

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริม
สมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

USING THE OK5R TECHNIQUE WITH METAVERSE LEARNING PROVISION
TO ENHANCE COMMUNICATION, AND TEAMWORK AND COLLABORATION
COMPETENCIES IN THAI SUBJECT FOR GRADE 8 STUDENTS

ธนาธิป แสงเงิน^{1*}, สมเกียรติ อินทสิงห์² และ ศักดา สวาทะนันท์³
Thanatip Sangngern^{1*}, Somkiart Intasingh² and Sakda Swathanan³

^{1, 2, 3}มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 239 ถนนห้วยแก้ว ต.สุเทพ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200 ประเทศไทย

^{1, 2, 3}Chiang Mai University, 239, Huay Kaew Rd., Suthep Sub-district, Muang District, Chiang Mai Province, 50200 Thailand

*Corresponding author E-mail: Thanatip_s@cmu.ac.th

(Received: 5 Dec, 2024; Revised: 11 Apr, 2025; Accepted: 24 Apr, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 2) เปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังจากจัดการเรียนรู้ 3) ศึกษาสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างและหลังจากจัดการเรียนรู้ และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนภาษาไทย จำนวน 5 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดคลองมะเกลือ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 19 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส จำนวน 10 แผน รวม 20 ชั่วโมง 2) แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบประเมินสมรรถนะการสื่อสาร 4) แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละพัฒนาการ ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมีทั้งหมด 10 แผน รวม 20 ชั่วโมง มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด 2) สมรรถนะการสื่อสารของนักเรียนก่อนจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 51.6 จัดอยู่ในระดับสามารถ และหลังจัดการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 74.7 จัดอยู่ในระดับสามารถ ซึ่งมีร้อยละพัฒนาการเท่ากับ 47.8 จัดอยู่ในระดับพัฒนาการปานกลาง 3) สมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระหว่างจัดการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 62.5 จัดอยู่ในระดับสามารถ ครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 70.1 จัดอยู่ในระดับสามารถ และหลังจัดการเรียนรู้คิดเป็นร้อยละ 81.1 จัดอยู่ในระดับเหนือ

¹ นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

² รองศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์

ความคาดหวัง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.69)

คำสำคัญ: เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์, เมตาเวิร์ส, สมรรถนะการสื่อสาร, สมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม, ภาษาไทย, มัธยมศึกษา

ABSTRACT

The objectives of this research were to: 1) create and evaluate the quality of learning management plans using the OK5R technique with the Metaverse Learning Provision to enhance communication, and teamwork and collaboration competencies in Thai Subject for Grade 8 Students, 2) compare the communication competence of Grade 8 students before and after learning, 3) study the teamwork and collaboration competence of Grade 8 students during and after learning, and 4) study the students' satisfaction with the learning management using the OK5R technique with Metaverse Learning Provision in Thai language subject. The research population consisted of 5 experts in curriculum and Thai language teaching, and 19 Grade 8 students from WatKhlomMaklua School, Phrom Phiram District, Phitsanulok Province, during the second semester of the 2023 academic year. The research instruments included: 1) Thai language learning management plans using the OK5R technique Metaverse Learning Provision, consisting of 10 plans covering 20 hours, 2) learning management assessment form, 3) a communication competence assessment form, 4) a teamwork and collaboration competence assessment form, and 5) a satisfaction questionnaire. Data were analyzed by means, standard deviations, development percentages.

The results revealed the following: 1) Thai language learning management plans consisted of 10 plans covering 20 hours, with a quality rating of very good. 2) Communication competence of students before the learning process was 51.6%, rated as "capable." After learning, it increased to 74.7%, with a development percentage of 47.8%, rated as "moderate development." 3) Teamwork and collaboration competence of students during the learning process using was 62.5% in the first round, rated as "capable," and 70.1% in the second round, still rated as "capable." After learning, it rose to 81.1%, rated as "beyond expectations," showing an increasing trend. And 4) students' satisfaction with the learning management was at a high level, with an average score of 4.31 and a standard deviation of 0.69.

KEYWORDS: OK5R Technique, Metaverse, Communication Competence, Teamwork and Collaboration Competence, Thai Language, Secondary Education



บทนำ

ในโลกปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะหลังการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลกระทบต่อวงการการศึกษา คือ เกิดภาวะถดถอยในการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การขาดทักษะการรับ – ส่งสาร รวมถึงการสื่อสารที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบทางจิตใจต่อผู้อื่น อีกทั้งพบพฤติกรรมแยกตัว ขาดการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ไม่สามารถเลือกสมาชิกหรือกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม ขาดภาวะผู้นำ และการแบ่งงานไม่เป็นระบบ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสมรรถนะที่สำคัญจำเป็นของนักเรียนที่ควรพัฒนาถดถอยลงไปด้วย (Thaipost, 2022) ดังนั้นเพื่อการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน Mahel (2021) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะของนักเรียนที่สำคัญซึ่งควรมี ได้แก่ สมรรถนะการสื่อสารและสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม นอกจากนี้การแก้ไขปัญหาควรต้องนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย (Thaipost, 2022) ทั้งนี้เพื่อกระตุ้นให้ผู้สอนและนักเรียนได้กลับมาอยู่ในสภาพวิถือนาคตใหม่ทางการศึกษา

ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น การจัดการเรียนรู้เนื้อหาสาระวิชาภาษาไทยยุคใหม่จึงควรบูรณาการเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้พัฒนาสมรรถนะการสื่อสาร และสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถจัดระบบการทำงานทั้งของตนเองและร่วมกับผู้อื่นได้ เทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญในปัจจุบันคือ เมตาเวิร์ส (Metaverse) ซึ่งเป็นโลกเสมือนจริงที่ผสานเทคโนโลยีเข้ากับสิ่งแวดล้อมจำลองให้ผู้คนสามารถมีปฏิสัมพันธ์ ทำกิจกรรม และเรียนรู้ร่วมกันผ่านอวตาร (Avatar) ในรูปแบบ 3 มิติ สอดคล้องกับผลการวิจัยของกรกช ชันธบุญ (Kantaboon, 2022) ที่ศึกษาการสื่อสารผ่านเมตาเวิร์สในการเรียนการสอนนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ช่วยให้นักศึกษาเข้าถึงสื่อการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอนผ่านห้องเรียนเสมือนจริง ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนและประชุมในโลกเสมือน ขณะที่นักศึกษาสามารถศึกษาเนื้อหา ถามคำถาม และทำงานร่วมกัน และสอดคล้องกับ สมเกียรติ

วุฒิชัยธรรมาภิวัดน์ (Wuthithamapiwat, 2022) ที่ทำวิจัยเรื่องการจัดการศึกษาวรรณคดีไทยโดยการใช้เมตาเวิร์สที่ให้นักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาวิวัฒนาการของวรรณคดีตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาวรรณคดีเอกของไทยทั้งร้อยแก้วและร้อยกรอง ความเป็นมาเนื้อหา คุณค่าทางสังคม และวรรณศิลป์ผ่านการใช้เมตาเวิร์สพบว่า เมตาเวิร์สช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าถึงบรรยากาศ จำลองสถานที่เสมือนจริง และเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียนที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ เช่นเดียวกับ Jeon (2021) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษาการใช้เมตาเวิร์สเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพในวิชาบูรณาการที่ใช้เมตาเวิร์สในการแก้ไขปัญหาด้านการสื่อสารหลังจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งนักเรียนสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพได้ในห้องเรียนเสมือนจริง

นอกจากนี้ ปิยวรรณ บุญฤทธิ์ (Boonrit, 2018) ได้กล่าวว่า เทคนิคแบบ โอ เค ไฟว์ อาร์ มีวิธีการอ่าน 7 ขั้นตอน ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้รวดเร็ว จดจำได้ดี และสามารถทบทวนเรื่องที่อ่านนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงพัฒนาทักษะการทำงานรวมกลุ่มเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ของกลุ่มที่ทำงานร่วมกัน ส่งผลต่อการส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสาร สอดคล้องกับ จินตนา แปบดิบ (Paepdip, 2022) ที่ศึกษาและพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยการสอนแบบ โอ เค ไฟว์ อาร์ พบว่าการสอนแบบ โอ เค ไฟว์ อาร์ ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการจับใจความสำคัญ การแปลความ การตีความ และการขยายความ ทำให้อ่านเรื่องราวต่าง ๆ ได้ด้วยความเข้าใจ สามารถสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่ต่อยอดผสมผสานความรู้บูรณาการทั้งด้านการอ่าน การเขียน และการพูด ที่เป็นทักษะการสื่อสารได้อย่างลงตัว

จากการศึกษาดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยเกิดความสนใจในการนำเทคนิคโอ เค ไฟว์ อาร์ บูรณาการร่วมกับเมตาเวิร์ส เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีม เพราะเชื่อว่าจะสามารถส่งผลให้นักเรียนมีสมรรถนะการสื่อสารและการรวม

พลังการทำงานเป็นทีมที่ดีขึ้น โดยมุ่งเสริมความเข้าใจในการอ่านและการสื่อสารให้ถูกต้อง สามารถพัฒนาไปสู่การมีสมรรถนะการสื่อสารได้ดี และสามารถพัฒนาสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมที่นักเรียนสามารถทำงานร่วมกันในกลุ่มหรือทีม โดยมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายร่วมกัน และใช้ความสามารถของสมาชิกในทีมเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี รวมถึงเทคโนโลยีเมตาเวิร์ส ที่ถูกนำมาใช้เพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจ สนุกในการเรียนรู้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างและประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับ เมตาเวิร์ส เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

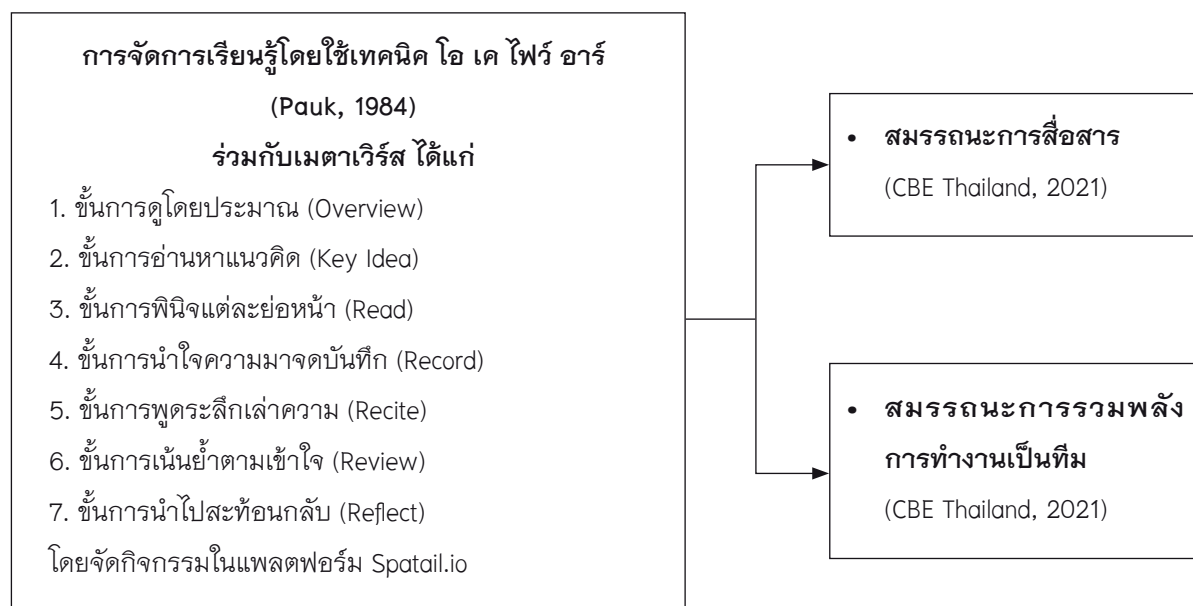
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังจากจัดการเรียนรู้

3. เพื่อศึกษาสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างและหลังจากจัดการเรียนรู้

4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ทั้ง 7 ขั้นตอน บูรณาการร่วมกับเมตาเวิร์ส โดยใช้แพลตฟอร์ม Spatail.io ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ประกอบด้วย

1. กลุ่มเป้าหมายสำหรับประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนภาษาไทย จากมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรญาณสงคราม และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 5 คน

2. กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทดลอง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวัดคลองมะเกลือ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 19 คน

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่ใช้เทคนิคโอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับ

เมตาเวิร์ส จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 20 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ในวิชาภาษาไทยที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ใช้สำหรับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนภาษาไทย ประเมินในประเด็นความถูกต้องและความเหมาะสมขององค์ประกอบแผนการเรียนรู้

2.2 แบบประเมินสมรรถนะการสื่อสาร มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ โดยสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับการสื่อสารที่นักเรียนแสดงออก

2.3 แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ โดยสังเกตพฤติกรรมเกี่ยวกับการทำงานร่วมกันเป็นทีมของนักเรียนในชั้นเรียน

2.4 แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ พิจารณาในประเด็นความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส

1.1 ศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคโอ เค ไฟว์ อาร์ และ เมตาเวิร์ส จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย พุทธศักราช 2551

1.3 ศึกษาสมรรถนะการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐาน ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล แล้วแบ่งเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลาที่จะดำเนินการจัดการเรียนรู้

1.4 สรุปขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์

1.5 เลือกและวิเคราะห์การใช้โปรแกรมเมตาเวิร์สที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้

1.6 สังเคราะห์และเลือกแพลตฟอร์มเมตาเวิร์สที่สอดคล้องกับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์

1.7 เลือกและวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้สำหรับจัดเนื้อหาที่จะนำไปใช้ในการทดลองในแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ในวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

1.8 เลือกขอบเขตมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด

1.9 ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส จำนวน 10 แผน เป็นเวลา 20 ชั่วโมง โดยแผนการจัดการเรียนรู้ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีเมตาเวิร์ส ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ดูโดยประมาณ (O : Overview)

ขั้นที่ 2 อ่านหาแนวคิด (K : Key Idea)

ขั้นที่ 3 พินิจแต่ละย่อหน้า (R : Read)

ขั้นที่ 4 นำใจความมาจดบันทึก (R : Record)

ขั้นที่ 5 พูกระลึกเล่าความ (R : Recite)

ขั้นที่ 6 เน้นย้ำตามเข้าใจ (R : Review)

ขั้นที่ 7 นำไปสะท้อนกลับ (R : Reflect)

1.10 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพด้านความถูกต้องและความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ในส่วนนำ ขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส มีค่าเฉลี่ย 4.67 ระดับคุณภาพด้านความถูกต้องและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

1.11 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินมาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดคลองมะเกลือ ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

1.12 ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาความถูกต้องอีกครั้ง ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาและจัดทำฉบับสมบูรณ์

2. แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ วิธีการ และรูปแบบการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำมากำหนดกรอบในการสร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สตามกรอบการสร้างแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ตามองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบ คือ ส่วนนำ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์ทางการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยเป็นแบบมาตรฐานค่า 5 ระดับ

2.3 นำแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะและจัดทำฉบับสมบูรณ์

3. แบบประเมินสมรรถนะการสื่อสาร

3.1 ศึกษาเอกสารและแนวทางการสร้างแบบประเมินจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 จัดทำรายละเอียดในแบบประเมินสมรรถนะการสื่อสาร แบ่งการประเมินเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การรับสารอย่างมีสติและถอยร่นเพื่อให้เกิดความเข้าใจ 2) การรับส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง และ 3) การเลือกใช้กลวิธีการสื่อสารอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร โดยเป็นแบบมาตรฐานค่า 4 ระดับ พร้อมกำหนดเกณฑ์การแปลผลการประเมินสมรรถนะการสื่อสารจากค่าเฉลี่ยคะแนน

3.3 นำแบบประเมินสมรรถนะการสื่อสารเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา และองค์ประกอบของรายการ

ประเมิน และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

3.4 นำแบบประเมินสมรรถนะการสื่อสารให้ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอนภาษาไทย จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) รวมทั้งความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมินและนิยามของสมรรถนะการสื่อสาร ซึ่งพิจารณาผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Objective and Item Congruence : IOC) พบว่า มีค่า IOC รายข้ออยู่ในช่วง 0.60 – 1.00 ถือว่า สามารถนำไปใช้งานได้ แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะในบางประการ

3.5 นำแบบประเมินสมรรถนะการสื่อสารเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสม และความครบถ้วนอีกครั้ง

3.6 นำแบบประเมินสมรรถนะการสื่อสารที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องตามสภาพปัญหาที่ค้นพบขณะทำการเก็บข้อมูล แล้วจัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

4. แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม

4.1 ศึกษาเอกสารและแนวทางการสร้างแบบประเมินจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.2 จัดทำแบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การเป็นสมาชิกทีมที่ดี และมีภาวะผู้นำ 2) กระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลัง และ 3) การสร้างความสัมพันธ์ และจัดการความขัดแย้ง โดยเป็นแบบมาตรฐานค่า 4 ระดับ พร้อมกำหนดเกณฑ์การแปลผล

4.4 นำแบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา และองค์ประกอบของรายการประเมิน และพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ และปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

4.6 นำแบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) รวมทั้งความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมิน และนิยามของสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม ซึ่งพิจารณาผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Objective and Item Congruence : IOC) พบว่า มีค่า IOC รายข้ออยู่ในช่วง 0.60 – 1.00 ถือว่าสามารถนำไปใช้งานได้ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะบางประการ

4.7 นำแบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความครบถ้วนอีกครั้ง

4.8 นำแบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องตามสภาพปัญหาที่พบขณะทำการเก็บข้อมูล แล้วจัดทำแบบประเมินฉบับสมบูรณ์

5. แบบสอบถามความพึงพอใจ

5.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจเพื่อหากรอบแนวคิด และขอบข่ายในการวัดความพึงพอใจให้ครอบคลุมด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้

5.2 ออกแบบรายการสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ให้ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านบทบาทผู้สอน 3) ด้านบทบาทนักเรียน 4) ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้ และ 5) ด้านการวัดและการประเมินผล รวมจำนวน 40 ข้อ โดยแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ความพึงพอใจของนักเรียนใน 5 ด้าน และ 3) ข้อเสนอแนะหรือข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

5.3 กำหนดเกณฑ์การแปลระดับความพึงพอใจจากค่าเฉลี่ย

5.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

ของเนื้อหา การใช้ภาษา และองค์ประกอบของรายการประเมิน

5.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องและเหมาะสม

5.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) รวมทั้งความสอดคล้องของเกณฑ์การประเมิน ซึ่งพิจารณาผลของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ (Index of Objective Congruence: IOC) พบว่า มีค่า IOC รายข้ออยู่ในช่วง 0.60 – 1.00 ถือว่า สามารถนำไปใช้งานได้ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะในบางประการ

5.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม และความครบถ้วนอีกครั้ง

5.8 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 1 ห้องเรียน เพื่อปรับปรุงข้อบกพร่องตามสภาพปัญหาที่พบขณะทำการเก็บข้อมูล แล้วจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจฉบับสมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตจากสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดคลองมะเกลือ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 19 คน

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยประเมินสมรรถนะการสื่อสารก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแบบประเมินสมรรถนะการสื่อสารโดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน ในวันที่ 11 มกราคม 2567 จากนั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลัง

การทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียน เรียนรู้ จำนวน 10 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง รวม 20 ชั่วโมง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 19 คน โดยใช้แผนจัดการ มีรายละเอียดในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 กำหนดการใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส

แผนการจัดการเรียนรู้	วัน เดือน ปี	จำนวนชั่วโมง
1) โฆษณาเพลินพิศ	17 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
2) พิชิตเรื่องราว	18 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
3) อ่านข่าวการเมือง	19 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
4) ชำเลียงเหตุการณ์	22 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
5) ตำนานนันทก	23 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
6) หยิบยกประเพณี	25 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
7) สารคดีน่ารู้	26 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
8) เล่าสู่กันฟัง	29 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
9) ยับยั้งการกลั่นแกล้ง	30 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง
10) พลังแห่งการกระทำ	31 มกราคม 2567	2 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้น ประกอบด้วย
ขั้นที่ 1 ดูโดยประมาณ (O : Overview) : โดยอ่านบทอ่านอย่างคร่าว ๆ ในหน้าจอนำเสนอโปรแกรมเมตาเวิร์ส
ขั้นที่ 2 อ่านหาแนวคิด (K : Key Idea) : อ่านหาคำสำคัญ (Key Words) ในบทอ่านที่ปรากฏบนหน้าจอนำเสนอโปรแกรมเมตาเวิร์ส
ขั้นที่ 3 พินิจแต่ละย่อหน้า (R : Read) : อ่านแต่ละย่อหน้าเพื่อหาใจความสำคัญ และส่วนขยายใจความ
ขั้นที่ 4 นำใจความมาจดบันทึก (R : Record) : นำใจความสำคัญ และส่วนขยายใจความ เขียนลงในแพลตฟอร์ม Note ในโปรแกรมเมตาเวิร์ส
ขั้นที่ 5 พูตรสกล่่าความ (R : Recite) : พูตรสกล่่าความที่จดบันทึกไว้ โดยไม่ดูบทอ่านในแพลตฟอร์ม Note
ขั้นที่ 6 เน้นย้ำตามเข้าใจ (R : Review) : ทบทวนใจความสำคัญโดยดูจากที่จดบันทึกไว้ในแพลตฟอร์ม Note เพื่อให้เข้าใจเรื่องทั้งหมดอีกครั้งหนึ่ง
และขั้นที่ 7 นำไปสะท้อนกลับ (R : Reflect) : เข้ากลุ่มในห้องประชุมเมตาเวิร์สที่สร้างขึ้น โดยนักเรียนแบ่งหน้าที่ของแต่ละคนตามความเหมาะสมเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก ผู้จดบันทึก และผู้เข้าร่วม แล้วให้นักเรียนแต่ละคนแสดงความคิดเห็นในประเด็นสำคัญของเรื่อง แล้ว

หาข้อสรุปของเนื้อหา จากนั้นจัดทำงานนำเสนอของกลุ่ม โดยแบ่งงานตามความสามารถของแต่ละบุคคล

3. ประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม ระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินในวันที่ 24 มกราคม 2567

4. เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส โดยมีผู้วิจัยคอยสังเกต และบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะการสื่อสาร และสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม

5. ประเมินสมรรถนะการสื่อสารและสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม และสอบถามความพึงพอใจเมื่อใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทย ครบ 10 แผน โดยใช้แบบประเมินสมรรถนะการสื่อสาร แบบประเมินสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน และแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประเมิน ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดการแปลความหมาย ของข้อมูลโดยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (Srisa-ard, 2013) ดังนี้

4.51-5.00 มีคุณภาพด้านความถูกต้องและ ด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 มีคุณภาพด้านความถูกต้องและ ด้านความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 มีคุณภาพด้านความถูกต้องและด้าน ความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 มีคุณภาพด้านความถูกต้องและด้าน ความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 มีคุณภาพด้านความถูกต้องและ ความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การวิเคราะห์ระดับสมรรถนะการสื่อสาร ของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลัง จัด การเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละพัฒนาการ ของ ศิริชัย กาญจนาวาสี (Kanjana-wasee, 2009) โดยอิงจาก ระดับผลการประเมินสมรรถนะตามค่าร้อยละ ดังนี้

75 – 100 เห็นความคาดหวัง

50 – 74.99 สามารถ

25 – 49.99 กำลังพัฒนา

0 – 24.99 เริ่มต้น

สูตรค่าคะแนนร้อยละพัฒนาการ

$$S = \frac{100(Y-X)}{F-X}$$

S แทน คะแนนเพิ่มสัมพัทธ์

F แทน คะแนนเต็มของการวัดทั้งครั้งแรกและ ครั้งหลัง

X แทน คะแนนการวัดครั้งแรก

Y แทน คะแนนการวัดครั้งหลัง

และอิงตามระดับร้อยละพัฒนาการ ดังนี้

76 – 100 ดีมาก

51 – 75 ดี

25 – 50 ปานกลาง

1 – 24 น้อย

0 ไม่มีพัฒนาการ

3. การวิเคราะห์ระดับสมรรถนะการรวมพลัง การทำงานเป็นทีมของนักเรียนโดยการเปรียบเทียบ คะแนนระหว่างและหลังจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยอิงจากระดับผลการประเมิน สมรรถนะตามค่าร้อยละเช่นเดียวกับการวิเคราะห์ระดับ สมรรถนะการสื่อสาร

4. การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียน โดยประเมินหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ผู้วิจัยวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยอิงจาก ระดับผลการประเมินตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51 – 5.00 ความพึงพอใจมากที่สุด

3.51 – 4.50 ความพึงพอใจมาก

2.51 – 3.50 ความพึงพอใจปานกลาง

1.51 – 2.50 ความพึงพอใจน้อย

1.00 – 1.50 ความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยเป็น 4 ตอน ดังนี้

1. ผลการสร้างและประเมินคุณภาพแผนการจัดการ เรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลัง การทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟร์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ลำดับแผน/เรื่อง	สาระสำคัญ	เนื้อหาสาระ	เวลา
แผนที่ 1 เรื่อง โฆษณาเฟลิมพิค	- โฆษณา เป็นการนำเสนอต่อ สาธารณชน (Public Presentation) บอกข่าวสาร สินค้าแก่คนจำนวนมาก ไม่เจาะจงเฉพาะตัวหรือกลุ่มข่าวสาร ต้องมีความเป็นสากล เข้าใจได้ทั่วไป	สื่อ ““ลาซาต้า” ฆ่าตัวเอง โฆษณาแซะ สถาบัน บูลลี่คนป่วย...”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 2 เรื่อง พิชิต เรื่องราว	- เรื่องราว คือเรื่องที่เกิดขึ้นใน ชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล ซึ่งจะมีเนื้อหาแตกต่างกันไป	- เรื่องราว “พักการเรียน ม.2 บูลลี่ เพื่อน-สาदन้าเผยหนักสุดเทน้ำแดง รดข้าว ก๊วนมือตบรับเสียใจ” - เรื่องราว “บูลลี่ : ประสบการณ์ที่ เลวร้ายในห้องเรียนของคนข้ามเพศ”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 3 เรื่อง อ่านข่าวการเมือง	- ข่าว คือ คำบอกเล่าเรื่องราวซึ่งโดย ปรกติมักเป็นเรื่องเกิดใหม่หรือเป็น ที่สนใจ คำบอกกล่าว คำเล่าลือ	- เพลง “ล้างบาง” - ข่าว “พรรคก้าวไกล กับปัญหา การคุกคามทางเพศของ สส.”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 4 เรื่อง ข่าวเลื่องเหตุการณ์	- บันทึกเหตุการณ์ คือ เอกสารที่ระบุ ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ในอนาคตตามลำดับเวลา มีการกล่าว ถึงเหตุการณ์สำคัญและเหตุการณ์ใน ท้องถิ่นเท่า ๆ กันตามทัศนะของ ผู้บันทึก	- คลิปวิดีโอ “เปิดคำตอบ สุดทึ่งใจ “แอนโทเนีย โพธิ์” บนเวที Miss Universe 2023 HotSocial” - บทความ “เพราะการ ‘บูลลี่’ ไม่ใช่แค่ เรื่องเด็ก ๆ”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 5 เรื่อง ตำนานนนทก	- นนทก คือ ยักษ์ในวรรณคดีเรื่อง รามเกียรติ์ มีหน้าที่คอยล้างเท้า เหล่าเทวดา นางฟ้าที่จะไปขึ้น เข้าเฝ้าพระอิศวร	- เพลง “หนุมานเผาลงกา” - บทความ “กำเนิด “ทศกัณฐ์” : เมื่ออำนาจถูกใช้ในทางที่ผิด”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 6 เรื่อง หยิบยกประเพณี	- ประเพณี คือสิ่งที่ดั่งามที่กระทำ สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น	- คลิปวิดีโอ “แข่งเรือกระทะ สุดมัน สีสันแข่งขันเรือยาวประเพณี จ.พิษณุโลก” - บทความ ““เรือยาว” ลมหายใจของ ชนรุ่นหลังสู่การแข่งขันระดับนานาชาติ”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 7 เรื่อง สารคดีน่ารู้	- สารคดี คือ เรื่องราวที่น่าสนใจ บันทึกเหตุการณ์ และสถานการณ์ ที่มีประโยชน์ เพื่อนำมาศึกษาเรียนรู้	- สารคดี “สารคดีคนไร้บ้าน” - สารคดี “ดร. บาบาสาเฮบ อัมเบดการ์ จันทาลผู้เปลี่ยนโฉมหน้าอินเดีย”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 8 เรื่อง เล่าสู่กันฟัง	- เรื่องราว คือเรื่องที่เกิดขึ้นใน ชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล ซึ่งจะมีเนื้อหาแตกต่างกันไป	- ข่าว “คุณรู้สิทุกอย่างไว้กับการ BULLY ในโรงเรียน The MATTER”	2 ชั่วโมง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับแผน/เรื่อง	สาระสำคัญ	เนื้อหาสาระ	เวลา
แผนที่ 9 เรื่อง ยับยั้งการกลั่นแกล้ง	- การกลั่นแกล้ง เป็นภัยทางสังคมที่ อยู่รอบตัวเรา และสามารถเกิดขึ้นได้ กับทุกคน	- คลิปวีดิทัศน์ “#อย่าหาว่าน้ำสอน คลิปนี้แต่ทุกคนที่โดน “รังแก”” - บทความ “6 แนวทาง Stop Bullying หยุดการกลั่นแกล้ง ยุติความรุนแรงใน สังคม”	2 ชั่วโมง
แผนที่ 10 เรื่อง พลังแห่งการกระทำ	- การทำความดี คือการปฏิบัติตนให้ เป็นที่พึงพอใจ รวมถึงไม่ส่งผลกระทบ ในเชิงลบต่อตนเอง คนอื่น และสังคม	- บันทึกเหตุการณ์ “รวม 5 บุคคลกรรม ตามสนอง EP.33” - บทความ “‘รักตัวเอง’ สุขจริงหรือ แค่ปลอบใจ แล้วแค่นั้นถึงกลายเป็น หลงตัวเอง”	2 ชั่วโมง

ตารางที่ 3 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผน (N = 5)

รายการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้	ผลการประเมิน		
	μ	σ	แปลผล
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โฆษณาเพลินพิศ	4.64	0.39	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง พิชิตเรื่องราว	4.66	0.36	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อ่านข่าวการเมือง	4.64	0.43	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชำเลียงเหตุการณ์	4.65	0.34	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ดำเนินนันทก	4.62	0.37	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง หยิบยกประเพณี	4.73	0.29	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง สารคดีน่ารู้	4.62	0.41	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง เล่าสู่กันฟัง	4.72	0.31	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ยับยั้งการกลั่นแกล้ง	4.73	0.29	มากที่สุด
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง พลังแห่งการกระทำ	4.71	0.29	มากที่สุด
รวม	4.67	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัด
การเรียนรู้ที่ 1-10 โดยรวมมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด
(ค่าเฉลี่ย = 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.35)



ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบระดับสมรรถนะการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟร์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส (N = 19)

สมรรถนะการสื่อสาร	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน			หลังเรียน			ร้อยละ		แปลผลระดับพัฒนาการ
		μ	σ	ร้อยละ	แปลผล	μ	σ	ร้อยละ	แปลผล	
1. ด้านการรับสารอย่างมีสติและถอดรหัสเพื่อให้เกิดความเข้าใจ	10	4.52	0.64	45.2	กำลังพัฒนา	7.11	1.16	71.1	สามารถ	ปานกลาง
2. ด้านการรับส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง	10	5.72	1.22	57.2	สามารถ	7.87	1.22	78.7	เหนือความคาดหวัง	ปานกลาง
3. ด้านการเลือกใช้กลวิธีการสื่อสารอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงควมรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร	10	5.25	0.87	52.5	สามารถ	7.43	1.04	74.3	สามารถ	ปานกลาง
โดยรวม	30	15.49	0.91	51.63	สามารถ	22.41	1.14	74.7	สามารถ	ปานกลาง

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบระดับสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างและหลังจากจัดการเรียนรู้ (N = 19)

สมรรถนะการรวมพลัง การทำงานเป็นทีม	คะแนนเต็ม	ระหว่างเรียน (1)				ระหว่างเรียน (2)				หลังเรียน		แนวโน้ม		
		μ	σ	ร้อยละ	แปลผล	μ	σ	ร้อยละ	แปลผล	ร้อยละ	แปลผล			
1. ด้านการเป็นสมาชิกทีมที่ดี และมีภาวะผู้นำ	10	5.99	1.21	59.9	สามารถ	6.71	1.04	67.1	สามารถ	7.84	0.83	78.4	เหนือความคาดหวัง	เพิ่มขึ้น
2. ด้านกระบวนการทำงาน แบบร่วมมือรวมพลัง	10	6.15	1.38	61.5	สามารถ	7.25	1.25	72.5	สามารถ	8.05	1.21	80.5	เหนือความคาดหวัง	เพิ่มขึ้น
3. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ และจัดการความขัดแย้ง	10	6.60	1.25	66.0	สามารถ	7.06	1.21	70.6	สามารถ	8.44	1.04	84.4	เหนือความคาดหวัง	เพิ่มขึ้น
โดยรวม	30	18.74	1.28	62.5	สามารถ	21.02	1.17	70.1	สามารถ	24.33	1.03	81.1	เหนือความคาดหวัง	เพิ่มขึ้น

2. ผลการเปรียบเทียบสมรรถนะการสื่อสารของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ดังตารางที่ 4

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการสื่อสารก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ 51.63 จัดอยู่ในระดับสามารถ หลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส มีสมรรถนะการสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 74.7 จัดอยู่ในระดับสามารถ โดยมีร้อยละพัฒนาการเท่ากับ 47.8 แสดงว่ามีพัฒนาการระดับปานกลาง

3. ผลการศึกษาศมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างและหลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาศมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างและหลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส (N = 19)

องค์ประกอบด้านความพึงพอใจ	ระดับความพึงพอใจ		
	μ	σ	แปลผล
1. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.25	0.75	มาก
2. ด้านบทบาทผู้สอน	4.68	0.49	มากที่สุด
3. ด้านบทบาทนักเรียน	4.14	0.74	มาก
4. ด้านสื่อ/แหล่งเรียนรู้	4.35	0.70	มาก
5. ด้านการวัดและการประเมินผล	4.13	0.75	มาก
โดยรวม	4.31	0.69	มาก

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า หลังจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สในวิชาภาษาไทย นักเรียนมีความพึงพอใจในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.69)

สรุปผลการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีทั้งหมด 10 แผน รวม 20 ชั่วโมง ซึ่งมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมระหว่างจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยผลการประเมินครั้งที่ 1 นักเรียนมีสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 62.5 จัดอยู่ในระดับสามารถ ครั้งที่ 2 นักเรียนมีสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 70.1 จัดอยู่ในระดับสามารถ และหลังเรียนนักเรียน มีสมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีม คิดเป็นร้อยละ 81.1 จัดอยู่ในระดับเหนือความคาดหวัง

4. ผลการศึกษาศมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ดังตารางที่ 6

2. สมรรถนะการสื่อสารของนักเรียนก่อนจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับ เมตาเวิร์ส คิดเป็นร้อยละ 51.6 จัดอยู่ในระดับสามารถ และหลังจัดการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 74.7 จัดอยู่ในระดับสามารถ ซึ่งมีร้อยละพัฒนาการเท่ากับ 47.8 จัดอยู่ในระดับพัฒนาการปานกลาง

3. สมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนระหว่างจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ครั้งที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 62.5 จัดอยู่ในระดับสามารถ ครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 70.1 จัดอยู่ในระดับสามารถ และหลังจัดการเรียนรู้คิด

เป็นร้อยละ 81.1 จัดอยู่ในระดับเหนือความคาดหวัง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

4. นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สในวิชาภาษาไทยอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.31 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.69)

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการสร้างและประเมินแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการรวมพลังการทำงานเป็นทีมในวิชาภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีทั้งหมด 10 แผนการจัดการเรียนรู้ รวม 20 ชั่วโมง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญพบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 4.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.35) อาจเนื่องจากการออกแบบแผนได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางและแนวทางการจัดการเรียนรู้สมรรถนะเชิงรุก โดยเน้นการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และเจตคติแบบองค์รวม สอดคล้องกับสมเกียรติ อินทสิงห์ (Intasingh, 2020) กล่าวว่า การออกแบบหน่วยการเรียนรู้ควรเริ่มจากการศึกษาคำอธิบายและโครงสร้างรายวิชา โดยคำนึงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เนื้อหา และจำนวนชั่วโมงในแต่ละหน่วย จากนั้นจึงกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และสาระย่อย พร้อมออกแบบแผนการเรียนรู้ตามขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาทรัพยากร การกำหนดแนวทางการสอน การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล โดยแผนการเรียนรู้ควรเน้นการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง พร้อมทั้งออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน เช่นเดียวกับ กุลิสรา จิตรชญาวณิช (Chitchayanawit, 2019) ที่กล่าว

ถึงลักษณะของแผนการสอนที่ดีว่า ต้องสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ และบรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ได้ และการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้วิชาภาษาไทยที่ใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์ส ซึ่งได้ทำการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด อาจมาจากเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ตั้งแต่การทำความเข้าใจเนื้อหาไปจนถึงการสะท้อนผลการเรียนรู้ ร่วมกับการใช้เมตาเวิร์สผ่านแพลตฟอร์ม Spatial.io เพื่อสร้างห้องเรียนเสมือนจริงและจำลองสถานการณ์เสริมประสบการณ์การเรียนรู้ มีความน่าสนใจ นอกจากนี้ยังคัดสรรเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการกลั่นแกล้ง (Bully) เพื่อสร้างความตระหนักและฝึกแก้ปัญหา รวมถึงเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน พร้อมการวัดผลหลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้แผนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงที่สุดตามที่ตั้งเป้าหมายไว้

2. สมรรถนะการสื่อสารหลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ ที่ผลพัฒนาการในระดับปานกลาง มีค่าร้อยละพัฒนาการเฉลี่ย 47.8 อาจเนื่องจากเทคนิคนี้ช่วยให้เข้าใจแนวคิดจากสิ่งที่อ่านได้รวดเร็ว จดจำได้ดี และถอดรหัสเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิคนี้มี 7 ขั้นตอนสำคัญ เช่น ดูโดยประมาณ (Overview) เพื่อหาประเด็นหลักและรอง และการอ่านหาแนวคิด (Key Idea) ซึ่งช่วยพัฒนาสมรรถนะการรับสารอย่างมีสติ ส่งผลต่อการรับสารและถอดรหัสเพื่อความเข้าใจ และเนื่องจากขั้นตอนนำใจความมาจดบันทึก (Record) พุดระลึกเล่าความ (Recite) เน้นย้ำตามเข้าใจ (Review) และนำไปสะท้อนกลับ (Reflect) ในเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ช่วยให้นักเรียนสรุปใจความสำคัญ ทบทวนความเข้าใจ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น พร้อมรับฟังมุมมองที่แตกต่าง ซึ่งส่งเสริมการสื่อสารที่เคารพความคิดเห็นและ

วัฒนธรรมต่าง ๆ ส่งผลต่อการรับส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและเคารพความแตกต่าง และนำไปสะท้อนกลับ (Reflect) ช่วยนักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีความรับผิดชอบ ใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาเพื่อบรรลุเป้าหมาย โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมโดยรวม หลังการเรียนรู้ครบ 10 แผน นักเรียนสามารถรับรู้ ตีความ แสดงความคิดเห็น และสื่อสารด้วยภาษาไทยผ่านวรรณกรรมและสื่อหลากหลายประเภทได้อย่างมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบต่อสังคม สอดคล้องกับวัชร มารุ่งเรือง (Marungrueng, 2019) ระบุว่า การสื่อสารเป็นกระบวนการที่นำไปสู่ความสำเร็จ ทุกคนมีบทบาทเป็นผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยทำหน้าที่พิจารณาเลือกตัวสาร วิธีการส่งสารที่เหมาะสม และการรับสารที่ถูกต้อง ตรงกันกับผู้ส่งสาร ดังนั้นการพัฒนาการสื่อสารต้องเริ่มจากพัฒนาปัจเจกบุคคล

3. สมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับเหนือความคาดหวัง ที่ระดับสมรรถนะเฉลี่ย 81.1 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อาจมาจากการเป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ เทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม เช่น การแบ่งบทบาทหน้าที่ การสะท้อนผลการทำงาน (Reflect) และการร่วมกันสร้างองค์ความรู้ มีการเลือกหัวหน้าทีมเพื่อแบ่งหน้าที่ และส่งเสริมความรับผิดชอบในบทบาทของแต่ละคน ส่วนด้านกระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ มีการทำกิจกรรมเน้นการวางแผนงานอย่างเป็นระบบ การกำหนดเป้าหมาย แผนการทำงาน และขั้นตอนการดำเนินงาน และสมาชิกทีมร่วมกันแบ่งหน้าที่ตามความถนัด พร้อมสนับสนุนและช่วยเหลือกันเมื่อเกิดปัญหา และด้านการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้ง ใช้กระบวนการ Reflect เพื่อเปิดโอกาสให้สมาชิกทีมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ไขความขัดแย้งอย่างเป็นระบบผ่านการสื่อสารในเมตาเวิร์ส นักเรียนมีทัศนคติเชิงบวก สร้างความไว้วางใจ เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง และสามารถปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับ อนุวัฒน์ คล้ายนคร (Klaynakorn,

2023) ระบุว่าการทำงานเป็นทีมมีขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ การรับรู้ปัญหาและกำหนดเป้าหมาย การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล การวางแผนปฏิบัติการ การดำเนินงานตามแผน และการประเมินผลลัพธ์จากการดำเนินงาน เช่นเดียวกับ วรรณกมล ฉันทประเดิม (Chanpraderm, 2023) ได้ระบุว่า การทำงานเป็นทีมช่วยให้เกิดความสำเร็จของงาน จะต้องอาศัยความมีปฏิสัมพันธ์ของเพื่อนมนุษย์ โดยใช้ศักยภาพที่โดดเด่นของแต่ละบุคคลมาใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะทำให้เกิดความสามัคคี การยอมรับในความแตกต่าง เพื่อลดความขัดแย้งภายในองค์กร ทำให้เกิดบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ซึ่งทำให้การทำงานสำเร็จบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจอย่างสูงต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค โอ เค ไฟว์ อาร์ ร่วมกับเมตาเวิร์สในวิชาภาษาไทย โดยมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ระดับ 4.31 อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก อาจเนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยใช้เทคโนโลยีเมตาเวิร์สเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม ทำให้การเรียนรู้สนุกสนานและน่าสนใจ ส่วนด้านบทบาทผู้สอน อาจมาจากผู้สอนทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ช่วยแก้ปัญหา และให้คำปรึกษา เพื่อให้การเรียนรู้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ในด้านบทบาทนักเรียน เน้นการมีส่วนร่วม การทำงานเป็นทีม และการเรียนรู้ด้วยตนเอง เสริมสร้างความรับผิดชอบและความมั่นใจในตนเอง ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้ มีการใช้สื่อหลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียน ช่วยสร้างความตื่นตัวและเพลิดเพลิน และด้านการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยใช้วิธีประเมินหลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินตนเองและพัฒนาทักษะอย่างรอบด้าน สอดคล้องกับ ณัฐวุฒิ ศรีระสา (Srirasa, 2021) ได้กล่าวว่า การใช้สื่อที่แตกต่างจากหนังสือทั่วไป ทำให้นักเรียนได้รับการเรียนรู้ในห้องเรียนแบบใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม นักเรียนจึงมีความรู้สึกตื่นตัว เกิดความสนใจ ไม่เบื่อหน่าย และรู้สึกเพลิดเพลิน เช่นเดียวกับ กนกศักดิ์ ขุมโมกข์ (Khummok, 2023) กล่าวว่า การเรียนรู้จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดประสบการณ์ได้ปฏิบัติและตอบสนองความต้องการของนักเรียน ดังนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึง

องค์ประกอบที่จะช่วยเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนให้กับนักเรียน เพื่อนำไปสู่แรงจูงใจและความสำเร็จต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำเทคโนโลยีเมตาเวิร์สมาบูรณาการร่วมด้วย ผู้ออกแบบควรเลือกเครื่องมือในการสร้างห้องเรียนเสมือนจริง และศึกษาฟังก์ชันการทำงานของเครื่องมือที่ผู้สอนได้เลือกมา เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการจัดการเรียนรู้ และบูรณาการเนื้อหา หรือสื่อของรายวิชาให้เข้ากับเครื่องมือที่ใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาการนำเทคโนโลยีเมตาเวิร์สไปใช้ในด้านอื่น ๆ เช่น การจัดนิทรรศการ การจำลองสถานการณ์ การจำลองพื้นที่เสมือนจริง รวมไปถึงการเรียนรู้ในด้านภาษา ที่นักเรียนสามารถเรียนภาษาได้อย่างสมจริง เสมือนได้สื่อสารกับเจ้าของภาษาด้วยตัวเอง เพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ในทุกๆ รายวิชา

2. ควรมีการกำหนดเนื้อหาในประเด็นที่หลากหลาย เพื่อให้ได้บริบทในการอ่านหรือการแสดงความคิดเห็นที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น และควรหลีกเลี่ยงเนื้อหาที่อาจจะเป็นการชี้นำทางความคิดและเสี่ยงต่อการโจมตีฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

3. ควรมีการศึกษาศมรรถนะการสื่อสารโดยใช้วิธีการ/รูปแบบการสอนโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) อาทิ ChatGPT, Gemini, Dreambox ai หรือ Smartsparrow เป็นต้น ด้วยเทคโนโลยีที่ยกตัวอย่างมาข้างต้น เป็นเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ และช่วยในด้านการสื่อสาร ผ่านการพูดคุย สืบค้น การตั้งคำถาม และการหาคำตอบอย่างอัจฉริยะ

4. ควรมีการศึกษาศมรรถนะการรวมพลังการทำงานเป็นทีมโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลร่วมสมัยที่ทันสมัย อาทิ บอร์ดเกมออนไลน์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Boonrit, P. (2018). *The effects of using the OK5R reading teaching method together with Phatthalung Folk Tales on reading comprehension ability of Prathom sukka 3 students at Tessaban Wat Nang Lat School in Phatthalung Province*. (Master's Thesis, Education, Sukhothai Thammathirat Open University). [In Thai]
- CBE Thailand. (2021). *6 core competencies*. Retrieved from <https://cbethailand.com/> [In Thai]
- Chanpradern, W. (2023). *A study of the correlation between the competence of educational institution administrators with teamwork in educational institutions under the Office of Non-formal Education Promotion and Informal Education in Lampang Province*. (Master's Thesis, Education, University of Phayao). [In Thai]
- Chitchayanawit, K. (2019). *Learning management*. Bangkok: Chulalongkorn University. [In Thai]
- Intasingh, S. (2020). *School curriculum administration*. Chiang Mai: Printing Unit, Faculty of Science, Chiang Mai University. [In Thai]
- Jeon, J. (2021). A study on education utilizing metaverse for effective communication in a convergence subject. *International Journal of Internet, Broadcasting and Communication*, 13(4), 129–134.
- Kanjanawasee, S. (2009). *Classical test theory*. (6th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University Press. [In Thai]
- Kantaboon, K. (2022). Communication model on metaverse for education at communication arts under Sukhothai Thammathirat Open University. *Journal of Humanities & Social Sciences*, 20(3), 123–144. [In Thai]
- Khummok, K. (2023). *The effects of cooperative learning management using Jigsaw Puzzle Technique together with QR Code on learning achievement and satisfaction toward learning in health and physical education of grade 5 students*. (Master's Thesis, Education, Nakhon Sawan Rajabhat University). [In Thai]

- Klaynakorn, A. (2023). *Teamwork that affects the work efficiency of employees at Inoac Tokai Thailand co., Ltd.* (Master's Thesis, Public and Private Management, North Bangkok University). [In Thai]
- Mahel, T. A. (2021). *Leadership competencies for the volatile, uncertain complex and ambiguous (VUCA) environment: Challenges to higher education.* Retrieved from <https://www.neliti.com/publications/379585/leadership-competencies-for-the-volatile-uncertain-complex-and-ambiguous-vuca-en>
- Marungrueng, W. (2019). Developing effective communication by human development. *Buddhist Psychology Journal*, 4(2), 73–83. [In Thai]
- Paepdip, C. (2022). Enhancing reading comprehension of Mathayomsuksa 1's students of Choomchon Banmaetaoklangmittraphap 26 Mae Sot district Tak province. *Journal of Humanities and Social Sciences University of Phayao*, 10(1), 45–60. [In Thai]
- Pauk, W. (1984). *How to study in college*. New York: Houghton Mifflin.
- Srirasa, N. (2021). *Learning management of inquiry-based learning (5e) with electronic book on learning achievement and satisfaction of upper secondary school students.* (Master's Thesis, Education, Burapha University). [In Thai]
- Srisa-ard, B. (2013). *Preliminary research*. (9th ed.). Bangkok: Suweeriyasarn. [In Thai]
- Thaipost. (2022). *The Permanent Secretary of the Ministry of Education points out that the world is entering the BANI World era, which encompasses all forms of turmoil, directly impacting education. He has provided policies to cope with and address the decline in learning.* Retrieved from <https://www.thaipost.net/education-news/255668/> [In Thai]
- Wuthithamapiwat, S. (2022). Management of Thai literature studies using metaverse. *Journal of Dhammasuksa Research*, 5(2), 282–303. [In Thai]

