

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมุ่งศึกษาความพึงพอใจของลูกค้ำที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) และศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้ำ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ตามลำดับดังนี้

1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. วิธีการดำเนินการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มที่ 1 กลุ่มลูกค้ำของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มน้ำผึ้งศิษย์คุณ จังหวัดจันทบุรี เป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามจำนวน 100 กลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้ำที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ที่ได้รับการพัฒนาทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้งานสื่อ และด้านการออกแบบสื่อ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มลูกค้ำของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มน้ำผึ้งศิษย์คุณ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 30 กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิจัยเชิงทดลองด้วยการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้ำ ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยสามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของสื่อที่เกิดขึ้นทั้งก่อนและหลังจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ดูสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงที่ผู้วิจัยได้ออกแบบมา

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและดำเนินการสร้างสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) หลังจากนั้นนำสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของสื่อทั้งด้านเนื้อหา ด้านการใช้สื่อ และด้านการออกแบบสื่อ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และได้นำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปศึกษาแบบเดี่ยว (1:1) แบบกลุ่ม (1:10) และแบบภาคสนาม (1:100) เพื่อหาประสิทธิภาพสื่อเทคโนโลยีเสมือนที่จริง (AR)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 2 ชนิดได้แก่ แบบทดสอบ และแบบสอบถาม โดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม/นิยามศัพท์ โดยทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีความสอดคล้อง (IOC) > 0.50 ขึ้นไป หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกโดยพิจารณาข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป หาค่าความยาก-ง่ายของแบบทดสอบโดย

พิจารณาค่าความยาก-ง่ายที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบและแบบสอบถาม และจัดทำแบบทดสอบและแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการศึกษาคหุษาฎี ศึกษาความเป็นไปได้ ออกแบบสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) และลงพื้นที่ไปพร้อม ๆ กับการรวบรวมข้อมูลตลอดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาจัดประเภท หมวดหมู่ และตีความข้อมูลเพื่อสรุปเป็นผลการนำไปออกแบบสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์งานวิจัยที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์กับแนวคิดทฤษฎีที่สอดคล้องกับความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งหากได้ข้อมูลไม่ครบตามประเด็นที่ศึกษาผู้วิจัยจะเข้าไปในชุมชนเพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม และแบบทดสอบ โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามและแบบทดสอบดังนี้

1. คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากตำรา ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามงานวิจัย
2. ศึกษาวัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดในการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย
3. นิยามปฏิบัติการตัวแปรเพื่อสร้างแบบสอบถาม และแบบทดสอบ
4. สร้างแบบสอบถามและแบบทดสอบให้ครอบคลุมตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
5. นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอต่อที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง ให้ครอบคลุมทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหา และภาษาที่ใช้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจแก่ผู้ตอบ แล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไข
6. นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม (Content Validity) จำนวน 2 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ และ ดร.อภิชาติ อนุกุลเวช
7. นำแบบสอบถามและแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษางานวิจัย และผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาอีกครั้ง
8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้วไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้การทดลองสอบกับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นแต่ละด้านดังนี้

ตารางที่ 3.1 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) รายด้าน

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อ อาหารมือหลักของผู้บริโภค	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่น
ด้านการใช้งานสื่อ	6	.899
ด้านการออกแบบสื่อ	5	.863
รวมทุกด้าน	11	.881

9. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูล

10. นำแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพการประยุกต์ใช้สื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง กรณีศึกษาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มน้ำผึ้งศิษย์ภูมิ จังหวัดจันทบุรี ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ระดับการศึกษา วัตถุประสงค์ในการเข้าใช้งานสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) และความถี่ในการเข้าใช้งานสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) มีจำนวน 7 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด มีหลายตัวเลือกให้ตอบ

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ด้านการใช้งานสื่อได้รับการพัฒนาประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านการใช้งานสื่อ และด้านการออกแบบสื่อ มีจำนวน 11 ข้อ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การกำหนดคะแนนแต่ละระดับดังนี้

คะแนน	น้ำหนักความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสื่อ (AR)
1	น้อยที่สุด
2	น้อย
3	ปานกลาง
4	มาก
5	มากที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นลักษณะคำถามชนิดปลายเปิด เพื่อเสนอแนะความคิดเห็น

11. ลักษณะของแบบทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ (Efficiency E1 / E2) ของการใช้งานสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริงตามเกณฑ์ 60/60 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556, หน้า 7)

ตัวเลขชุดแรกคือ ร้อยละเฉลี่ยของข้อคำถามแต่ละข้อที่ผู้ทดสอบตอบถูก หรือ มีคะแนนผ่านเกณฑ์ตัวเลขชุดหลังคือ ร้อยละของคะแนนที่ผู้ทดสอบแบบทดสอบได้ถูกหรือผ่านเกณฑ์ซึ่งเกิดขึ้นหลังจากได้ใช้งานสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง

ชุดแบบทดสอบนี้ให้ความสำคัญกับข้อคำถามรายข้อ ซึ่งการออกแบบข้อคำถามต้องรวมเอาการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ไว้ในข้อคำถามแต่ละข้อให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ที่วางแผนการทดสอบไว้ ซึ่งอาจเป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย หรือปรนัยก็ได้

ได้ส่วนมากเป็นแบบทดสอบที่มีเนื้อหาเป็นนามธรรม หรือเชิงศิลปะ โดยจำนวนข้อคำถามมีไม่มาก เกณฑ์การพิจารณากำหนดชัดเจนว่า “ผ่าน” หรือ “ตอบถูก” หรือ “ไม่ผ่าน” หรือ “ตอบไม่ถูก”

เมื่อทำการวิเคราะห์จะพบว่า ตัวเลขชุดแรกคือร้อยละเฉลี่ยของข้อคำถามแต่ละข้อที่ทำการทดสอบ “ตอบถูก” หรือ มีคะแนน “ผ่าน” เกณฑ์ข้อมูลจึงเป็นคือข้อคำถามแต่ละข้อที่ผู้ทดสอบตอบถูกหรือ “ผ่าน” เกณฑ์ จากนั้นนำคะแนนผ่านเกณฑ์ที่ได้มาหารร้อยละเฉลี่ย สำหรับเกณฑ์นี้ผู้พัฒนาชุดแบบทดสอบจะเป็นผู้กำหนดเช่นกัน และระบุเงื่อนไขไว้ในชุดแบบทดสอบว่าผู้ทดสอบต้องมีความสามารถอย่างไร หรือมีความคิดเห็นอย่างไรเป็นที่ประจักษ์จึงจะ “ผ่าน” หรือ “ตอบถูก” หรือ “ไม่ผ่าน” หรือ “ตอบไม่ถูก”

ตัวเลขชุดหลังคือ ร้อยละของคะแนนที่ผู้ทดสอบทำแบบทดสอบได้ถูกหรือผ่านเกณฑ์ ข้อมูลจำเป็นคือ คะแนนรวมของผู้ที่แบบทดสอบถูก หรือผ่านเกณฑ์ในแต่ละข้อ จากนั้นนำมาหารร้อยละเฉลี่ยของคะแนนรวมที่ผู้ทำแบบทดสอบ “ผ่าน” หรือ “ตอบถูก”

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยได้แจกและเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองจากผู้ที่ได้รับการนำเสนอให้รู้จักกับแอปพลิเคชันที่สร้างโดยเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มน้ำผึ้งศิษย์ภูมิจังหวัดจันทบุรี โดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและสถิติการเข้าใช้งาน ขั้นตอนการเลือกใช้งานแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) แล้วจึงแจกแบบสอบถามโดยเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน
2. คณะผู้วิจัยได้สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนมาทำการทดลอง โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการทดสอบ และให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่กลุ่มตัวอย่าง จากนั้นจึงเริ่มเข้าสู่ขั้นตอนการทดสอบ โดยลำดับแรกได้ให้ผู้ทดสอบทำแบบทดสอบทั้ง 15 ข้อ เพื่อเป็นการหาประสิทธิภาพ
3. การทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพ (Efficiency E1/E2)
4. นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์ แปรผล สรุปผล และเขียนรายงานการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืน และตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วมาบันทึกรหัส (Coding) แบบสอบถามตามที่ได้กำหนดไว้ เพื่อประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 สถิติเชิงพรรณนาอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

แบบสอบถามส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถามวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละ

แบบสอบถามส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR) โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ใช้เกณฑ์การแบ่งช่วงชั้นเท่ากัน ดังนี้ (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2546, หน้า 27)

ค่าเฉลี่ย ระดับน้ำหนักการตัดสินใจ

1.00 - 1.80 น้อยที่สุด

1.81 - 2.60 น้อย

2.61 - 3.40 ปานกลาง

3.41 - 4.20 มาก

4.21 - 5.00 มากที่สุด

2.2 สถิติเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้สถิติเพื่อวัดข้อมูล ได้แก่ สถิติความถี่และร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ (อภิรักษ์ จันตะนี, 2539, หน้า 185 – 200)

2.2.1 ค่าความถี่และค่าร้อยละ (Frequency and Percentage) เพื่อใช้อธิบายความถี่และร้อยละของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR)

2.2.2 ค่าเฉลี่ยตัวอย่าง (Sample Mean) เพื่อใช้อธิบายค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR)

2.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้อธิบายค่า ของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง (AR)

ซึ่งได้ใช้กับทิศทางบวก และทิศทางลบ ดังนี้

ค่าสหสัมพันธ์ 0.01 – 0.20 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

ค่าสหสัมพันธ์ 0.21 – 0.40 มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ

ค่าสหสัมพันธ์ 0.41 – 0.60 มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง

ค่าสหสัมพันธ์ 0.61 – 0.75 มีความสัมพันธ์กันในระดับค่อนข้างสูง

ค่าสหสัมพันธ์ 0.76 – 0.90 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ค่าสหสัมพันธ์ 0.91 – 1.00 มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี