

การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์ เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี*

THE DEVELOPMENT OF ACADEMIC ENGLISH WRITING ABILITY BY USING METACOGNITION STRATEGIES WITH METAVERSE FOR UNDERGRADUATES

สุชาติ วรรณขาว

Suchart Wannakhao

คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร สกลนคร ประเทศไทย

Faculty of Industry and Technology, Rajamangala University of Technology Isan Sakon Nakhon, Sakon Nakhon, Thailand

Corresponding author E-mail: Wannakhao_@hotmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส (Metaverse) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี เปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการก่อนและหลังเรียน ศึกษาการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษา และศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2566 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3) แบบสำรวจการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ t-test dependent และ t-test one sample ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์สสำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด 2) ความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษากลุ่มทดลอง หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และ 3) ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่ใช้ในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการมากที่สุดคือการวางแผนการเขียน ($\bar{X} = 3.84$) 4) นักศึกษามีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$)

คำสำคัญ: การเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ, ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน, เมตาเวิร์ส, นักศึกษาปริญญาตรี

Abstract

This research article aims to develop a learning plan using metacognition strategies combined with metaverse for undergraduates, compare academic English writing ability before and after learning, study the use of metacognition strategies in academic English writing of the students, study of satisfaction with learning management. The methodology was experimental research, one group pretest posttest design. The sample group consist of 15 undergraduates, semester 3, academic year

* Received 17 September 2024; Revised 27 November 2024; Accepted 1 December 2024

2023, Faculty of Industry and Technology, obtained through purposive sampling. The research instruments were: 1) Academic English writing learning plan using metacognition strategies with metaverse 2) Test to measure academic English writing ability 3) Survey on the use of metacognition strategies in academic English writing, 4) Student satisfaction assessment form regarding learning management. Statistics used in data analysis include mean, percentage, standard deviation, t-test dependent and t-test one sample. The result of the research found that 1) A learning management plan using metacognition strategies combined with metaverse for undergraduates was the highest level of appropriateness. 2) Academic English writing ability of students in the experimental group after studying higher than before studying statistically significant at .01. 3) The most common metacognition strategies for academic English writing is planning ($\bar{X} = 3.84$) 4). Students are at a high level of satisfaction after learning ($\bar{X} = 4.25$).

Keywords: Academic English Writing, Metacognition Strategies, Metaverse, Undergraduates

บทนำ

ปัจจุบันการสื่อสารภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของคนไทยเป็นอย่างมากในฐานะที่เป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารข้ามวัฒนธรรม การประกอบอาชีพ การค้นคว้าหาความรู้ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนในสังคมซึ่งมีผลทำให้ทักษะการสื่อสารโดยการพูดและการเขียนที่มีประสิทธิภาพเป็นทักษะที่สำคัญในการเตรียมผู้เรียนเพื่อสังคมในอนาคตที่ซับซ้อนโดยทักษะดังกล่าวใช้เป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างคล่องแคล่ว ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนจึงมุ่งเน้นไปที่การฝึกทักษะการสื่อสารทั้งวัจนภาษา (Verbal Language) และอวัจนภาษา (Non-Verbal Language) ระหว่างผู้เรียน ผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, 2563) จากการเปิดเผยดัชนีความสามารถทางภาษาอังกฤษ (EF English Proficiency Index) ประจำปี 2566 พบว่า คะแนนค่าเฉลี่ยของไทยอยู่ที่ 416 คะแนน ขณะที่ค่าเฉลี่ยทั่วโลกอยู่ที่ 502 คะแนน ทั้งนี้ ตัวเลขคะแนนดังกล่าวบ่งชี้ประเทศไทยตกอยู่ในประเทศที่มีระดับความเชี่ยวชาญภาษาอังกฤษต่ำมาก (Very Low Proficiency) ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนว่าการเรียนการสอนภาษาอังกฤษของไทยไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรและไม่สอดคล้องกับการใช้งานจริง (ผู้จัดการออนไลน์, 2566) สาเหตุหลักของปัญหามาจากนโยบายการพัฒนาภาษาอังกฤษของรัฐบาลไปจนถึงการเรียนการสอนในชั้นเรียนของครู นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสริมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การมีเวลาเรียนและฝึกฝนในชั้นเรียนน้อยเกินไป ผู้สอนไม่มอบหมายงานที่ส่งเสริมการใช้ทักษะภาษาอังกฤษ และสภาพแวดล้อมในสังคมไทยทำให้ไม่มีโอกาสได้ใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวันมากนัก (ธนิชกานต์ สุธงส์นัย, 2564) การที่ประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีทักษะภาษาอังกฤษระดับต่ำมากอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้คนไทยไม่สามารถที่จะยกระดับความก้าวหน้าในอาชีพการงานในยุคปัจจุบันที่มีการแข่งขันสูงและขาดโอกาสเข้าถึงทางเลือกในอาชีพที่หลากหลายทั้งแวดวงการศึกษา อุตสาหกรรม ธุรกิจ การค้าระหว่างประเทศ (ธนทร์รัฐ นาคทั้ง และคณะ, 2566)

การเขียนภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในงานอาชีพเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในแวดวงธุรกิจและการศึกษา การที่บุคคลมีทักษะการเขียนภาษาอังกฤษได้อย่างดีเยี่ยมจะช่วยเพิ่มโอกาสและประสิทธิภาพในการทำงาน ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลและเสริมสร้างภาพลักษณ์ความเป็นมืออาชีพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนเพื่อหาวิธีการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทยเพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันรองรับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกยุคปัจจุบันและอนาคต ถึงแม้ทักษะการเขียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่ครูผู้สอนก็ไม่ให้ความสำคัญในการสอนทักษะนี้เท่าที่ควร โดยมีปัจจัยที่เป็นสาเหตุอยู่หลายประการที่

เป็นอุปสรรคส่งผลให้การเรียนของผู้เรียนไม่ประสบความสำเร็จ เช่น ข้อจำกัดด้านเวลาในการจัดการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการสอนการเขียนไม่หลากหลายรวมถึงการใช้สื่อการสอนไม่ทันสมัย การใช้เวลาในการตรวจแก้งานเขียน ข้อจำกัดด้านความรู้พื้นฐานที่จำเป็นต่อการเขียนของผู้เรียน รวมถึงการเรียบเรียงความคิดอย่างเป็นระบบ และเขียนอย่างสร้างสรรค์ ปัจจัยสาเหตุดังกล่าวส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจของผู้เรียนโดยตรง ทำให้ขาดความมั่นใจในการเขียนและเกิดความวิตกกังวลเมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์การเขียนภาษาอังกฤษ (อัญชลีพร คำมงคล และภัทรลดา วงษ์โยธา, 2562)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาหนังสือและตำราที่ใช้ประกอบการสอนวิชาการเขียนสำหรับผู้เรียนที่มีความรู้ภาษาอังกฤษระดับกลางหรือระดับก้าวหน้า พบว่า ต่างก็ให้ความสำคัญกับรูปแบบไวยากรณ์ทางภาษาและกระบวนการเขียน (Blendchard, K. & Root, C., 1997); (Kalchayanant, T., 2016); (Mulsuwan, T., 2013) โดยองค์ประกอบแรกเป็นความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์และไวยากรณ์ทางภาษา ส่วนองค์ประกอบที่สองเป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเขียน ซึ่งตรงกับแนวคิดของการเขียนเน้นกระบวนการ (Process-based Writing) ที่ผู้เชี่ยวชาญต่างก็แสดงความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นการระดมสมองในทุกขั้นตอนตั้งแต่ขั้นร่างงานเขียน (Drafting) ขั้นลงมือเขียน (Writing) ขั้นการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ขั้นการอ่านทบทวน (Revising) และขั้นการแก้ไข (Editing) เป็นวงจรหมุนวนที่จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเขียนภาษาอังกฤษได้ดีขึ้น (อัญชลีพร คำมงคล และภัทรลดา วงษ์โยธา, 2562) แต่อย่างไรก็ตาม การพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษที่จะสามารถนำพาให้ผู้เรียนไปถึงเป้าหมายการเป็นผู้เขียนที่พึ่งตนเองได้ (Independent Writer) จำเป็นต้องอาศัยการฝึกฝนทักษะทางภาษาอันเกิดจากตัวผู้เรียนเองและทักษะการเรียนรู้จากกิจกรรมการเขียนในชั้นเรียน (ธนนทร์ฐ นาคทั้ง และคณะ, 2566) การเขียนเชิงวิชาการมุ่งนำเสนอข้อเท็จจริงที่เป็นความรู้แก่ผู้อ่าน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียนโดยการเลือกหัวข้อทางวิชาการทั่วไปท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบันและตรงกับความสนใจของผู้เรียน (Oshima, A. & Hogue, A., 1999) ในการเขียนเชิงวิชาการนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันอย่างมากในการกำกับตนเองเพื่อเขียนเรียงความตามกระบวนการเขียนทุกขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพโดยเริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูลที่จะนำมาเขียน การระดมสมอง (Brainstorming) การเขียนโครงเรื่อง (Outlining) การเขียนฉบับร่าง (Drafting) การแก้ไขหลักไวยากรณ์ (Grammatical Editing) การแก้ไขเนื้อหาใจความ (Text Editing) การใช้พจนานุกรมช่วยระหว่างการเขียนและหลังการเขียน (Dictionary-assisted While Writing and Post Writing) การเขียนฉบับจริง (Drafting and Writing) โดยยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การวางแผน (Planning) การตรวจสอบ (Monitoring) และ การประเมิน (Evaluating)

เมตาเวิร์ส (Metaverse) หรือ จักรวาลนฤมิตหรือโลกเสมือนจริงเป็นเครื่องมือของการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าตื่นตาตื่นใจและแปลกใหม่โดยผู้เรียนสามารถสร้างโปรเจกต์หรือแก้ปัญหาร่วมกันในพื้นที่ห้องเรียนแบบเสมือนจริงและสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้เรียนคนอื่น ๆ ได้อย่างสนุกสนาน อีกทั้งสามารถช่วยสร้างแรงจูงใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ได้อย่างอิสระและไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามอัธยาศัย เมตาเวิร์สช่วยให้สิ่งที่เป็นามธรรมจับต้องและเข้าใจยาก กลายมาเป็นภาพเสมือนจริงที่สัมผัสและจับต้องได้ การเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ทั้งวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และสิ่งแวดล้อมก็จะเข้าใจได้ง่ายขึ้นและเกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ ๆ ได้เร็วขึ้น (ณัฐนนท์ เกษตรเอี่ยม และคณะ, 2565) จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว จึงสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส (Metaverse) สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ด้วยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ห้องเรียนเสมือนจริงด้วยเมตาเวิร์สในการจัดการเรียนรู้ร่วมกับยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้การเขียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาปริญญาตรี ส่งผลให้เกิดทักษะการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ อีกทั้ง

ก่อให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพที่ตอบสนองต่อความต้องการในศตวรรษที่ 21 อันจะนำไปสู่การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ที่ยั่งยืนตลอดไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ก่อนและหลังเรียน
3. เพื่อศึกษาการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ แบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัย One Group Pretest Posttest Design ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ ขอบเขตเนื้อหาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ประกอบด้วยกิจกรรมการเขียน 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการเขียน (ยุทธศาสตร์การวางแผนการเขียน) 2) ขั้นระหว่างเขียน (ยุทธศาสตร์การตรวจสอบความก้าวหน้าในการเขียน) 3) ขั้นหลังการเขียน (ยุทธศาสตร์การประเมินและเขียนใหม่) โดยเขียนเรียงความตามรูปแบบ (Essay Pattern) 4 ประเภท ได้แก่ แบบบรรยายกระบวนการ (Process Essay Pattern) แบบจำแนกประเภท (Classification Essay Pattern) แบบเปรียบเทียบ (Comparison and Contrast Essay Pattern) และ แบบแสดงเหตุผล (Cause and Effect Essay Pattern)

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี ปีที่ 3 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาอังกฤษในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 60 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรี ปีที่ 3 คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ลงทะเบียนเรียนวิชาการเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน ภาคเรียนที่ 3 ปี การศึกษา 2566 จำนวน 15 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้กลุ่มเรียนเป็นหน่วยสุ่ม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3) แบบสำรวจการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดมีขั้นตอนในการสร้างและพัฒนา ดังนี้ 1) แผนจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาหนังสือและตำราที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาการเขียนในระดับอุดมศึกษา และศึกษาเอกสาร ตำราและคู่มือการจัดการเรียนรู้การใช้ยุทธศาสตร์ เมตาคอกนิชัน (Metacognition Strategies) และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสื่อเมตาเวิร์ส เพื่อนำมาออกแบบขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนของกระบวนการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นตอนการเขียน 2) ขั้นระหว่างเขียน และ 3) ขั้นหลังการเขียน ได้แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รายละเอียดของแผนจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน มีดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การเขียนบรรยายกระบวนการ (Process Essay Pattern) ทดสอบการเขียนหลังบทเรียนในหัวข้อ Why does online shopping becomes more popular?

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเขียนจำแนกประเภท (Classification Essay Pattern) ทดสอบการเขียนหลังบทเรียนในหัวข้อ People attend college for several reasons แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแบบเปรียบเทียบ (Comparison and Contrast Essay Pattern) ทดสอบการเขียนหลังบทเรียนในหัวข้อ Should parent be the best teacher? แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนแบบเหตุและผล (Cause and Effect Essay Pattern) ทดสอบการเขียนหลังบทเรียนในหัวข้อ Should Government invest more money on roads and highways? นำแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยี จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณภาพด้วยแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้โดยมีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (บุญญฉัตร สังกัดกลาง และทรงภพ ขุนมธูรส, 2566) ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.14) นำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแล้วไปทดลองกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปีที่ 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 เพื่อพิจารณาหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ที่สุด ก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ก่อนและหลังเรียน ประกอบด้วยแบบทดสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ โดยศึกษาแนวทางการวัดความสามารถในการเขียนจากหนังสือ Writing for the TOEFL iBT (Lougheed, L., 2011) วิเคราะห์รายละเอียดของเนื้อหา กำหนดจุดประสงค์และพฤติกรรมที่ต้องการวัดคัดเลือกหัวข้อที่เหมาะสมกับระดับพื้นความรู้และความสนใจของผู้เรียน จากนั้น นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวัด 3) แบบสำรวจการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เป็นแบบสอบถาม มาตรวัด 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ (ธนกร สุวรรณพุดธิ, 2565) ประกอบด้วย 3 กลุ่มยุทธศาสตร์ของกระบวนการเขียน ได้แก่ ยุทธศาสตร์ขั้นวางแผนการเขียน (Planning) จำนวน 5 ข้อ ยุทธศาสตร์ขั้นตรวจสอบความก้าวหน้าในการเขียน (Monitoring) จำนวน 5 ข้อ และยุทธศาสตร์ขั้นประเมินและแก้ไขใหม่ (Evaluation and Revising) จำนวน 5 ข้อ นำแบบสำรวจการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำผลการพิจารณามาคำตัดสินความสอดคล้อง (IOC) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.88 ซึ่งเหมาะสมแก่การนำไปใช้ 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้มีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของลิเคิร์ต (บุญญฉัตร สังกัดกลาง และทรงภพ ขุนมธูรส, 2566) มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้ศึกษารูปแบบและสร้างแบบสอบถามประเมินความเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ด้านสื่อการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล นำแบบประเมินความเห็นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำผลการพิจารณามาคำตัดสินความสอดคล้อง (IOC) และค่าความเชื่อมั่น พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น 0.64 ซึ่งเหมาะสมแก่การนำไปใช้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการ ดังนี้ 1) ก่อนการดำเนินการวิจัย ได้ยื่นขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กับคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร และได้รับเอกสารรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ มทร. อีสาน 5106030.HEC/048 2) จัดทำคู่มือการเรียนรู้และแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการใช้สมาร์ตโฟน การเข้าศึกษาเนื้อหาบทเรียนล่วงหน้าด้วยตนเองผ่านเทคโนโลยีเมตาเวิร์ส 3) การทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการก่อนเรียน (Pre-test) โดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนเรียงความระดับย่อหน้าหัวข้อ เรื่อง “Eating at Home Offer Several Benefits”

ใช้เวลาในการเขียน 2 ชั่วโมง จากนั้นตรวจให้คะแนนและบันทึกคะแนน 4) ขั้นตอนทดลอง ได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี จำนวน 4 แผน ๆ ละ 3 ชั่วโมง ก่อนการทดลองได้จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับหลักการเขียน เรียงความระดับย่อหน้าเพื่อให้ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นแก่ผู้เรียน 5) การวัดความสามารถหลังเรียน (Post-test) ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนเรียงความเชิงวิชาการระดับย่อหน้า เรื่อง “The Effect of Deforestation” ใช้เวลาในการเขียน 2 ชั่วโมง จากนั้นตรวจให้คะแนนและบันทึกคะแนนเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ 6) ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบสำรวจการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ จากนั้นตรวจ และรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ 7) ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากนั้นตรวจและรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ทางสถิติ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) การวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลผลตามเกณฑ์ค่าเฉลี่ย 2) การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าทีแบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (T-test Dependent) 3) การใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างโดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจการใช้ยุทธศาสตร์ เมตาคอกนิชัน มาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (ธนกร สุวรรณพฤติ, 2565) และ 4) ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมิน ความพึงพอใจหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายของค่าเฉลี่ย (บุญญนัตร์ สังกัดกลาง และทรงภพ ขุนมธุรส, 2566)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. การพัฒนาแผนการจัดการเรียนโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส (Metaverse) สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี สามารถแสดงผลการวิจัยได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ที่ได้จากการความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการเขียนบรรยายกระบวนการ	4.18	0.20	มาก
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องการเขียนจำแนกประเภท	4.57	0.21	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่องการเขียนเปรียบเทียบ	4.60	0.15	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการเขียนแสดงเหตุและผล	4.70	0.13	มากที่สุด
ผลรวมการประเมินความเหมาะสม	4.51	0.14	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลรวมการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ที่ได้จากการความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.14) เมื่อ

พิจารณาแต่ละแผนการสอน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับที่ 1 ($\bar{X} = 4.70$, S.D. = 0.13) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับที่ 2 ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.15) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับที่ 3 ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.21) และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นลำดับที่ 4 ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.20)

2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ก่อนและหลังเรียน สามารถแสดงผลการวิจัยได้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษาปริญญาตรี ก่อนและหลังเรียน โดยใช้การจัดการเรียนรู้ยุทธศาสตร์ เมตาคอกนิชัน ร่วมกับเมตาเวิร์ส

การทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	tSig.(2-tailed)
ก่อนเรียน	15	50	25.40	7.56	
หลังเรียน	15	50	30.26	8.26	6.972* 0.000

**มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการทดสอบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ก่อนเรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 25.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 7.56 การทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) 30.26 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 8.26 ค่าสถิติวิเคราะห์ t เท่ากับ 6.972 และค่า p เท่ากับ 0.000 แสดงว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษากการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษา สามารถแสดงผลการวิจัยได้ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการศึกษากการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของ นักศึกษาปริญญาตรีกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับการใช้ยุทธศาสตร์ เมตาคอกนิชันในการเขียน
1. ด้านการวางแผนการเขียน	3.84	0.87	มาก
2. ด้านการตรวจสอบความก้าวหน้าในการเขียน	3.65	0.89	มาก
3. ด้านประเมินผลและการแก้ไขใหม่	3.73	0.99	มาก
เฉลี่ย	3.74	0.91	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า การใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษา กลุ่มทดลอง ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$, S.D. = 0.91) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ยุทธศาสตร์ที่มีค่า มากที่สุด คือ ด้านการวางแผนการเขียน ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.87) รองลงมา คือ ด้านประเมินผลและการแก้ไขใหม่ คือ ($\bar{X} = 3.73$, S.D. = 0.99) ส่วนยุทธศาสตร์ที่มีค่าน้อยที่สุด คือ การตรวจสอบความก้าวหน้าในการเขียน ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.89) ตามลำดับ

4. ผลการศึกษาคความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ สามารถแสดงผลการวิจัยได้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. เนื้อหา	4.28	0.69	มาก
2. กิจกรรมการเรียนรู้	4.26	0.66	มาก
3. สื่อการเรียนรู้	4.23	0.65	มาก
4. การวัดและประเมินผล	4.25	0.74	มาก
เฉลี่ย	4.25	0.68	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มทดลองที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.68) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.69) รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.66) ลำดับถัดมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.74) และด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.23$, S.D. = 0.65) ตามลำดับ

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. การพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีผลการประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.14) โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ได้กำหนดองค์ประกอบอย่างครอบคลุม น่าสนใจ ตลอดจนกระบวนการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ ทั้งนี้แผนจัดการเรียนรู้อย่างสามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการผ่านกระบวนการจัดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่สร้างเป้าหมายและแรงจูงใจได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ ญัฐนนท์ เกษตรเอี่ยม และคณะ ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เรียนด้วยการใช้แผนการจัดการเรียนรู้บทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลณมิติรายวิชาออกแบบและเทคโนโลยีมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (ญัฐนนท์ เกษตรเอี่ยม และคณะ, 2565) และยังสอดคล้องกับการวิจัยของ รัตมี รัตนประชา และวิสาข์ จิตวิตร ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการสอนประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การวัดผลและการประเมินผล กระบวนการจัดการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้น วางแผนและการเรียนรู้ (P) 2) ขั้นนำเสนอและฝึกปฏิบัติ (P) 3) ขั้นตรวจสอบความเข้าใจ (M) และ 4) ขั้นประเมินผลการอ่าน (E) โดยรูปแบบการสอนได้รับการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และมีการพัฒนาอย่างเป็นระบบขั้นตอนตามกระบวนการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการศึกษา (รัตมี รัตนประชา และวิสาข์ จิตวิตร, 2563)

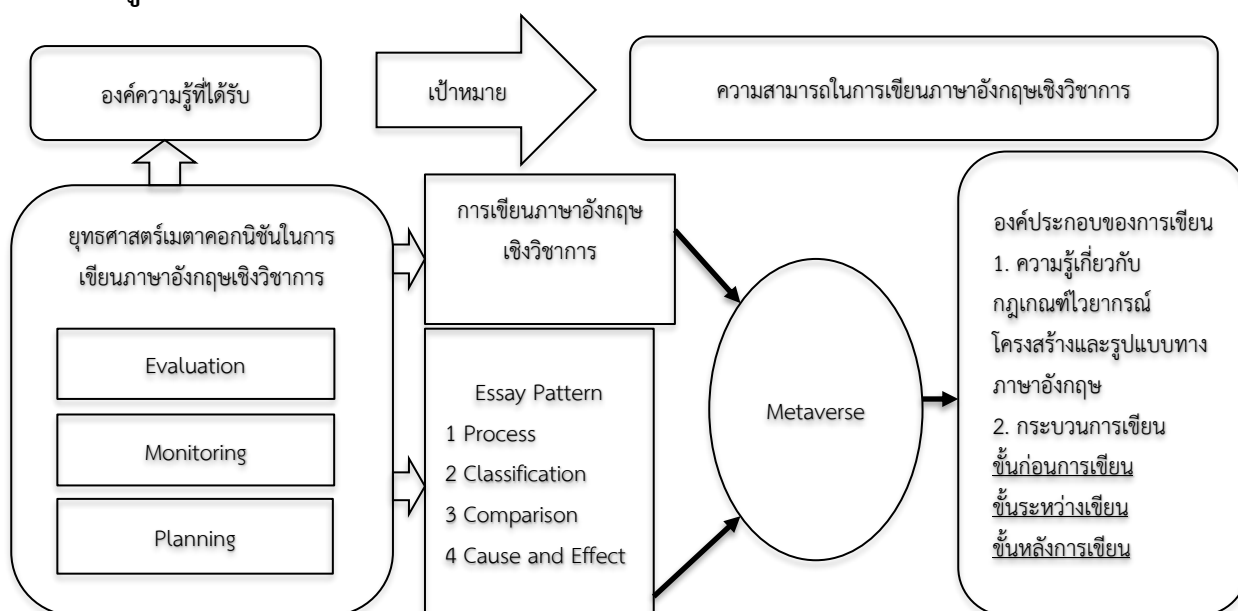
2. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ก่อนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ การเขียนเชิงวิชาการเป็นรูปการเขียนที่มุ่งเน้นการสนับสนุนความคิดของผู้เขียนในประเด็นใดประเด็นหนึ่งด้วยข้อมูลที่เป็นความรู้และข้อเท็จจริงแล้วขยายความคิดนั้นให้ชัดเจนและสอดคล้องกันพร้อมยกตัวอย่างประกอบอย่างเหมาะสม ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการมุ่งเน้นกระบวนการเขียนที่มีแบบแผนตามลำดับขั้นตอน คือ 1) ขั้นก่อนการเขียน เน้นการระดม

ความคิดเกี่ยวกับเนื้อหาที่จำเป็นในการเขียนและการจัดทำโครงเรื่อง 2) ชั้นระหว่างเขียน มุ่งให้ผู้เรียนเขียนฉบับร่างและลงมือเขียนฉบับจริง 3) ชั้นหลังการเขียน เน้นการตรวจสอบและแก้ไขงานเขียน ในขณะเดียวกันผู้เรียนก็ใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันกำกับตนเองให้บรรลุผลสำเร็จในการเขียน ประกอบด้วยการวางแผน การตรวจสอบความก้าวหน้าและแก้ไขงานเขียนและการประเมินงานเขียนของตนเองโดยผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาและทบทวนบทเรียนล่วงหน้าจากสื่อเมตาเวิร์สหรือห้องเรียนเสมือนจริงได้ด้วยตัวเอง การจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อัญชลีพร คำมงคล และภัทรลดา วงษ์โยธา ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังฝึกด้วยกิจกรรมการเขียนที่เน้นกระบวนการสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนใช้กิจกรรมการเขียนที่เน้นกระบวนการ เนื่องด้วยกิจกรรมการเขียนแบบเน้นกระบวนการเป็นกิจกรรมที่อาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายในการที่จะช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียนรวมถึงเพื่อนร่วมชั้นเรียนและครูผู้สอน ส่งผลให้บรรยากาศการฝึกทักษะการเขียนมีความผ่อนคลายเป็นกันเองไม่กดดัน และยังได้แลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดกับบุคคลรอบข้างเพื่อสำรวจตนเองและพัฒนาคูณภาพการเขียนภาษาอังกฤษของตนเองให้ดียิ่งขึ้น (อัญชลีพร คำมงคล และภัทรลดา วงษ์โยธา, 2562) และสอดคล้องกับความคิดของ ธนทร์รัฐ นาคทั้ง และคณะ ได้กล่าวไว้ว่า กลยุทธ์ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษที่เน้นกระบวนการ (Process - based Writing Strategy) ถือเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาความสามารถทางการเขียนและการคิดของผู้เรียนภาษาอังกฤษให้มีประสิทธิภาพและช่วยลดข้อบกพร่องทางการเขียนภาษาอังกฤษให้ได้มากที่สุด (ธนทร์รัฐ นาคทั้ง และคณะ, 2566)

3. ผลการศึกษาการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษาโดยรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.74$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ยุทธศาสตร์การวางแผนการเขียน ($\bar{X} = 3.84$) รองลงมา ได้แก่ ยุทธศาสตร์การประเมินและแก้ไขใหม่ ($\bar{X} = 3.73$) และยุทธศาสตร์ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเขียน ($\bar{X} = 3.65$) ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉัตรปวีณ อัมภา และคณะ ผลการศึกษาพบว่า กลวิธีย่อยที่ผู้เรียนใช้มากที่สุดเป็นลำดับแรก ได้แก่ การจัดการตนเอง (Self - Management) เนื่องจากเป็นกระบวนการสร้างทักษะการคิดแก้ไขปัญหาและทักษะการคิดวางแผนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการเรียนและการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (ฉัตรปวีณ อัมภา และคณะ, 2566) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิทวัส หาญดี และคณะ พบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองมีการใช้อภิปัญญาด้านการวางแผนในการเรียนในระดับสูง (วิทวัส หาญดี และคณะ, 2563) นอกจากนี้ Aluemalai, K. & Maniam, M. ได้ศึกษาการใช้กลยุทธ์การเขียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีความสามารถแตกต่างกัน พบว่า นักศึกษาใช้กลยุทธ์การเขียนด้านการวางแผน (Planning) มากที่สุด รองลงมาเป็นกลยุทธ์ขณะเขียน (While Writing) และกลยุทธ์แก้ไขใหม่ (Revising) ผลการวิจัยยังระบุว่า กลยุทธ์การวางแผนเป็นกลยุทธ์สำคัญที่มีผลต่อการเขียนซึ่งผู้เรียนที่มีความสามารถในการเขียนที่ดีมีการใช้กลยุทธ์การวางแผนในระดับสูงมากกว่ากลยุทธ์อื่น ๆ ดังนั้น ผู้สอนควรมุ่งเน้นการฝึกใช้กลยุทธ์การวางแผนให้กับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการวางแผนงานเขียน มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนและกระบวนการเขียนที่ถูกต้อง รวมถึงฝึกใช้กลยุทธ์การเขียนอื่น ๆ ได้เหมาะสมซึ่งจะทำให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะความสามารถในการเขียนให้ดียิ่งขึ้น (Aluemalai, K. & Maniam, M., 2020) และสอดคล้องกับแนวคิดของ ธนกร สุวรรณพฤติ ที่กล่าวไว้ว่า ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่ผู้เรียนภาษาใช้ในการจัดการเรียนรู้ของตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยในขั้นวางแผนนั้น ผู้เขียนจะตั้งเป้าหมายและวางแผนเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างผลงานเขียนให้บรรลุเป้าหมาย ในขั้นร่างงานเขียน ผู้เขียนจะส่งผ่านความคิดออกมาเป็นภาษาและในขั้นปรับปรุงแก้ไขงานเขียน ผู้เขียนจะพยายามแก้ไขความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างเนื้อหาที่ตั้งใจสื่อสารกับภาษาที่ถ่ายทอดไป (ธนกร สุวรรณพฤติ, 2565)

4. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$) ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.28$) รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.26$) ลำดับถัดมา คือ ด้านการวัดและประเมินผล ($\bar{X} = 4.25$) และด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.23$) ตามลำดับ หากพิจารณาเชิงลึก ค่าเฉลี่ยของรายการประเมินทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก เนื่องจากองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน มีความสำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญญฉัตร สังกัดกลาง และทรงภพ ขุนมธูรส พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจหลังการจัดการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$) เนื่องจากองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน ของการจัดการเรียนรู้ต่างก็มีความสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้เรียนโดยผู้สอน คือ ผู้ที่สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้อย่างมีจิตวิทยาโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีการสอนที่ทันสมัย กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองกับเนื้อหาบทเรียนที่มีการจัดเรียงเรียงเป็นลำดับขั้นตอนจากง่ายไปหายาก มีตัวอย่างประกอบการอธิบายที่เพียงพอ ทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลความสำเร็จในการเรียนของตนเองได้ (บุญญฉัตร สังกัดกลาง และทรงภพ ขุนมธูรส, 2566) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ญัฐนนท์ เกษตรเอี่ยม และคณะ ที่พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลนฤมิตร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning รายวิชาออกแบบและเทคโนโลยีเรื่องเทคโนโลยีแก้ปัญหาใช้ห้องเรียนเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก นี้เพราะบทเรียนออนไลน์ร่วมกับจักรวาลนฤมิตร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เข้าใจงานได้ง่าย ไม่จำกัดสถานที่และเวลา ห้องเรียนเสมือนจริงมีความทันสมัยกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ (ญัฐนนท์ เกษตรเอี่ยม และคณะ, 2565)

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ใหม่การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์สสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้สรุปได้ว่า 1) การพัฒนาแผนจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี โดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ได้กำหนดองค์ประกอบอย่างครอบคลุม น่าสนใจ ตลอดจนกระบวนการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ ทั้งนี้แผนจัดการเรียนรู้ยังสามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการผ่านกระบวนการจัดประสบการณ์ทางการเรียนรู้ที่สร้างเป้าหมายและแรงจูงใจได้เป็นอย่างดี 2) การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ก่อนและหลังเรียน ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) การศึกษาการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ยุทธศาสตร์การวางแผนการเขียน รองลงมาคือยุทธศาสตร์การประเมินและแก้ไขใหม่ และยุทธศาสตร์ตรวจสอบความก้าวหน้าในการเขียน ตามลำดับ 4) การศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ โดยรวม มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดและประเมินผล และด้านสื่อการเรียนการสอน ตามลำดับ หากวิเคราะห์เชิงลึก ค่าเฉลี่ยของรายการประเมินทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ครูผู้สอนสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในระดับชั้นอื่น ๆ โดยการปรับเนื้อหาและการออกแบบชุดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน 2) ครูผู้สอนควรมุ่งเน้นการฝึกใช้กลยุทธ์การวางแผนให้กับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการวางแผนงานเขียน มีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอนและกระบวนการเขียนที่ถูกต้องและฝึกใช้กลยุทธ์การเขียนอื่น ๆ ได้เหมาะสม ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะความสามารถในการเขียนให้ดียิ่งขึ้น 3) ควรทำการวิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้การพัฒนาความสามารถในการเขียนในรูปแบบอื่น เช่น การเขียนโต้แย้ง การเขียนโน้มน้าวใจ 4) ควรทำการวิจัยและพัฒนาความสามารถทางภาษาในทักษะอื่น ๆ โดยใช้ ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์ส เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทักษะทางภาษา และ 5) ควรออกแบบชุดการเรียนรู้ใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันร่วมกับเมตาเวิร์สในทักษะฟัง-พูด

เอกสารอ้างอิง

- ฉัตรปวีณ อำภา และคณะ. (2566). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กลวิธีอภิปัญญาเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2. วารสารวิชาการร้อยแก่นสาร, 8(5), 66-82.
- ณัฐนันท์ เกษตรเอี่ยม และคณะ. (2565). การพัฒนาบทเรียนออนไลน์รูปแบบจักรวาลณมิติร่วมกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก Active Learning รายวิชาออกแบบและเทคโนโลยีเรื่องเทคโนโลยีแก้ปัญหาของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ใน วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาการศึกษา. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ธนกร สุวรรณพดุม. (2565). การศึกษากลยุทธ์การเขียนและความสามารถในการเขียน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสำนักงาน. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 12(2), 118-133.
- ธนัทรัฐ นาคทั้ง และคณะ. (2566). ทักษะการเขียนภาษาอังกฤษที่เน้นกระบวนการ: หลักการ ปัญหาและการแก้ไข. e - Journal of Education Studies, Burapha University, 5(2), 1-15.

- ฉันทนิกันต์ สุญสินัย. (2564). การทบทวนการพัฒนาภาษาอังกฤษของไทย: กรณีศึกษาประเทศมาเลเซีย. เรียกใช้เมื่อ 10 มกราคม 2567 จาก <https://www.cmubs.cmu.ac.th/blog/2024/04/25/smarts13/>
- บุญญนิตร์ สังกัดกลาง และทรงภพ ขุนมธุรส. (2566). การพัฒนาความสามารถในการเขียนสะกดคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้เทคนิคเกมมิฟิเคชัน ร่วมกับการใช้วรรณกรรมเป็นฐาน. วารสารวิชาการร้อยแก่นสาร, 8(6), 203-218.
- ผู้จัดการออนไลน์. (2566). คนไทยรั้งท้าย! สกิลพูดอังกฤษต้องมีอะไรผิดพลาดตรงไหนที่กระทรวงศึกษาฯ หรือเปล่า?. เรียกใช้เมื่อ 10 มกราคม 2567 จาก <https://mgronline.com/daily/detail/9660000108214>
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน. (2563). หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563). สกลนคร: คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี วิทยาเขตสกลนคร.
- รัศมี รัตนประชา และวิสาข์ จิตวิตร. (2563). การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ แบบเน้นกลวิธีแก้ปัญหาโดยการสอนแบบชัดแจ้งและการบอกความคิดเพื่อเสริมสร้าง ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและการกำกับตนเอง ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี. วารสาร “ศึกษาศาสตร์ มจร”, 8(2), 39-53.
- วิวัฒน์ หาญดี และคณะ. (2563). การศึกษาการกำกับอภิปัญญาของของนักศึกษาวิทยาศาสตร์การกีฬาในรายวิชาปฏิบัติการเคมีพื้นฐาน. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม, 10(2), 99-106.
- อัญชลีพร คำมงคล และภัทรลดา วงษ์โยธา. (2562). การใช้รูปแบบการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วารสารวิชาการพระพุทธศาสนาเขตลุ่มแม่น้ำโขง, 2(1), 1-20.
- Aluemalai, K. & Maniam, M. (2020). Writing Strategies Utilized by Successful and Unsuccessful ESL Undergraduate Students in Writing Classroom. *Journal of English Language and Culture*, 10(2), 100-110.
- Blendchard, K. & Root, C. (1997). *Ready to Write More: From a Paragraph to Essay*. New York: Addison Wesley Longman Publishing Group.
- Kalchayanant, T. (2016). *Writing Essay*. (3rd ed.) Bangkok: Thammasart University Press.
- Lougheed, L. (2011). *Writing for the TOEFL iBT with Audio CD*. (4th ed.) New York: Barron's Educational Series, INC.
- Mulsuwan, T. (2013). *Argumentative Writing*. (4th ed.) Bangkok: Ramkhamheang University Press.
- Oshima, A. & Hogue, A. (1999). *Writing Academic English*. (3rd ed.) New York: Addison-Wesley Longman.