

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์

โดยใช้ Microsoft Teams

Development of Microsoft Teams-Based Learning Model for Introduction to Political Science

ธนวัฒน์ ชาวโพธิ์, ภัทรพล เสริมทรง,

สุขชัย วงษ์จันทร์ และ สุธิน เลิศสพุง

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง

**Thanawat Chaopho, Phatrapphon Sermpong,
Sukhachai Wongchan and Suthin Lertsapung**

Mahamakut Buddhist University, Srilanchang Campus

Corresponding Author, E-mail: thanawat.cha@mbu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์โดยใช้ Microsoft Teams (2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบ กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการปกครอง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง ซึ่งลงทะเบียนเรียนรายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 32 รูป/คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) มคอ. 3 รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ (2) แบบประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้ รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams (3) แบบประเมินด้านเนื้อหาของรูปแบบ (4) แบบประเมินห้องเรียนออนไลน์ของรูปแบบ และ (5) แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มไม่อิสระ

ผลการวิจัย พบว่า (1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ โดยผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$) ด้านเนื้อหาของรูปแบบ มีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) ด้านห้องเรียนออนไลน์ของรูปแบบ มีความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) (2) นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้สูงขึ้นจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ โดยผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (3) นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$)

* วันที่รับบทความ: 20 ธันวาคม 2563; วันแก้ไขบทความ 29 ธันวาคม 2563; วันที่ตอบรับบทความ: 30 ธันวาคม 2563

Received: December 20, 2020; Revised: December 29, 2020; Accepted: December 30, 2020

คำสำคัญ: การพัฒนา; รูปแบบการจัดการเรียนรู้; รัฐศาสตร์เบื้องต้น; ไมโครซอฟต์ ทีมส์;

Abstract

The objectives of the research were (1) to develop the Microsoft Teams-based learning model for the subject “Introduction to Political Science,” (2) to study the students’ learning achievement from the model, and (3) to study the students’ satisfaction with the model. The target group was a total of thirty-two first-year students of Mahamakut Buddhist University, Srilanchang Campus, majoring in Government and studying Introduction to Political Science in the first semester of the academic year 2563. The instruments used for data collection comprised of (1) Thai Qualifications Framework for Higher Education (TQF) 3 for Introduction to Political Science, (2) Assessment for Microsoft Teams-based Learning Model for Introduction to Political Science, (3) Content Assessment for Microsoft Teams-based Learning Model for Introduction to Political Science, (4) Online Classroom Assessment for Microsoft Teams-based Learning Model for Introduction to Political Science, and (5) Student Satisfaction Survey on Microsoft Teams-based Learning Model for Introduction to Political Science. The statistics used for data analysis composed of percentage, arithmetic mean, standard deviation, and the t-test for dependent samples.

The findings of the research were as follows: (1) The developed model was found efficient for learning. The opinion of the experts on the model was found to be overall at a high level ($\bar{X} = 4.37$). Their opinion on the model’s content was found to be overall at a high level ($\bar{X} = 4.44$); their opinion on the model’s online classroom was found to be overall at a high level ($\bar{X} = 4.44$). (2) The learning achievement of the students from the model was found to be higher and the students’ posttest was found to be higher from their pretest at a statistically significant level of 0.01. (3) The students’ satisfaction with the model was found to be overall at a high level ($\bar{X} = 3.50$).

Keywords: Development; Learning Model; Introduction to Political Science; Microsoft Teams

บทนำ

จากกรณีของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ หรือที่ทราบกันดีในชื่อว่า COVID 19 ซึ่งนับเป็นหนึ่งในหายนะภัยหรือพิบัติภัยครั้งร้ายแรงต่อมวลมนุษยชาติ เพราะนับตั้งแต่ที่เกิดการระบาด ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2562 จนกระทั่งล่าสุด (30 กรกฎาคม 2563) พบว่า จำนวนผู้ติดเชื้อสูงถึง 17,163,725 คน จำนวนผู้เสียชีวิต 669,110 คน และพบผู้ติดเชื้อมากถึง 215 ประเทศ (COVID-19 CORONAVIRUS PANDEMIC, 2020 : online) และจากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ธุรกิจหลายอย่างต้องหยุดชะงักเป็นเวลานานเพื่อลดการระบาด ส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ต่อความเป็นอยู่ของประชาชนจำนวนมาก มากกว่าจำนวนของผู้ติดเชื้อหลายสิบเท่า ทุกภาคส่วนล้วนได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่อง ไม่เว้นแม้กระทั่งแวดวงการศึกษา ซึ่งจำเป็นต้องมีการปรับตัวตามด้วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากมาตรการกักตัวอยู่กับที่พักเพื่อหลีกเลี่ยงจากการพบปะของประชาชน สถานศึกษาจึงต้องเปลี่ยนมาใช้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์เพื่อให้ระบบการศึกษายังสามารถดำเนินต่อไปได้ท่ามกลางวิกฤติครั้งนี้

การเรียนการสอนออนไลน์ (online learning) จัดเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาจากการเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนแบบเดิมมาเป็นการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย นอกจากนี้ยังหมายถึงการเรียนทางไกล (distance learning) หรือการเรียนผ่านเว็บไซต์อีกด้วย การเรียนการสอนออนไลน์ (online learning) เป็นเรียนทางผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่บวกกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูง โดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ทุกสถานที่ ทุกเวลา เป็นการสร้างการศึกษาตลอดชีวิตให้กับประชากร การเรียนการสอนออนไลน์เป็นการศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนตามความชอบของตนเอง ในส่วนของเนื้อหาการเรียน ประกอบด้วยข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และสื่อผสม (Multimedia) อื่น ๆ สิ่งเหล่านี้จะถูกส่งตรงไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser ทั้งผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นทุกคนสามารถติดต่อ สื่อสาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนทั่วไป โดยใช้ E-mail, Chat, Social Network เป็นต้น ด้วยเหตุนี้การเรียนรู้ออนไลน์จึงเหมาะสำหรับทุกคนและเรียนได้ทุกเวลา (worathan technology, 2020 : Online)

ที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีออนไลน์ด้านการเรียนการสอนมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งได้รับความนิยมและแพร่หลายในกลุ่มคนบางกลุ่มเท่านั้น ไม่ได้แพร่หลายจนกลายเป็นกระแสหลักของการศึกษา โดยสามารถอนุมานเอาจากการเกิดนิยามการเรียนการสอนรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเรียนการสอนผ่านเว็บ (web-based instruction – WBI) การเรียนการสอนทางไกล (distance instruction) การเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม (programmed instruction) และยังมีการเรียนการสอนรูปแบบอื่น ๆ ที่สอดคล้องกันอีกมากมาย ทางสถาบันการสอนเองก็มีเทคโนโลยีที่ออกแบบมาสำหรับการเรียนการสอนออนไลน์อีกหลายอย่าง เมื่อเกิดวิกฤติ COVID 19 ระบบการเรียนการสอนออนไลน์จึงกลายเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่สามารถเปิดช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลทำให้การทำงานหรือทำธุรกิจ และทำกิจกรรมอื่น ๆ ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น เกิดมีแอปพลิเคชันอย่าง Zoom, Google Meet และ Microsoft Teams เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับภาคธุรกิจ ภาคบริการ และภาคการศึกษาได้นำไปใช้เพื่อความสะดวกในการติดต่อสื่อสารและการศึกษา และเพื่อรักษาระยะห่างทางสังคมลดการติดเชื้อโรคจากการสัมผัสได้

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง เป็นสถานศึกษาอีกแห่งหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคร้ายนี้ จึงจำเป็นต้องนำเอาแอปพลิเคชันการเรียนการสอนออนไลน์เข้ามาใช้เพื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้ดำเนินไปได้ และจากการประชุมปรึกษาหารือของคณะผู้บริหาร คณาจารย์และฝ่ายเทคโนโลยีของวิทยาเขต ทั้งหมดมีความเห็นตรงกันเพื่อนำ Microsoft Teams เข้ามาใช้ในการเรียนการสอน ทั้งนี้ในรายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ผู้วิจัยได้นำเอาแอปพลิเคชัน Microsoft Teams เข้ามาใช้เป็นห้องเรียนเสมือนจริง (visualized classroom) ซึ่งสามารถจัดการเรียนการสอนได้อย่างสะดวก และนักศึกษาก็สามารถเรียนผ่านระบบออนไลน์ได้อย่างสะดวก โดยผู้สอนสามารถบรรยาย มอบหมายงาน ติดตามงาน และให้คะแนนได้อย่างสะดวก สามารถเก็บข้อมูลและประวัติการศึกษาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพภายในที่เดียว ผู้เรียนก็มีความสะดวก สามารถเรียน

ทบทวน ทำงานส่งทางออนไลน์ และนำเสนอผลงานผ่านระบบได้ โดยยังสามารถจัดเก็บผลงานของตนเองไว้ได้ไม่สูญหาย

จากข้อมูลที่ได้กล่าวถึงมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams เพื่อศึกษาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยประเมินจากความพึงพอใจของนักศึกษาจากการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะนำไปเป็นแนวทางและแนวปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams” ครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาการปกครอง มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีล้านช้าง ซึ่งลงทะเบียนเรียนรายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 32 รูป/คน และใช้เป็นกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 มคอ. 3 รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์
- 2.2 แบบประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams
- 2.3 แบบประเมินด้านเนื้อหาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams
- 2.4 แบบประเมินห้องเรียนออนไลน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

2.5 แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ศึกษาสังเขปรายวิชาและคำอธิบายรายวิชาใน มคอ.2 หลักสูตรรัฐศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการปกครอง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563)

3.2 ร่าง มคอ.3 เสนอหลักสูตรเพื่อพิจารณาและปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้ประกอบการสอนในรายวิชา

3.3 ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย และวารสารต่าง ๆ เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับออนไลน์ ได้แก่ การเรียนการสอนทางไกล การเรียนการสอนผ่านเว็บ การเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรมประยุกต์ การประชุมทางไกล และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ Microsoft Teams

3.4 การออกแบบและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ในเรื่องของคุณสมบัติ องค์ประกอบ การเรียนการสอนบนเว็บ ทรัพยากรสนับสนุนต่าง ๆ และ Microsoft Teams เพื่อนำมากำหนดเป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

3.5 การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Microsoft Teams ในด้านวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หลักสูตร เนื้อหา แนวทาง วิธีการ กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียน เพื่อนำมาเป็นแนวทางและพื้นฐานในการสร้างรูปแบบรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

3.6 พัฒนา/สร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

3.7 นำแบบประเมินเนื้อหา รูปแบบ และห้องเรียนออนไลน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของรูปแบบ

3.8 หากคุณภาพเครื่องมือระหว่างสร้าง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ จำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ได้แก่ ความสอดคล้องของข้อความถามกับประเด็นย่อย ประเด็นหลัก วัตถุประสงค์ของเครื่องมือและตรวจสอบความเป็นปรนัย ได้แก่ ความชัดเจนของภาษา การใช้ภาษาไม่คลุมเครือ ไม่ซับซ้อน เป็นต้น

3.9 หากคุณภาพเครื่องมือหลังสร้าง เป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินให้คะแนนคำถามแต่ละข้อ โดยพิจารณาความสอดคล้องของข้อความถามกับเนื้อหาดังนี้

ให้คะแนน +1 สำหรับข้อที่แน่ใจว่าสอดคล้อง

ให้คะแนน 0 สำหรับข้อที่ไม่แน่ใจ

ให้คะแนน -1 สำหรับข้อที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

นำคะแนนความคิดเห็นมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา โดยใช้สูตร (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. 2527: 60)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC = ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา

R = คะแนนความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป เป็นข้อคำถามที่ใช้ได้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.60 ลงมาเป็นข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงหรือตัดออก

3.10 ดำเนินการสอนออนไลน์โดยใช้ Microsoft Teams ตามรูปแบบการจัดการเรียนสอนที่สร้างขึ้น

3.11 ทำการเก็บข้อมูลผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นระยะเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3.12 การวิเคราะห์ข้อมูลในแบบประเมิน ในส่วนที่เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับจะดำเนินการวิเคราะห์ ดังนี้

3.13 นำข้อมูลจากการประเมินมาแจกแจงความถี่ ค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม คือ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด มีความเหมาะสมระดับมาก มีความเหมาะสมระดับปานกลาง มีความเหมาะสมระดับน้อย มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด และหาค่าร้อยละของแต่ละความคิดเห็น การแจกแจงค่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม คือ

คะแนน 5 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

คะแนน 4 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก

คะแนน 3 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

คะแนน 2 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

คะแนน 1 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

3.14 หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) ของความคิดเห็นในแต่ละข้อความ โดยนำมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อคำถาม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

3.15 ออกแบบวัดความพึงพอใจของนักศึกษาต่อรูปแบบการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

4. การจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ผล

4.1 นำแบบสอบถามทั้งหมดไปตรวจสอบความสมบูรณ์

4.2 วิเคราะห์สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

4.4 วิเคราะห์และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ระหว่างแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนในแต่ละบทเรียนของนักศึกษา

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

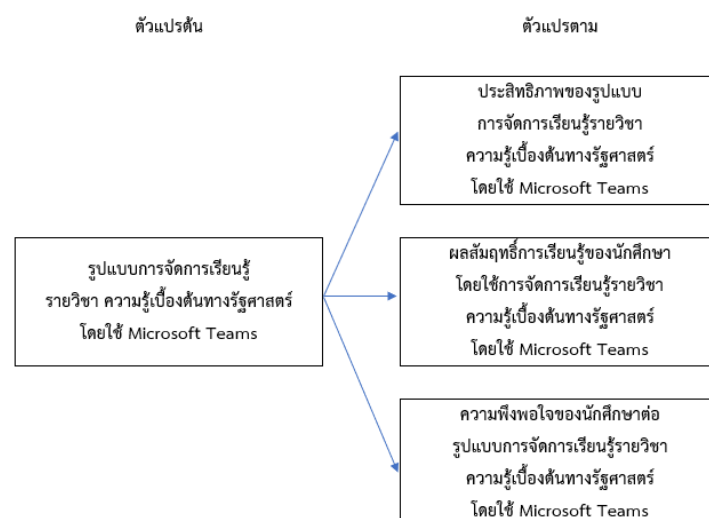
5.1 สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 สถิติวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ได้แก่ การหาความสอดคล้องของข้อความกับสิ่งที่ต้องการวัด

5.3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ t-test for dependent samples

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed method research) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม Microsoft Teams เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ซึ่งสามารถแสดงออกมาเป็นแผนภาพได้ดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

จากการประเมินรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ องค์ประกอบของรูปแบบมีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนผ่านเว็บ ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.58) รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบของรูปแบบ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.00) แนวคิดและหลักการ มีความสอดคล้องสัมพันธ์กันกับเป้าหมาย ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) และ องค์ประกอบของรูปแบบ มีความครอบคลุมตามองค์ประกอบหลักของรูปแบบการสอนทั่วไป ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.58) ตามลำดับ

จากการประเมินด้านเนื้อหาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.00) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การจัดรูปแบบของห้องเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.00) รองลงมา ได้แก่ ความเหมาะสมของตัวอักษรที่ใช้ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.00) การนำทางและการเชื่อมโยง ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.00) การปฏิสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.00) และความเหมาะสมของห้องเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.00)

จากการประเมินห้องเรียนออนไลน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นต่อการประเมินห้องเรียนออนไลน์ของรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์โดยใช้ Microsoft Teams โดยรวมอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของตัวอักษรที่ใช้ ($\bar{X} = 4.56$) และการนำทางและการเชื่อมโยง ($\bar{X} = 4.56$) รองลงมา ได้แก่ การจัดรูปแบบของห้องเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 4.47$) การปฏิสัมพันธ์ ($\bar{X} = 4.44$) และความเหมาะสมของห้องเรียนออนไลน์ ($\bar{X} = 4.42$) ตามลำดับ

2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้สูงขึ้นจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams

เมื่อประเมินจากผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams โดยประเมินจากผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนในเรื่อง “ขอบเขตของคำว่า การเมืองการปกครอง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.09$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 1.56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “ความเป็นมาและลักษณะทั่วไปของวิชารัฐศาสตร์” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.22$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.88$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “รัฐ” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน

($\bar{X} = 6.44$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.25$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “อำนาจอธิปไตย” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.56$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “ปรัชญาการเมืองของ Plato และ Aristotle” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 5.00$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 2.59$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “อุดมการณ์ทางการเมือง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.28$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.19$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “ระบบการปกครอง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.38$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “สถาบันทางการเมือง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.22$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.81$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “พรรคการเมืองและการเลือกตั้ง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.78$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.63$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “ความรุนแรงและการเปลี่ยนแปลงทางการเมือง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.09$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.94$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “วัฒนธรรมทางการเมือง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 5.88$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.94$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “การมีส่วนร่วมและการเคลื่อนไหวทางการเมือง” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.34$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.34$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.28$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 4.00$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในเรื่อง “การบริหารงานภาครัฐและระบบราชการ” พบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 6.22$) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 3.88$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ที่ระดับมาก

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.09) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่สุด คือ วิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์เป็นวิชาที่ฝึกฝนได้ ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.51) และวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ทำให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 4.75$, S.D. = 0.44) รองลงมา ได้แก่ วิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์เป็นวิชาที่ต้องใช้สมองมาก ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.48) ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์มีผลต่อการประกอบอาชีพในอนาคต ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.48) วิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้คนกล้าแสดงออก ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.55) วิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจมาก ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.50) วิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้เกิดความสนุกสนาน ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.50) ข้าพเจ้ารู้สึกสดชื่นเมื่อทำงานวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.50) ข้าพเจ้ามีความสุขเมื่อได้เรียนวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ($\bar{X} = 4.59$, S.D. = 0.50) วิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์เป็นวิชาที่เรียนรู้ได้ยากมาก

($\bar{X} = 2.03$, S.D. = 0.69) ข้าพเจ้ารู้สึกหงุดหงิดเมื่อเรียนความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ($\bar{X} = 1.78$, S.D. = 0.61) ข้าพเจ้ารู้สึกกังวลใจทุกครั้งเมื่อเรียนความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ($\bar{X} = 1.78$, S.D. = 0.61) การเรียนวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ไม่ช่วยให้ชีวิตก้าวหน้า ($\bar{X} = 1.75$, S.D. = 0.67) ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ไม่ได้ช่วยพัฒนาประเทศ ($\bar{X} = 1.75$, S.D. = 0.67) และ ข้าพเจ้ารู้สึกเบื่อหน่ายเมื่อเรียนความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ ($\bar{X} = 1.63$, S.D. = 0.66)

อภิปรายผลการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ที่พัฒนาขึ้นมาสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ อันเนื่องมาจากโปรแกรมประยุกต์ Microsoft Teams ได้รับการออกแบบและพัฒนาบนพื้นฐานของความต้องการที่หลากหลายและนำเอาความสามารถของโปรแกรมต่าง ๆ ที่ไม่โครซอฟท์พัฒนาขึ้นเข้ามารวมไว้ด้วยกัน โดยเฉพาะโปรแกรมสำหรับการประชุมทางไกล (video conferencing) ช่วยให้การเรียนการสอนบนห้องเรียนเสมือนจริงดำเนินไปได้ โดยอาจารย์เป็นผู้บรรยายและนักศึกษาเป็นผู้เรียน รวมไปถึงการอนุญาตให้นักศึกษาเป็นผู้นำเสนอ อาจารย์เป็นผู้ดำเนินการประชุม และนักศึกษาคนอื่น ๆ เป็นผู้เรียน หรือจะเป็นการอภิปรายในชั้นเรียน นอกจากนี้อาจารย์ยังสามารถให้นักเรียนเป็นผู้บรรยายโดยรีโมทเข้ามาใช้ทรัพยากรบนเครื่องของอาจารย์ได้โดยตรง มีฟังก์ชันบันทึกการประชุมออนไลน์ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกสำหรับการเขียนรายงานการประชุมในภายหลัง มีกระดานไวท์บอร์ดให้ทุกคนในชั้นเรียนได้ร่วมกันแชร์ความรู้ ความเห็น และประสบการณ์ต่าง ๆ ได้ ให้อำนาจแก่ผู้จัดการประชุมหรือจัดการเรียนการสอนในการควบคุมหรืออนุญาตให้ใครแสดงความคิดเห็นได้บ้าง มีระบบปฏิทินเพื่อการนัดหมายล่วงหน้า ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติตามที่กำหนดเวลานัดหมายไว้ มีระบบจดบันทึก (One Notes) แยกเป็นสัดส่วน ทั้งของอาจารย์และของนักศึกษา อีกทั้งยังสามารถติดตั้งโปรแกรมอื่น ๆ ตามความต้องการหรือตามความถนัดและจำเป็นต่อการใช้งานของอาจารย์ผู้บรรยาย รวมไปถึงมีระบบการส่งการบ้าน ระบบการตรวจงานมอบหมาย รวมไปถึงระบบการบันทึกผลการเรียน อีกทั้งยังสามารถติดตามประวัติการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อย่างสะดวก เมื่อโปรแกรมที่นำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนมีความสมบูรณ์พร้อม การจัดระบบการเรียนรู้ของอาจารย์ผู้สอนก็ถือว่าเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการพิจารณาว่ามีรูปแบบที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาอย่างไร ซึ่งจากรูปแบบที่คณะผู้วิจัยได้ทำการพัฒนานั้นก็ยึดเกณฑ์ของรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ โดยอาศัยความสามารถด้านการประชุมแบบวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ของโปรแกรมไมโครซอฟท์ ทีมส์ และระบบงานอื่น ๆ

ทั้งนี้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์โดยใช้ Microsoft Teams ประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ คือ 1) เป้าหมาย 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหาวิชา 4) ระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต 5) ปัจจัยสนับสนุน 6) กระบวนการเรียนการสอน 7) ปฏิสัมพันธ์ 8) นักศึกษา 9) ผู้สอนรายวิชา 10) ผู้เชี่ยวชาญประจำวิชา และ 11) การประเมินผล และพบว่ารูปแบบดังกล่าวมีความสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ สุรพล บุญลือ (2550: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา โดยผลการวิจัยปรากฏว่า 1. การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษาได้ขั้นตอนรูปแบบจำนวน 13 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การกำหนดเป้าหมายในการเรียนการสอน 2) การวิเคราะห์ผู้เรียน 3) การออกแบบเนื้อหาบทเรียน 4) การกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก 5) การเตรียมความพร้อมด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน 6) การกำหนดบทบาทผู้สอน 7) การสร้างแรงจูงใจในการเรียน 8) การดำเนินการเรียนการสอน 9) กิจกรรมเสริมทักษะ 10) ควบคุมกระบวนการเรียนการสอนตามแนวการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักใช้ **FILA Model** 11) กำหนดช่วงเวลาทดสอบ 12) การประเมินผลการเรียน (การประเมินตามสภาพจริง) และ 13) ข้อมูลป้อนกลับเพื่อปรับปรุง และงานวิจัยของ สรพงศ์ สุขเกษม (2559: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผลการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี มี 4 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบที่ 1 ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วยผู้สอน ผู้เรียน หลักสูตร สื่อการเรียนการสอน วิธีการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล องค์ประกอบที่ 2 กระบวนการ โดยมีการปฐมนิเทศในสัปดาห์แรก หลังจากนั้นแต่ละสัปดาห์จะมีขั้นตอนการเรียนการสอนดังนี้ (1) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อออนไลน์นอกชั้นเรียน (2) กิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน มีกิจกรรมย่อยตามลำดับ ดังนี้ (2.1) ทดสอบระหว่างเรียน (2.2) ทบทวนความรู้ (2.3) กำหนดประเด็นปัญหา (2.4) กิจกรรมกลุ่มย่อย (2.5) การประเมินผล องค์ประกอบที่ 3 ผลลัพธ์ และองค์ประกอบที่ 4 ข้อมูลย้อนกลับ

2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้สูงขึ้นจากการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ **Microsoft Teams** โดยการเปรียบเทียบผลคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนทั้ง 14 เรื่องที่มีการเรียนการสอนพบว่า ผลคะแนนการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพล บุญลือ (2550: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา โดยผลการวิจัยพบว่า ผลของการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนจากห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักพบว่า มีผลการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เรียนจากห้องเรียนปกติโดยใช้ปัญหาเป็นหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 งานวิจัยของ ยอดนภา เกษเมือง (2554: บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนบนเว็บไซต์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 งานวิจัยของ อัญชลี บุญฤทธิ์ (2554: บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริง โดยผลการวิจัย พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงสูงกว่าผู้เรียนที่เรียน

จากห้องเรียนปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 งานวิจัยของ นิลุบล ทองชัย (2556: บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้สื่อการเรียนออนไลน์ (Online-Based Learning Media) เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี” สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดยผลการวิจัยพบว่า คะแนนสอบหลังเรียน ($\bar{X} = 66.51$, S.D. = 18.26) สูงกว่าคะแนนสอบก่อนเรียน ($\bar{x} = 33.21$, S.D. = 14.14) เฉลี่ยที่ 33.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของ สรพงศ์ สุขเกษม (2559: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

3. นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ที่ระดับมาก โดยพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ที่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.09) โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิลุบล ทองชัย (2556 : 12) ที่ได้วิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้สื่อการเรียนออนไลน์ (Online-Based Learning Media) เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี” สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี โดยพบว่า ผลความพึงพอใจของผู้เรียนต่อกิจกรรมการเรียนโดยใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ในระดับมากในทุกประเด็นคำถาม งานวิจัยของ ยอดนภา เกษเมือง (2554: บทคัดย่อ) ที่ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการเรียนการสอนบนเว็บไซต์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยพบว่า ความพึงพอใจของทั้ง 2 กลุ่มอยู่ในระดับมาก งานวิจัยของ สุรพล บุญลือ (2550: บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษา โดยพบว่า นักศึกษาที่เรียนผ่านห้องเรียนเสมือนจริงมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในระดับอุดมศึกษาอยู่ในระดับพึงพอใจมาก งานวิจัยของ อัญชลี บุญฤทธิ์ (2554: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริง โดยพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงอยู่ในเกณฑ์พึงพอใจมาก และงานวิจัยของ สรพงศ์ สุขเกษม (2559: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์สารสนเทศชั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี โดยผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชาคอมพิวเตอร์ชั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรีในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$, S.D. = 0.95)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

- 1) ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ไปประยุกต์ใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เนื่องจากมีข้อดีและจุดเด่นให้เลือกใช้หลายอย่าง
- 2) ควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams ไปปรับใช้เพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้ามาทบทวนเนื้อหาวิชาที่ได้มีการเรียนการสอนจริงในชั้นเรียนจากวิดีโอบันทึกการสอนที่เตรียมไว้
- 3) ผู้สอนสามารถใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้รายวิชา ความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ โดยใช้ Microsoft Teams เป็นช่องทางหลักในการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ช่องทางการให้คำปรึกษาเฉพาะรายเป็นช่องทางเสริมในการสอนเสริมเพิ่มเติมสำหรับนักศึกษาที่ประสบกับปัญหาด้านการเรียนการสอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

- 1) ควรมีการพัฒนาหรือปรับปรุงงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ที่มีบริบทใกล้เคียง โดยให้มีการผสมผสานระหว่างการเรียนแบบอินเทอร์แอคทีฟ (Web-based interactive learning) และการเรียนรู้แบบนำตนเองผ่านเว็บ (Web-based self-directed learning)
- 2) ควรมีการทำวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ต่าง ๆ เช่น Microsoft Teams, Zoom, Google Meet เป็นต้น
- 3) ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้ระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบปกติกับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ต่าง ๆ

เอกสารอ้างอิง

- บุญเชิด ภิญญอนันต์พงษ์. (2521). *การวัดผลและประเมินผลการศึกษา: ทฤษฎีและการประยุกต์*
กรุงเทพมหานคร: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- นิลุบล ทองชัย. (2556). *การประยุกต์ใช้สื่อการเรียนออนไลน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรายวิชา ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. บทความเพื่อนำเสนอในงานประชุมวิชาการ NCCIT.*
- ยอดนภา เกษเมือง. (2554). *การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนบนเว็บไซต์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ. วิทยานิพนธ์. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.*

- สรพงศ์ สุขเกษม. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานรายวิชา คอมพิวเตอร์สารสนเทศ
ขั้นพื้นฐานสำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและ
สื่อสารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุรพล บุญลือ. (2550). การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริงแบบใช้ปัญหาเป็นหลักใน
ระดับอุดมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา.
บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (อัสสัณเณ)
- อัญชลี บุญฤทธิ์. (2554). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนโดยใช้ห้องเรียนเสมือนจริง. วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรบัณฑิตสาขามหาบัณฑิต. สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ. คณะครุ
ศาสตรบัณฑิตสาขามหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- Covid-19 Coronavirus Pandemic. (2020). Covid-19. *Online*. Retrieved July30, 2020. from:
[https://Www. Worldometers.Info/Coronavirus/](https://Www.Worldometers.Info/Coronavirus/)
- worathan technology. (2020). การเรียนการสอนออนไลน์ คือ?. *ออนไลน์*. สืบค้นเมื่อ 30 กรกฎาคม
2563. แหล่งที่มา <https://www.worathan.co.th/รายละเอียด/5dce36b35005500012ea9c6b/การเรียนการสอนออนไลน์คือ/5e71a1cb92d8170012f4593e>