

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” สำหรับการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (มสธ.) มีวัตถุประสงค์ดังนี้ (1) เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” สำหรับการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และ (2) เพื่อศึกษาผลการใช้แพลตฟอร์ม “STOU Media for all” สำหรับการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### ระยะที่ 1 พัฒนาแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” สำหรับการศึกษาทางไกล มสธ.

การพัฒนาแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” มีดังนี้

**ขั้นที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี จากตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** เพื่อนำมาสร้างแพลตฟอร์มและเครื่องมือการวิจัย สำหรับเรื่องที่ศึกษามีดังนี้ (1) การศึกษาทางไกล (2) สื่อเพื่อการศึกษาทางไกล (3) แบบจำลองการศึกษาทางไกลของ มสธ. (4) หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีของ มสธ. (5) แพลตฟอร์ม (6) ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และ (7) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**ขั้นที่ 2 ศึกษาความต้องการของนักศึกษาในการใช้แพลตฟอร์ม** ในการเรียนชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก (เป็นชุดวิชาในหลักสูตรทั่วไปในระดับปริญญาตรี) การศึกษาในขั้นที่ 2 เพื่อเป็นแนวทางในการร่างกรอบแนวคิดการผลิตแพลตฟอร์มและส่วนประกอบแพลตฟอร์ม ในขั้นที่ 2 มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

**1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความต้องการ** คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มสธ. ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 1,530 คน ที่ลงทะเบียนในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563 (ข้อมูลจากสำนักทะเบียนและวัดผล ภาคต้นปีการศึกษา 2563) **กลุ่มตัวอย่าง** คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มสธ. ที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 400 คน (ตามตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) ค่าความเคลื่อนที่ 5%) กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ช่องทางเพจและไลน์กลุ่มชุดวิชาที่มหาวิทยาลัยให้นักศึกษาเข้ามาปรึกษาและแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอน และปัญหาต่างๆ

**2) เครื่องมือการวิจัย** คือ แบบสอบถามความต้องการของนักศึกษาในการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

(1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการศึกษาทางไกล การจัดการเรียนการสอนทางไกลในหลักสูตรระดับปริญญาตรี หมวดการศึกษาวิชาทั่วไป แพลตฟอร์ม และงานวิจัยการใช้สื่อของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มสธ.

(2) กำหนดสิ่งที่สอบถาม การใช้แพลตฟอร์ม ครอบคลุม ด้านสื่อและการนำเสนอเนื้อหาสาระบนแพลตฟอร์ม ด้านการใช้งานและการออกแบบบนแพลตฟอร์ม ด้านการปฏิสัมพันธ์บนแพลตฟอร์ม และด้านความคาดหวังการใช้แพลตฟอร์ม

(3) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามความต้องการการใช้แพลตฟอร์ม มีดังนี้  
 (1) ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราประมาณค่ามี 5 ระดับ ความต้องการมากที่สุด ความต้องการมาก ความต้องการปานกลาง ความต้องการน้อย และความต้องการน้อยที่สุด และ  
 (2) ลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดแบบเขียนตอบ

(4) สร้างแบบสอบถามความต้องการการใช้แพลตฟอร์มมีจำนวน 5 ตอน

**ตอนที่ 1** ความต้องการของนักศึกษาด้านสื่อและการนำเสนอเนื้อหาสาระบนแพลตฟอร์ม มีจำนวน 11 ข้อคำถาม

**ตอนที่ 2** ความต้องการด้านการใช้งานและออกแบบแพลตฟอร์ม มีจำนวน 7 ข้อคำถาม

**ตอนที่ 3** ความต้องการของนักศึกษาด้านการปฏิสัมพันธ์บนแพลตฟอร์ม มีจำนวน 5 ข้อคำถาม

**ตอนที่ 4** ความต้องการของนักศึกษาด้านความคาดหวังการใช้แพลตฟอร์ม มีจำนวน 5 ข้อคำถาม

**ตอนที่ 5** ข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด มีจำนวน 1 ข้อคำถาม  
 ตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด แบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

(5) ประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความต้องการของนักศึกษาในการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน/คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาแพลตฟอร์ม ด้านเนื้อหา และด้านวัดและประเมินผล โดยใช้แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามความต้องการ

ผลการหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามความต้องการใช้แพลตฟอร์ม พบว่า มีค่าเฉลี่ย = 0.91 และมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ผู้ทรงคุณวุฒิไม่มีข้อเสนอแนะให้ปรับแก้

(6) จัดทำแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์เพื่อถามความต้องการของนักศึกษาในการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” นำแบบสอบถามไปสร้างบนกูเกิ้ลฟอร์ม เพื่อให้ นักศึกษาตอบแบบสอบถามต่อไป (รายละเอียดของแบบสอบถามความต้องการปรากฏในภาคผนวก ข)

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามความต้องการเริ่มต้นด้วยจากประธานกรรมการบริหารชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก นำแบบสอบถามให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำลงในกูเกิ้ลฟอร์ม เปิดรับการทำแบบสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ถึงวันที่ 25 มีนาคม 2564 ได้รับแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ 265 ฉบับ จาก 400 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 66.25

4) การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

การแปลความหมายค่าเฉลี่ย 5 ระดับ มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	ระดับมากที่สุด
3.50-4.49	ระดับมาก
2.50-3.49	ระดับปานกลาง
1.50-2.49	ระดับน้อย
1.00-1.49	ระดับน้อยที่สุด

ขั้นที่ 3 ร่างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับขั้นตอนหรือกระบวนการการผลิตแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

3.1 ศึกษาผลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของนักศึกษาเกี่ยวกับความต้องการแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” รวมทั้งศึกษาผลที่ได้จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนทางไกล ทฤษฎีการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้อง และแพลตฟอร์ม

3.2 ร่างกรอบแนวคิดแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ประกอบด้วย

1) องค์ประกอบและขั้นตอนปัจจัยด้านนำเข้า ประกอบด้วย เนื้อหาของชุดวิชา วัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนได้รับ เนื้อหาสาระ และสื่อการศึกษาชุดวิชา

2) องค์ประกอบและขั้นตอนด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การออกแบบรูปแบบของการนำเสนอ สื่อเสริมของชุดวิชา ช่องทางการปฏิสัมพันธ์ การจัดการเรียนการสอน ส่วนประกอบและองค์ประกอบแพลตฟอร์ม และการตรวจสอบคุณภาพ

3) องค์ประกอบและขั้นตอนด้านผลลัพธ์ คือ การทดสอบประสิทธิภาพ

3.3 ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เกี่ยวกับกรอบแนวคิดของแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

1) ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน ประกอบด้วย ประธานชุดวิชา 10152 กรรมการบริหารชุดวิชา 10152 จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านแพลตฟอร์ม และการศึกษาทางไกลจำนวน 4 คน

2) เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับขั้นตอนหรือกระบวนการการผลิต และส่วนประกอบของแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” มีจำนวน 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 องค์ประกอบ ขั้นตอน และแบบจำลองการผลิตแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

ตอนที่ 2 คุณภาพขององค์ประกอบ ขั้นตอน และแบบจำลองการผลิตแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเป็นรายบุคคลแบบเผชิญหน้า โดยกำหนดการสัมภาษณ์เริ่มตั้งแต่วันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2564 ได้ครบทั้ง 7 คน คิดเป็นร้อยละ 100

4) การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ความถี่ และการวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นที่ 4 พัฒนาแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 หลังจากคณะผู้วิจัยสรุปการสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จากนั้นนำมาปรับแก้ร่างกรอบแนวคิดและร่างต้นแบบ ขั้นตอนการผลิตแพลตฟอร์ม และร่างตัวแพลตฟอร์มแล้ว จึงสร้างแพลตฟอร์มชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 15 หน่วยขึ้น

4.2 ประเมินคุณภาพของร่างต้นแบบขั้นตอนหรือกระบวนการการผลิตแพลตฟอร์ม และตัวแพลตฟอร์มที่ผู้วิจัยผลิตทั้ง 15 หน่วย โดยผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ประเมิน

1) ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วย ประธานและกรรมการบริหารชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 3 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาทางไกลและแพลตฟอร์มจำนวน 2 คน (รายละเอียดเกี่ยวกับผู้ทรงคุณวุฒิปรากฏในภาคผนวก ก1)

2) เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย (1) ร่างต้นแบบ/ขั้นตอนการผลิตแพลตฟอร์ม และร่างตัวแพลตฟอร์มของชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก และ (2) แบบประเมินคุณภาพร่างต้นแบบ: ขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตแพลตฟอร์ม และร่างตัวแพลตฟอร์ม

2.1) ร่างต้นแบบขั้นตอนการผลิตแพลตฟอร์ม ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์คำอธิบายชุดวิชา วัตถุประสงค์ รายชื่อหน่วย แผนการสอนประจำหน่วยและตอน และรายละเอียดของเนื้อหา

ขั้นที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

ขั้นที่ 3 รวบรวมเนื้อหาสาระและสื่อการศึกษาของชุดวิชา

ชั้นที่ 4 ออกแบบรูปแบบของการนำเสนอเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอน

ชั้นที่ 5 นำสื่อกิจกรรมและและกิจกรรมของชุดวิชามาลงในแพลตฟอร์ม

ชั้นที่ 6 ออกแบบช่องทางการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน

ชั้นที่ 7 จัดการเรียนการสอนโดยยึดแพลตฟอร์มเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน

ชั้นที่ 8 ผลิตและตรวจสอบคุณภาพแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

ชั้นที่ 9 ทดสอบประสิทธิภาพแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

2.2) ร่างต้นแบบตัวแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ซึ่งมีส่วนประกอบหรือองค์ประกอบ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การบริหารจัดการผู้ใช้งาน เริ่มต้นการติดตั้งสามารถใช้งานได้ทั้ง IOS และ Android หรือระบบปฏิบัติการ Windows

ส่วนที่ 2 การจัดการบทเรียน ได้แก่ หน้า Homepage Application การจัดทำบทเรียน แผนที่ ข่าวสาร มสธ. และการประเมินความพึงพอใจ เมื่อกดเข้า STOU 4 all จะเลือกหน่วยทั้ง 15 หน่วย จากนั้น Login เข้าสู่ระบบการเรียนการสอน

ส่วนที่ 3 บทเรียนประกอบด้วย (1) แผงหนังสือ e-book ของชุดวิชา และชั้นหนังสือของ e-book และ (2) เนื้อหาสาระของชุดวิชาหน่วยที่ 1-15 รวมถึงแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนประจำชุดวิชา รายละเอียดแต่ละหน่วยการเรียน และสื่อและแหล่งเรียนรู้ประจำหน่วย

ส่วนที่ 4 เครื่องมือส่งเสริมการเรียนการสอน ได้แก่ แบบแสดงผลลัพธ์ทางการเรียน ประกอบด้วย Progress bar และการรายงานผลการเรียน

ส่วนที่ 5 ระบบกิจกรรมและปฏิสัมพันธ์ ประกอบด้วยการประชุมและการสนทนาทางออนไลน์ และการสร้างสื่อและสนทนาปฏิสัมพันธ์

ส่วนที่ 6 การจัดการสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย (1) สื่อรายการโทรทัศน์รูปแบบสารคดี (2) สื่อวิดีโอรายการสอนเสริม (3) สื่อเสียงดิจิทัลในรูปแบบรายการวิทยุ หรือ PODCAST (4) สื่อสิ่งพิมพ์ดิจิทัลรูปแบบต่าง ๆ (5) สื่อปฏิสัมพันธ์แบบออนไลน์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน (6) สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง และ (7) สื่อจากแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ

2.3) แบบประเมินคุณภาพร่างต้นแบบ : ขั้นตอนหรือกระบวนการการผลิตแพลตฟอร์ม และตัวแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” คณะผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินคุณภาพร่างต้นแบบ ดังนี้ (1) เป็นแบบประเมินคุณภาพลักษณะปลายปิดแบบมาตราส่วนค่า จำนวน

5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และ (2) เป็นแบบประเมินคุณภาพลักษณะปลายเปิด แบบประเมินคุณภาพมีจำนวน 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพร่างรายละเอียด องค์ประกอบ ขั้นตอน และแบบจำลองการผลิตแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” มีจำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 2 การประเมินคุณภาพร่างส่วนประกอบหรือองค์ประกอบของตัวแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” จำนวน 17 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพร่างต้นแบบ

(รายละเอียดของแบบประเมินคุณภาพร่างต้นแบบปรากฏในภาคผนวก ข3)

จากนั้นได้ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของสิ่งที่จะประเมินและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ในแบบประเมิน โดยให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่สัมภาษณ์ร่างกรอบแนวคิด จำนวน 3 คน จากจำนวน 7 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญที่ได้มาจากการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของแบบประเมินคุณภาพ โดยสุ่มเลือกแบบเจาะจง สำหรับผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ดังนี้ (1) มีความเหมาะสมในข้อคำถามที่ใช้ในการประเมิน และ (2) ข้อคำถามมีความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ที่ควรประเมิน

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ (1) ติดต่อและประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (2) ส่งแบบประเมินคุณภาพร่างต้นแบบให้ผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมทั้งร่างต้นแบบ : ขั้นตอนหรือกระบวนการผลิตแพลตฟอร์ม และตัวแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ส่งและรับกลับแบบประเมินคุณภาพด้วยคณะผู้วิจัยเอง ได้รับแบบประเมินคุณภาพกลับคืนครบถ้วนและสมบูรณ์ จำนวน 5 ฉบับ คิดเป็น 100% เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

4) การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

4.3 จัดทำต้นแบบฉบับสมบูรณ์ (1) รายละเอียดขององค์ประกอบ ขั้นตอน และแบบจำลองการผลิตแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” และ (2) ตัวแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” เพื่อนำไปใช้กับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก ในระยะที่ 2

## ระยะที่ 2 ผลการใช้แพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

หลังจากพัฒนาตัวแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก และผ่านการประเมินคุณภาพของตัวแพลตฟอร์มจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในระยะที่ 2 คณะผู้วิจัยได้นำแพลตฟอร์มไปทดลองใช้ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 15 หน่วย ตามต้นแบบในระยะที่ 1 จากนั้นได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน (เป็นกลุ่มเดียวกัน

กับผู้ประเมินคุณภาพร่างต้นแบบ) ได้ประเมินคุณภาพตัวแพลตฟอร์ม ชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก ผลการประเมินตัวแพลตฟอร์มโดยภาพรวมมีคุณภาพในระดับ ดีมาก

## ขั้นที่ 2 ดำเนินการใช้แพลตฟอร์ม “STOU Media for all” กับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ประชากรการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก ในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563 และเป็นผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการการใช้แพลตฟอร์ม จำนวน 256 คน กลุ่มตัวอย่างการวิจัย คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก และเป็นผู้ตอบแบบสอบถามความต้องการการใช้แพลตฟอร์ม มีความสมัครใจที่เข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยได้ขอความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่ประเมินคุณภาพร่างต้นแบบโดยเฉพาะตัวแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาหลังจากเรียนด้วยแพลตฟอร์ม ควรผ่านเกณฑ์เท่าใด ผู้ทรงคุณวุฒิส่วนใหญ่ (จำนวน 4 ท่าน) ควรผ่านเกณฑ์ในระดับ ร้อยละ 80% และให้รับนักศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยความสมัครใจ เมื่อมีนักศึกษาสมัครครบจำนวน 30 คน จะปิดรับการสมัคร นอกจากนี้นักศึกษาที่สมัครเป็นกลุ่มตัวอย่างยังไม่ได้ทำการศึกษาเอกสารการสอนชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก

2) เครื่องมือการวิจัย มีดังนี้ (1) แพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ในชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 15 หน่วย (2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจ

2.1) แพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 15 หน่วย สร้างขึ้นตามต้นแบบ : ขั้นตอนการผลิตแพลตฟอร์มที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมี 9 ขั้นตอน และต้นแบบ : ตัวแพลตฟอร์มชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก สร้างขึ้นตามส่วนประกอบหรือองค์ประกอบ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 การบริหารจัดการผู้ใช้งาน ส่วนที่ 2 การจัดการบทเรียน ส่วนที่ 3 การทดสอบประเมินผล ส่วนที่ 4 การสร้างเครื่องมือส่งเสริมการเรียนการสอน ส่วนที่ 5 การจัดการข้อมูล และส่วนที่ 6 การจัดการสื่อการเรียนการสอน (รายละเอียดของแพลตฟอร์มปรากฏในบทที่ 4)

2.2) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน บนแพลตฟอร์มมีประจำแต่ละหน่วย แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยคู่ขนาน หน่วยละจำนวน 20 ข้อ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ และเป็นแบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนที่ใช้ทดลองนำมาจากแบบฝึกปฏิบัติในชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก ทั้ง 15 หน่วย มีจำนวน 300 ข้อ เป็นแบบทดสอบก่อนเรียนหน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 15 จำนวน 150 ข้อ และแบบทดสอบหลังเรียน

หน่วยที่ 1 ถึงหน่วยที่ 15 จำนวน 150 ข้อ ที่มีการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ ก่อนการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้ให้ประธานและกรรมการบริหารชุดวิชา จำนวน 3 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนอีกครั้ง ซึ่งในการผลิตเอกสารชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก คณะกรรมการบริหารชุดวิชาได้พิจารณาแบบฝึกปฏิบัติที่มีแบบประเมินตนเองหรือแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นเบื้องต้นก่อนนำไปใช้กับนักศึกษาในระหว่างการผลิตชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลกอยู่แล้ว

สำหรับผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ไม่ปรากฏว่ามีข้อสอบที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ข้อสอบมีความเป็นคู่ขนานกัน และภาษาที่ใช้ถูกต้องและเข้าใจง่าย (รายละเอียดของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนปรากฏในภาคผนวก ค)

### 2.3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาเกี่ยวกับการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

(1) ศึกษาและวิเคราะห์แพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก

(2) กำหนดสิ่งที่จะสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจการเรียนด้วยแพลตฟอร์มของนักศึกษา (1) ด้านคุณภาพของส่วนประกอบ และองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม และ (2) ด้านผลที่ได้รับจากแพลตฟอร์ม “STOU Media for all”

(3) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ลักษณะของแบบสอบถาม (1) เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ ความพึงพอใจระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และ (2) แบบสอบถามปลายเปิด

(4) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม “STOU Media for all” สิ่งที่จะสอบถามมีจำนวน 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของนักศึกษาด้านคุณภาพของแพลตฟอร์ม จำนวน 13 ข้อคำถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาด้านผลที่ได้รับจากแพลตฟอร์ม จำนวน 5 ข้อคำถาม

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม จำนวน 1 ข้อคำถาม

ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายปิดแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด



3) การเก็บรวบรวมข้อมูลการใช้แพลตฟอร์ม “STOU Media for all” ในชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก กับนักศึกษาจำนวน 30 คน ดำเนินการดังนี้

3.1) คณะผู้วิจัยให้นักศึกษาติดตั้งระบบการใช้แพลตฟอร์ม และทดลองใช้ระบบ แพลตฟอร์มเป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยคณะผู้วิจัยได้ทำปฏิทินให้นักศึกษาเลือกวัน เวลา ในการทดสอบ การใช้งานแพลตฟอร์ม

3.2) จัดตั้งโปรแกรม Microsoft Teams ให้นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างอยู่ใน ทีมร่วมกับคณะผู้วิจัย

3.3) จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาก่อนการเรียนด้วยแพลตฟอร์ม ประเด็นในการ ปฐมนิเทศ คือ การศึกษาคู่มือการใช้งานแพลตฟอร์ม ส่วนประกอบหรือองค์ประกอบของแพลตฟอร์ม เมฆของแพลตฟอร์ม การเข้าศึกษาเนื้อหาสาระ การทำกิจกรรมการเรียน การเข้าใช้สื่อและแหล่งการ เรียนรู้ การประเมินตนเอง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ ผู้เรียน การตอบแบบสอบถาม และการติดต่อกับคณะผู้วิจัย

3.4) ดำเนินการศึกษาจากแพลตฟอร์ม นักศึกษาเริ่มศึกษาจากแพลตฟอร์มโดย เริ่มตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2564 ถึง 15 กันยายน 2564 โดยมีขั้นตอน ดังนี้ (1) นักศึกษาจะต้องเข้าทำ แบบประเมินตนเองก่อนเรียนก่อนที่จะเรียนหน่วยนั้น และเมื่อศึกษาในแต่ละหน่วยการเรียนนั้นแล้ว นักศึกษาต้องทำแบบประเมินตนเองหลังเรียนในรายหน่วย และไม่จำเป็นว่านักศึกษาต้องศึกษาหรือ เรียนตามรายหน่วย นักศึกษาอาจเลือกหน่วยไหนมาเรียนก็ได้ แต่ต้องศึกษาครบทั้ง 15 หน่วย และทำ แบบประเมินตนเองก่อนเรียน และหลังเรียนให้ครบทั้ง 15 หน่วย (2) นักศึกษาต้องศึกษาเนื้อหาสาระ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ให้ครบทั้ง 15 หน่วย (3) นักศึกษาต้องมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกัน หรือ อาจารย์ผู้สอน ตามตารางที่คณะผู้วิจัยกำหนดไว้ในคู่มือการใช้ หรือเมื่อนักศึกษามีความประสงค์จะ ปฏิสัมพันธ์สามารถปฏิสัมพันธ์ได้ แต่เป็นการปฏิสัมพันธ์แบบประสานเวลาและการปฏิสัมพันธ์แบบไม่ ประสานเวลา ซึ่งนักศึกษาสามารถเลือกช่องทางการเข้าปฏิสัมพันธ์ได้หลากหลาย

3.5) ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน (ประกอบด้วย ประธานกรรมการชุดวิชา 10152 ไทยกับสังคมโลก จำนวน 1 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีหรือแพลตฟอร์ม จำนวน 2 คน กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวเป็นผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ความเห็นเกี่ยวกับร่างกรอบแนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ (รายละเอียดของแบบประเมินคุณภาพ ปรากฏในภาคผนวก ข สำหรับแบบสอบถามความพึงพอใจที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น (รายละเอียดของ แบบประเมินคุณภาพความพึงพอใจของนักศึกษา ปรากฏในภาคผนวก ข) ผลการประเมินคุณภาพ พบว่า แบบสอบถามความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมากนำไปใช้สอบถามนักศึกษาได้

3.6) จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจดังกล่าวทางอิเล็กทรอนิกส์ให้นักศึกษา ตอบแบบสอบถามต่อไป

#### 4) การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน

