

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้วยบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับขั้นตอนการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร 3) เพื่อสร้างรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร 4) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร 5) เพื่อนำเสนอรูปแบบการออกแบบสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ

ขั้นตอนที่ 3 สร้าง(ร่าง)รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 5 รับรองและนำเสนอรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

รายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นตอนที่ 1 ประกอบด้วย

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบ แนวคิด ทฤษฎี และหลักการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
3. เก็บและรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
4. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในชั้นตอนนี้คือ

1. ประชากรที่ใช้ในชั้นตอนนี้ ประกอบด้วย

1.1 ครูผู้สอนของโรงเรียนทางทหาร ได้แก่ โรงเรียนเตรียมทหารจำนวน 30 คน โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าจำนวน 46 คน โรงเรียนนายเรือจำนวน 47 คน และโรงเรียนนายเรืออากาศจำนวน 45 คน รวมทั้งสิ้น 168 คน

ตารางที่ 8 จำนวนกลุ่มตัวอย่างและอัตราการตอบกลับ จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียนเหล่าทัพ	จำนวนประชากร	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับรอบที่ 1 (%)	จำนวนแบบสอบถามที่ได้รับรอบที่ 2 (%)	จำนวนแบบสอบถามรวมทั้งหมด (%)
โรงเรียนเตรียมทหาร	30	30(100)	-	100
โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า	46	40(86.96)	6(13.04)	100
โรงเรียนนายเรือ	47	35(74.47)	12(25.53)	100
โรงเรียนนายเรืออากาศ	45	40(88.89)	5(11.11)	100
รวม	168	145(86.31)	23(13.69)	100

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบนเว็บ การเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลอง และการตัดสินใจ
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับครูผู้สอนวิชาทหาร จำนวน 11 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเพื่อนำมากำหนดรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร จำนวน 22 ข้อ
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ
 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นมี 2 ลักษณะคือ
 1. แบบตรวจสอบรายการ (Check list) และเติมข้อความ
 2. แบบปลายเปิด (Open-ended)
3. สร้างแบบสอบถามนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามด้านการใช้คำในแบบสอบถามและประเด็นที่เหมาะสมในการถามคำถาม
4. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่สร้างขึ้น ในด้านความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) ความถูกต้องของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คนตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้วิจัยติดต่อขอความร่วมมือไปยังกองวิชาทหารของโรงเรียนเตรียมทหาร และโรงเรียนเหล่าทัพทั้ง 3 แห่งก่อนดำเนินการส่งแบบสอบถามไปยังสถานศึกษาทั้ง 4 แห่ง
3. จัดส่งแบบสอบถามพร้อมกับหนังสือขอความร่วมมือให้กับครูผู้สอนของโรงเรียนเตรียมทหารจำนวน 30 ฉบับ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้าจำนวน 46 ฉบับ โรงเรียนนายเรือจำนวน 47 ฉบับ และโรงเรียนนายเรืออากาศจำนวน 45 ฉบับ รวมทั้งสิ้นจำนวน 168 ฉบับ โดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ แต่ในส่วนของโรงเรียนเตรียมทหารผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง กำหนดระยะเวลาในการตอบกลับภายใน 3 สัปดาห์รวมทั้งได้ระบุวันส่งแบบสอบถามกลับไว้ในแบบสอบถามด้วย ผู้วิจัยติดตามโดยการโทรศัพท์ประสานงานไปยังกองวิชาทหารของโรงเรียนเหล่าทัพทั้ง 4 แห่ง คือโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ และโรงเรียนนายเรืออากาศ และโรงเรียนเตรียมทหาร จนได้รับแบบสอบถามกลับครบทุกฉบับ
4. คัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
5. ทำหนังสือขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ส่งให้ทางไปรษณีย์ และนำไปส่งด้วยตนเองส่วนหนึ่ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยแยกหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลตามประเภทของแบบสอบถามความคิดเห็น ดังนี้
 - 1.1 แบบสอบถามความคิดเห็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และร้อยละ จากนั้นนำเสนอในรูปแบบความเรียง
 - 1.2 แบบสอบถามความคิดเห็นแบบปลายเปิด นำมาวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียน

สถานการณ์จำลองบนเว็บ

ขั้นตอนที่ 2 ประกอบด้วย

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ แนวคิด ทฤษฎี และหลักการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบ และแนวทางในการพัฒนารูปแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ

2. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

3. เก็บและรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

4. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อให้ได้หลักการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้คือ

1. ประชากรที่ใช้ในขั้นตอนนี้ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนเว็บ ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ และผู้เชี่ยวชาญด้านการตัดสินใจทางทหาร

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ จำนวน 5 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการตัดสินใจทางทหาร จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจะดำเนินการสุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญแบบลูกโซ่ (Snowball Sampling) โดยพิจารณาคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ ดังต่อไปนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนเว็บ จะต้องเป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ ไม่น้อยกว่า 2 ปี และ/หรือ เคยเป็นผู้เขียนตำราเรียนหรืองานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ ซึ่งผลงานเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ จะต้องเป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ ไม่น้อยกว่า 2 ปี และ/หรือ เคยเป็นผู้เขียนตำราเรียนหรืองานวิจัยเกี่ยวกับบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ ซึ่งผลงานเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการตัดสินใจทางทหาร จะต้องเป็นผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนวิชาทางทหาร ไม่น้อยกว่า 2 ปี และ/หรือ เคยเป็นผู้เขียนตำราเรียนหรืองานวิจัย

เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนทางทหาร ซึ่งผลงานเป็นที่ยอมรับในวงการศึกษา

ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลภายใน 3 สัปดาห์ และดำเนินการติดตามแบบสอบถามทุกสัปดาห์เพื่อป้องกันการส่งแบบสอบถามกลับคืนล่าช้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนนี้ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนบนเว็บ การเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลอง และการตัดสินใจ
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 9 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลเพื่อนำมากำหนดรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร จำนวน 25 ข้อ
 - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ
 รูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นมี 2 ลักษณะคือ
 1. แบบตรวจสอบรายการ (Check list) และเติมข้อความ
 2. แบบปลายเปิด (Open-ended)
3. สร้างแบบสอบถามนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามด้านการใช้คำในแบบสอบถามและประเด็นที่เหมาะสมในการถามคำถาม
4. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนเกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่สร้างขึ้น ในด้านความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity) ความถูกต้องของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คนตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่ง ก่อนนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและขอหนังสือเชิญเป็น
ผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถาม จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งทางไปรษณีย์และ
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

4. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบ
บทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียม
ทหาร ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 15 คน ดังนี้

1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนบนเว็บ จำนวน 5 คน

2) ผู้เชี่ยวชาญด้านบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ จำนวน 5 คน

3) ผู้เชี่ยวชาญด้านการตัดสินใจทางทหาร จำนวน 5 คน

ทั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และ
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการตอบกลับในอัตราที่ต่ำ ผู้วิจัยจึงติดต่อผู้เชี่ยวชาญก่อนการ
ส่งแบบสอบถามเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันการตอบรับและตอบแบบสอบถามดังกล่าว รวมทั้งมีการ
ระบุวันในการส่งแบบสอบถามกลับคืนไว้ในแบบสอบถามด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยติดต่อเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 15 ฉบับ มีอัตราการตอบ
กลับของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นนี้ คือ

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความคิดเห็นที่ได้รับคืนและคัดเลือก
แบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์

2. ผู้วิจัยแยกหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลตามประเภทของ
แบบสอบถามความคิดเห็น ดังนี้

2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความ นำมา
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และร้อยละ จากนั้นนำเสนอในรูปแบบความเรียง

2.2 แบบสอบถามความคิดเห็นแบบปลายเปิด นำมาวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 3 สร้าง(ร่าง)รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นตอนที่ 3 ประกอบด้วย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้าง(ร่าง)รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารโดยมีรายละเอียดการสร้าง(ร่าง)รูปแบบ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาทหารและผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารในขั้นตอนที่ 2 และ 3 ของการวิจัยมาวิเคราะห์ โดยวิเคราะห์ข้อคำถามในลักษณะความถี่และร้อยละที่มีการเลือกจากผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งข้อเสนอแนะที่ครูผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญ นำมาเป็นแนวทางในการสร้างร่างรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร โดยครอบคลุมประเด็นการศึกษาด้านองค์ประกอบที่สำคัญและขั้นตอนหลักของการออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนโดยทั่วไป ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ 1. การวิเคราะห์ (Analysis) 2. การออกแบบ (Design) 3. การพัฒนา (Development) 4. การนำไปใช้ (Implementation) 5. การประเมิน (Evaluation) เพื่อสร้างรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบทเรียนบนเว็บ การเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลอง และการตัดสินใจ เพื่อให้ได้ปัจจัยหรือองค์ประกอบของการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร และได้ดำเนินการวิจัยตามหลักการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยศึกษาความคิดเห็นของครูผู้สอนวิชาทหารในโรงเรียนสังกัดกระทรวงกลาโหม 4 แห่งด้วยกันคือ โรงเรียนเตรียมทหาร โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า โรงเรียนนายเรือ และโรงเรียนนายเรืออากาศ และศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

เกี่ยวกับรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่สำคัญ และส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร รวมถึงขั้นตอนหลักและขั้นตอนย่อยของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นที่ 2 การออกแบบ (Design) ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบที่สำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ขั้นตอนหลักและขั้นตอนย่อยของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ที่ได้จากการวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างร่างรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ซึ่งประกอบด้วย 1. แนวคิดของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร 2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร 3. องค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร 4. ขั้นตอนหลักและขั้นตอนย่อยของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นที่ 3 การพัฒนา (Development) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับจากการออกแบบในขั้นที่ 2 มาดำเนินการสร้างและพัฒนาโดยนำ(ร่าง)รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร มาสร้างคู่มือเพื่อนำไปทดลองใช้กับครูผู้สอนวิชาทหารได้ทดลองออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร โดยกำหนดให้ครูผู้สอนวิชาทหารสามารถออกแบบสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ได้ด้วยตนเองโดยศึกษาจากคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการนำ(ร่าง)รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารไปใช้สร้างคู่มือ ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ส่ง(ร่าง)รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินและตรวจสอบก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation) ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการออกแบบที่พัฒนาขึ้นจากการออกแบบมาดำเนินการทดสอบและพิสูจน์ข้อเท็จจริงกับกลุ่มทดลองที่เป็นครูผู้สอนวิชาทหาร 3 คนก่อนนำไปใช้จริง โดยเน้นการตรวจสอบ ประเมินความสัมพันธ์ ความสอดคล้องและ

ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ นอกจากนี้ ครูผู้สอนวิชาทหารต้องดำเนินการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารตามคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อทดสอบว่า รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ได้จริง

ขั้นที่ 5 การประเมิน (Evaluation) ผู้วิจัยประเมินคู่มือที่สร้างขึ้นจากการนำไปให้ ครูผู้สอนวิชาทหารจำนวน 3 คนทดลองออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยสังเกตและสอบถามถึงการใช้งานคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารนี้ว่าครูผู้สอนวิชาทหารที่ได้นำไปใช้ เกิดปัญหาและความขัดข้องในขั้นตอนใด ควรปรับปรุงแก้ไขตรงจุดใด

ขั้นตอนที่ 3 สร้าง(ร่าง)รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร โดยใช้หลักการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ ซึ่งประกอบด้วย

1. หลักการที่ใช้ในการสร้างรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
3. องค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
4. ขั้นตอนหลักและขั้นตอนย่อยของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นตอนที่ 4 นำรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 5 ปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาผลการใช้รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ

ขั้นตอนที่ 4 ประกอบด้วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาผลการใช้รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ

1.1 ประชากรในขั้นตอนนี้ คือ ครูผู้สอนวิชาทหาร โรงเรียนเตรียมทหาร จังหวัดนครนายก จำนวน 30 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ ได้แก่ ครูผู้สอนวิชาทหาร โรงเรียนเตรียมทหาร จังหวัดนครนายก จำนวน 5 คน ประจําภาคต้นปีการศึกษา 2555 โดยได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยครูผู้สอนวิชาทหารทั้ง 5 คน ประกอบด้วย

1. ครูผู้สอนวิชาทหาร โรงเรียนเตรียมทหารที่กำลังสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สอนวิชา ทหาร-ตำรวจ 4 จำนวน 2 คน

2. ครูผู้สอนวิชาทหาร โรงเรียนเตรียมทหารที่กำลังสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สอนวิชา ทหาร-ตำรวจ 5 จำนวน 2 คน

3. ครูผู้สอนวิชาทหาร โรงเรียนเตรียมทหารที่กำลังสอนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 สอนวิชา ทหาร-ตำรวจ 6 จำนวน 1 คน

2. ประชากรที่ใช้ในการประเมินการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บที่ครูผู้สอนวิชาทหารออกแบบ

2.1 ประชากรในขั้นตอนนี้คือผู้ทรงคุณวุฒิประเมินบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บที่ครูผู้สอนวิชาทหารออกแบบ

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

2. เป็นผู้เคยดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา ซึ่งมีประสบการณ์การพัฒนาบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ

3. เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บของสถาบันการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
4. เป็นอาจารย์ที่สนใจและศึกษาค้นคว้าทางด้านบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ หรือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ ที่สำเร็จการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือ
5. เป็นผู้มีความรู้ทางด้านอาหารและเทคโนโลยีทางการศึกษา ทำงานหรือเคยทำงานอยู่ในแวดวงทางการอาหารไม่น้อยกว่า 2 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับชั้นศึกษามัธยมศึกษาใช้รูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ มีดังนี้คือ

1. คู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
2. แบบประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้คือ

1.1 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรูปแบบการออกแบบโดยครูทหารและผู้เชี่ยวชาญ (จากขั้นที่ 1) รวมทั้งข้อมูลจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์เพื่อสร้างคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร โดยครอบคลุมประเด็นการศึกษาด้านองค์ประกอบที่สำคัญและขั้นตอนหลักของการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

1.2 สร้างคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ซึ่งภายในคู่มือประกอบด้วย

- 1) แนวทางการใช้คู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
- 2) นิยามของแต่ละขั้นตอนการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อ

พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

3) ขั้นตอนการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

4) แบบฝึกหัดการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารเพื่อให้ครูผู้สอนวิชาทหารได้ออกแบบด้วย
ตนเองตามขั้นตอนการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถใน
การตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

1.3 นำคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจพิจารณา
ความถูกต้องเหมาะสม

1.4 ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1.5 นำคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารไปทดลองใช้กับครูผู้สอนวิชาทหาร โรงเรียน
เตรียมทหาร จำนวน 3 คน ก่อนนำไปใช้จริง

1.6 ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารตามที่ได้ทดลองใช้กับครูผู้สอนวิชาทหาร
โรงเรียนเตรียมทหาร จำนวน 3 คน ก่อนนำไปใช้จริง

1.7 นำคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนา
ความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ให้ครูผู้สอนวิชาทหาร โรงเรียนเตรียมทหาร
จำนวน 5 คน ออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บโดยใช้รูปแบบการออกแบบบทเรียน
สถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่
ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยนำเนื้อหาที่ออกแบบมาเขียนเป็นสตอรี่บอร์ด (Story board) โดยยึดหลักการ
ออกแบบตามรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถใน
การตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. การสร้างแบบประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีขั้นตอนการสร้าง
ดังนี้คือ

2.1 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามรูปแบบการออกแบบโดยครูทหารและ
ผู้เชี่ยวชาญ (จากขั้นที่ 1) รวมทั้งข้อมูลจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างรูปแบบการ

ออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร มาวิเคราะห์ประเด็นการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บที่จะช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารมาสร้างเป็นข้อคำถามเพื่อประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ที่ครูผู้สอนวิชาทหารได้ออกแบบขึ้นว่าหากนำไปสร้างเป็นบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ จะสามารถพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของผู้เรียนได้

แบบประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ประเด็นการประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ที่ครูผู้สอนวิชาทหารสร้างขึ้น จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 2 การสรุปการประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ที่ครูผู้สอนวิชาทหารสร้างขึ้น จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ

รูปแบบของแบบประเมินมี 2 ลักษณะคือ

1. แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ
2. แบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 1 ข้อ
2. แบบปลายเปิด (Open-ended) จำนวน 1 ข้อ

2.2 สร้างแบบประเมินนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินด้านการใช้คำในแบบประเมินและประเด็นที่เหมาะสมในการประเมิน

2.3 นำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้คือ

1. เก็บรวบรวมสตอรี่บอร์ด (Story board) ของครูผู้สอนวิชาทหารทั้ง 5 คนที่สร้างขึ้นตามคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์และใช้เป็นข้อมูลในการรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารในขั้นต่อไป

2. การประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

2.1 ติดต่อขอความอนุเคราะห์เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านเพื่อประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ที่ครูผู้สอนวิชาทหาร 5 ท่านออกแบบตามคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

2.2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พร้อมแบบประเมินเพื่อประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) ที่ครูผู้สอนวิชาทหาร 5 ท่านออกแบบตามคู่มือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร เพื่อเป็นการยืนยันรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองทางไปรษณีย์

2.4 นำผลการประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) จากผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ และสรุปผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นนี้ คือ

1. แบบประเมินสตอรี่บอร์ด (Storyboard) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากนั้นนำเสนอในรูปแบบตาราง

2. แบบสอบถามความคิดเห็นแบบปลายเปิด นำมาวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบพรรณนาวิเคราะห์

ขั้นตอนที่ 5 รับรองและนำเสนอรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

ขั้นตอนที่ 5 ประกอบด้วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

1. ประชากรในขั้นตอนนี้คือ ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

2. กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1) เป็นผู้ดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี

หรือ

- 2) เป็นผู้เคยดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับสูงของสถาบันการศึกษา ซึ่งมีประสบการณ์การพัฒนาบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 3) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการพัฒนาหรือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บของสถาบันการศึกษา ไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือ
- 4) เป็นอาจารย์ที่สนใจและศึกษาค้นคว้าทางด้านบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ หรือการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ ที่สำเร็จการศึกษาในระดับดุษฎีบัณฑิต หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือ
- 5) เป็นผู้มีความรู้ทางด้านอาหารและเทคโนโลยีทางการศึกษา ทำงานหรือเคยทำงานอยู่ในแวดวงทางการอาหารไม่น้อยกว่า 2 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสำหรับขั้นรับรองรูปแบบการออกแบบสถานการณ์จำลองบนเว็บ เพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ มีดังนี้

1. แบบรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจ มีลักษณะ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสร้างแบบรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร
 - 1.1 ผู้วิจัยสร้างแบบรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร

แบบรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

 - ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ประเมินและรับรอง จำนวน 5 ข้อ
 - ตอนที่ 2 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ จำนวน 1 ข้อ
 - ตอนที่ 3 การรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บ จำนวน

1 ข้อ

รูปแบบของแบบประเมินมี 2 ลักษณะคือ

1. แบบเติมคำ จำนวน 5 ข้อ
2. แบบปลายเปิด (Open-ended) จำนวน 1 ข้อ
3. แบบตรวจสอบรายการ (Check list) จำนวน 1 ข้อ

1.2 นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงแบบ
รับรองในด้านการใช้ภาษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ติดต่อขอความอนุเคราะห์เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนเพื่อรับรองรูปแบบการออกแบบ
บทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียม
ทหาร
2. ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เชิญผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คนพร้อมแบบรับรองรูปแบบการ
ออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียน
เตรียมทหาร ให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองทางไปรษณีย์
3. เก็บรวบรวมแบบรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อ
พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหารจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน
4. ปรับปรุงการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถใน
การตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์การรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อ
พัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ผู้วิจัยนำมา
วิเคราะห์โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียน
สถานการณ์จำลองบนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน
2. แบ่งแยกหมวดหมู่ของแบบรับรองรูปแบบการออกแบบบทเรียนสถานการณ์จำลอง
บนเว็บเพื่อพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของนักเรียนเตรียมทหาร ดังนี้

2.1 แบบรับรองรูปแบบแบบเติมคำ นำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบความเรียง

2.2 แบบรับรองรูปแบบแบบปลายเปิด (Open-ended) นำมาวิเคราะห์โดยสรุปเป็นความเรียง

2.3 แบบตรวจสอบรายการ (Check list) นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละและนำเสนอในรูปแบบความเรียง