแนนทักษะการเขียนขยายความของนิสิตหลังการใช้ชุดฝึกสูงกว่าก่อนเรียน เป็นเพราะผู้วิจัยนำทฤษฎีการเรียนรู้ของนักจิตวิทยา และหลักการสอนของนักศึกษามาเป็นแนวทางในการสร้างชุดฝึกทักษะ ดังนี้

1) นิสิตปฏิบัติจริงด้วยตนเองและเรียนรู้จากการฝึกฝนซ้ำ สอดคล้องกับกฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ตามทฤษฎีการเชื่อมโยงของ Thorndike (Hergenhahn & Olson, 1993: 56-57 อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมณี, 2556: 51; จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์, 2557: 112-113) และเรียนรู้จากการกระทำ (Enactive Stage) การใช้ประสาทสัมผัส ดูตัวอย่างและปฏิบัติตาม ตามทฤษฎีการสอนของ Bruner (ทิศนา ขัมมณี, 2556: 67; พาสนา จุลรัตน์, 2563: 117-118) และผลการวิจัยของสุนิษา เกาะอ้อม และอัญชลี ทองเอน (2562) ที่ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้ลงมือปฏิบัติจริง จนส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเขียนความเรียงได้

2) นิสิตนำความรู้จากที่ได้เรียนรู้มาก่อนมาประยุกต์ใช้ เกิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom ที่ปรับปรุงใหม่ (Anderson & Krathwohl, 2001) ในขั้นความเข้าใจ (understanding) คือการที่นิสิตสามารถเขียนขยายความจากอินโฟกราฟิก โดยการยกตัวอย่าง สรุปความ การอ้างอิง การเปรียบเทียบ การอธิบาย และในขั้นความสามารถปรับใช้ (applying) ได้ใช้ความรู้จากชุดฝึกทุกชุดและความรู้จากแหล่งข้อมูลที่อยู่ในอินโฟกราฟิก มาฝึกปฏิบัติเขียนขยายความตามขั้นตอนหลักการเขียนขยายความที่ได้เรียนรู้จากชุดฝึก และมีการประยุกต์ข้อมูลความรู้จากอินโฟกราฟิกมาเขียนขยายความ โดยตั้งชื่อเรื่อง กำหนดหัวข้อการนำเสนอเอง ใช้ภาษาและความคิดของตนเอง

การเรียนรู้จากชุดฝึกจึงสอดคล้องกับหลักความสามารถในการระลึกถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว (Recall Phase) และการนำไปประยุกต์ใช้กับสิ่งที่เรียนรู้ (Generalization Phase) ตามทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขของ Gagné (คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร, 2558)

3. นิสิตมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมูขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรีในระดับมากทุกด้าน สอดคล้องกับผลการวิจัยของพัชรา วาณิชชิน (2558) นิษา เกาะอ้อม และอัญชลี ทองแถม (2562) และพิชญนันท์ รักษาวงศ์ (2562) โดยด้านที่นิสิตมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดคือ เนื้อหา ($\mu = 4.04$) รองลงมาคือการวัดและประเมินผล ($\mu = 4.00$) รูปแบบการนำเสนอ ($\mu = 3.96$) และการนำอินโฟกราฟิกมาใช้ในการเขียนขยายความ ($\mu = 3.91$) ทั้งนี้เพราะสาเหตุดังต่อไปนี้

1) นิสิตพึงพอใจด้านเนื้อหาเนื่องจากชุดฝึกและอินโฟกราฟิกในชุดฝึกมีเนื้อหาเข้าใจง่าย และชัดเจน ดังจากผลการวิจัยว่า ประเด็นที่นิสิตพึงพอใจเป็นอันดับแรกคือ เนื้อหาที่มีความสมบูรณ์ ชัดเจน และเนื้อหากระชับได้ใจความ ($\mu = 4.11$) รองลงมาคือ เนื้อหาให้ความรู้ที่น่าเชื่อถือ ($\mu = 4.07$) และการจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสม ($\mu = 4.04$) นิสิตมีความพึงพอใจด้านเนื้อหาทุกประเด็นอยู่ในระดับมาก เพราะอินโฟกราฟิกช่วยให้เห็นภาพข้อมูลตามประเด็นสำคัญกระชับชัดเจน ภาพและหัวข้อสอดคล้องกัน บอกแหล่งที่มาของข้อมูล ประเด็นสำคัญคือ อินโฟกราฟิกทำให้นิสิตได้เห็นทั้งภาพ เนื้อหา และมีหัวข้อเนื้อหาที่ชัดเจน ทำให้สะดวกในการเขียนขยายความตามโครงเรื่องที่นิสิตได้กำหนดไว้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Huang, Martin, Yeh, Chin, Murray, Sanderson และ Mohindra (2018) และ Alqudah, Bidin และ Hussin (2019) ที่พบว่า อินโฟกราฟิกช่วยให้ตระหนักและรับรู้ข้อมูลได้ดี ทั้งยังสอดคล้องกับหลักการสร้างอินโฟกราฟิกของ Thai Business Search (2563) และ Turner (2021) ว่า อินโฟกราฟิกควรนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่ง่ายไม่ซับซ้อน ออกแบบให้เข้าใจง่าย น่าสนใจ มีความถูกต้อง สรุปประเด็นเป็นหัวข้อให้เข้าใจง่าย

2) อินโฟกราฟิกดึงดูดใจและสบายตา สาเหตุที่นิสิตมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกที่ใช้อินโฟกราฟิก อาจเป็นเพราะผู้วิจัยกำหนดให้มีรูปภาพที่เป็นภาพวาดโบราณสถานที่สำคัญของวัดสิงห์ กำหนดภาพให้สอดคล้องกับเนื้อหาแต่ละประเด็น และใช้สีฟ้าซึ่งเป็นโทนสีที่สบายตา อธิบายข้อมูล

โดยใช้ภาพในการสื่อสาร ย่อยข้อมูลให้เข้าใจง่าย รูปแบบสวยงาม สามารถใช้งานได้จริง เปิดดูในโทรศัพท์สมาร์ทโฟนแล้วภาพไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป และตรงกับหลักการใช้โทนสีตามแนวคิดของ Rock Content Writer (2020); Turner (2021) สถาบันนวัตกรรมและธรรมาภิบาลข้อมูล (2564) และ Ideogram (2564) ที่ว่า ควรใช้สีที่ดึงดูดความสนใจ เลือกสีที่เหมาะสม ควรใช้สีไม่เกิน 3-4 สีที่ทำงานร่วมกันได้ดี การจับคู่สี ความหมายของสี สีที่ใช้เหมาะสมกับเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมายในการสื่อสาร หากสร้างอินโฟกราฟิกที่เล่าเรื่องราว ให้เลือกสีที่สดใสและอ่อนเยาว์ สำหรับเป้าหมายในวัยทำงานหรือผู้ใหญ่ให้เลือกสีแบบดั้งเดิมและโทนสีที่อ่อนลง

การใช้อินโฟกราฟิกจึงเป็นสื่อที่ดี ช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Idyawati, Wardiah และ Fitriani (2021) ที่พบว่า การใช้สื่อรูปภาพต่อเนื่องกันสามารถพัฒนาทักษะการเขียนขยายความของนักเรียนได้ และตรงกับที่สถาบันนวัตกรรมและธรรมาภิบาลข้อมูล (2564) กล่าวว่า อินโฟกราฟิกเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถสื่อสาร นำเสนอข้อมูลที่มีความซับซ้อนและยากต่อการทำความเข้าใจ ให้ผู้ฟังหรือผู้รับสารเกิดความสนใจในข้อมูล ด้วยการใช้องค์ประกอบ เช่น รูปภาพที่สวยงาม สีสันทันตึงดูด และการออกแบบที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ รวมไปถึงเพื่อให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจข้อมูลทั้งหมดในระยะเวลารวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกทักษะการเขียนขยายความโดยใช้อินโฟกราฟิกจากมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรีที่สร้างขึ้นสามารถทำให้นิสิตพัฒนาทักษะการเขียนขยายความภาษาไทยได้ โดยมีประสิทธิภาพและผลการใช้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ฉะนั้นสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ควรกำหนดนโยบายในการพัฒนาสื่อการสอน ตำรา กิจกรรมการฝึกทักษะการเขียนขยายความ การใช้อินโฟกราฟิกในการจัดการเรียนการสอน หรือวิธีการอื่น ๆ ที่จะพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาให้เหมาะสมตามสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง

1.2 ชุดฝึกทักษะนี้ควรนำไปใช้ฝึกการเขียนขยายความให้นิสิตระดับปริญญาตรีโดยเน้นย้ำเรื่องหลักการเขียนขยายความมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาการประยุกต์ใช้อินโฟกราฟิกในการเขียนประเภทอื่น ๆ

2.2 ควรศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะการเขียนขยายความจากสื่อรูปแบบอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2537). การผลิตแผนการสอนระดับประถมศึกษา. ใน เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอน
ชุดวิชาการระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- _____. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย,
5(1), 7-19.
- จริยาภรณ์ รุจิโมระ. (2548). การพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงภาษาอังกฤษโดยใช้ชุดฝึกทักษะการอ่าน
ออกเสียงของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคโนโลยีโปลิ
เทคนิคล้านนาเชียงใหม่. ปริญญานิพนธ์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิราภรณ์ ตั้งกิตติภรณ์. (2557). จิตวิทยาทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชีวิน สุนะธรรม. (2558). ข้อสอบเด็กไทย..ปัญหาใหญ่ที่ต้องมอง. ค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2563, จาก
<https://www.Bangkok.biznews.com/blog/detail/636450>
- ถวัลย์ มาศจรัส, นิชนันท์ ประสงค์ และ วิไล มาศจรัส. (2546). นวัตกรรมการศึกษาชุด การเขียนรายงาน
ผลงานทางวิชาการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- ทิตนา แคมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ.
พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พนมวรรณ พรหมสาลี. (2561). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีการถ่ายโยงความรู้ เรื่อง การออม
เพื่ออนาคต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. นครนายก: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี.
- พัชรา วาณิชวสิน. (2558). ศักยภาพของอินโฟกราฟิก (Infographic) ในการเพิ่มคุณภาพการเรียนรู้.
วารสารปัญญาภิวัฒน์. 7 (สิงหาคม 2558): 227-240.
- พาสนา จุลรัตน์. (2563). จิตวิทยาการรู้คิด. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2556). การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์. พิมพ์ครั้งที่ 11.
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชภัฏกำแพงเพชร, มหาวิทยาลัย วิทยาการจัดการ. (2558). ทฤษฎีการเรียนรู้. ค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2564,
จาก <https://fms.kpru.ac.th/pr-all/pr-km/pr-km-2558/1240/>
- วรรณภรณ์ พระเมเด, ไพศาล วรคำ และ อาทิตย์ อาจหาญ. (2562). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านและ
การเขียนภาษาไทย เพื่อแก้ปัญหาการอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่
5. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด. 13(3): 85-93.
- วิชัย กอสงวนมิตร. (2554). ปัญหาการตอบข้อสอบอัตนัยของนักศึกษา. วารสารพัฒนาการเรียนการสอน
มหาวิทยาลัยรังสิต. 5 (1): 77-85.
- วิไลลักษณ์ แก้วกระจ่าง. (2557). การเพิ่มทักษะการเขียนด้วยชุดแบบฝึกโครงเรื่อง. สุพรรณบุรี:
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุพรรณภูมิ.

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2563). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. ค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2564, จาก <https://www.moe.go.th>
- สถาบันนวัตกรรมและกรรมมาภิบาลข้อมูล. (2564). สรุปชัด! Infographic คืออะไร มีกี่รูปแบบ และหลักการออกแบบที่ดี. ค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2564, <https://digi.data.go.th/blog/what-is-infographic/>
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2561). นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด 9119 เทคนิควิธีคิด.
- สุนิษา เกาะอ้อม และ อัญชลี ทองเอน. (2562). การพัฒนาความสามารถการเขียนความเรียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แผนผังความคิด. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อัญชริกา จันจุฬา, สกล สมจิตต์ และ สุภาพร จันทรศิริ. (2563). การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิก เพื่อสร้างการรับรู้และจดจำสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดยะลา. ยะลา: มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา.
- อัมพา ปัญญาคำ. (2550). การสร้างแบบฝึกทักษะการคูณ โดยใช้การวิเคราะห์งาน สำหรับนักเรียนที่มีปัญหาทางการเรียนรู้ โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์แม่ฮ่องสอน. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: เชียงใหม่. DOI: https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_DOI=10.14457/CMU.the.2007.353
- อาภาภรณ์ ดิษฐเล็ก. (2564). วรรณกรรมมุขปาฐะเกี่ยวกับวัดสิงห์ ตำบลบางคูเวียง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์.
- Ideogram. (2564). สรุปชัด! Infographic คืออะไร มีกี่รูปแบบ และหลักการออกแบบที่ดี. ค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2564, <https://www.ideogram-design.com/10-tricks-infographic-design/>
- ThaiBusinessSearch. (2563). INFOGRAPHIC (อินโฟกราฟิกส์) คืออะไร? มีหลักการออกแบบอย่างไร?. ค้นเมื่อ 5 มิถุนายน 2563, จาก <https://www.thai-business-search.com/marketing/infographic/>
- Alqudah, Derar; Bidin, Azman Bin; Hussin, Mohd Azizul Hakim Bin Md. (2019). *The Impact of Educational Infographic on Students' Interaction and Perception in Jordanian Higher Education: Experimental Study*. *International Journal of Instruction*. 12(4): 669-688.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Addison Wesley Longman.
- Huang, Simon; Martin, Lynsey J; Yeh, Calvin H.; Chin, Alvin; Murray, Heather; Sanderson, William B. & Mohindra, Rohit. (2018). *The effect of an infographic promotion on research dissemination and readership: A randomized controlled trial*. 206 [https:// www.](https://www.)

cambridge.org/core/journals/canadian-journal-of-emergency-medicine/article/effect-of-an-infographic-promotion-on-research-dissemination-and-readership-a-randomized-controlled-trial/ 5261B7D7EA 6895D279E14 D90 D3831CF0

Idyawati, Novi; Wardiah, Dessy & Fitriani, Yessy. (2021). *Skill Improvement of Explanation Text Writing By Using Series Image Media in Class XI IPA 2 Students of SMA Negeri 7 OKU. Journal Pendidikan Tambusai*. 5(2): 5201-5210.

Rock Content Writer. (2020). **Learn how to make an infographic to delight and retain your audience**. Retrieved December 7, 2022, from <https://rockcontent.com/blog/how-to-make-an-infographic/>

Samra, Emad M. (2021). **The Effect of Introducing Infographic Pattern on Developing Cognitive Understanding by Using AI Technology for University Students during the COVID-19 Pandemic**. DOI: 10.1155/2021/7197224

Turner, Denise. (2021). **10 tips for a great infographic**. Retrieved December 7, 2022, from <https://www.ebsco.com/blogs/novelist/10-tips-great-infographic>

Walters, Christy. (2022). **The Benefits of Infographics for Education**. Retrieved December 7, 2022, from <https://www.copypress.com/kb/infographics/the-benefits-of-infographics-for-education/>