

อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่าน  
ทัศนคติต่อเทคโนโลยี



ญาดาวิ ทิพย์เที่ยงแท้

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่าน  
ทัศนคติต่อเทคโนโลยี

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต

วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2565



นางสาวญาตาวิ ทิพย์เที่ยงแท้  
ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์กัญญาภัสส์ ปันจัยสิทธิ์,

Ph.D.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัฒนธนะ บุญชู

Ph.D.

กรรมการสอบสารนิพนธ์

รองศาสตราจารย์วิจิตา รักธรรม

Ph.D.

คณบดี

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล

สุเทพ นิ่มสาย

Ph.D.

ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

## กิตติกรรมประกาศ

ทางผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาภัสส์ ปันจยสิทธิ์ อาจารย์ที่ปรึกษา  
สารนิพนธ์ที่สละเวลาในการตรวจสอบความถูกต้องอย่างละเอียดถี่ถ้วน และคอยให้คำแนะนำอัน  
เป็นประโยชน์จนกระทั่งสารนิพนธ์เล่มนี้เสร็จสิ้น ตลอดจนคณาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ของ  
วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่มอบความรู้และความเข้าใจในแง่มุมทางธุรกิจเพื่อให้ผู้วิจัย  
สามารถวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษาค้นคว้าได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณผู้ร่วมตอบแบบสอบถามที่สละเวลาอันมีค่าการทำแบบสอบถามอย่างตั้งใจ  
และขอขอบคุณผู้ดูแลกลุ่มเฟซบุ๊กวีริวเครื่องสำอาง by Jeban.com ที่อนุญาตและเปิดโอกาสให้  
เผยแพร่แบบสอบถามให้กับสมาชิกของกลุ่ม

ขอขอบคุณบิดามารดาที่เป็นกำลังใจสำคัญในการจัดทำสารนิพนธ์เล่มนี้ รวมถึงเพื่อน  
ร่วมชั้นเรียนที่คอยรับฟังและให้คำแนะนำที่ดีกับผู้วิจัยมาเสมอ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสารนิพนธ์  
เล่มนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ทางการศึกษาและสามารถนำไปต่อยอดงานวิจัยต่อไปในอนาคต

ญาดาวิ ทิพย์เที่ยงแท้

อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่านทัศนคติต่อเทคโนโลยี

THE INFLUENCE OF AUGMENTED REALITY TECHNOLOGY (VIRTUAL TRY-ON) ON PURCHASE INTENTION OF COSMETIC PRODUCTS: THE MEDIATING EFFECT OF CUSTOMER ATTITUDE.

ญาดาวิ ทิพย์เที่ยงแท้ 6350241

กจ.ม.

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์กัญญาภัคส์ ปันจัยสิทธิ์, Ph.D., ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัฒนัชนะ บุญชู, Ph.D., สุเทพ นิมสาย, Ph.D.,

#### บทคัดย่อ

การทดลองเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR หรือ Virtual Try-on เป็นเทคโนโลยีสร้างภาพเสมือนที่แสดงผลลัพท์เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์บนใบหน้าของผู้ใช้งานแบบ Real-time ซึ่งมีส่วนช่วยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคผ่านการสร้างเสริมประสบการณ์การซื้อสินค้าให้ดียิ่งขึ้น งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่ส่งผลต่อคุณค่าที่ผู้ใช้งานได้รับในการเลือกซื้อสินค้า ผลวิจัยแสดงให้เห็นว่าคุณลักษณะในด้านคุณภาพของภาพเสมือนและความสามารถในการตอบโต้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ ในขณะที่ความแปลกใหม่, ความสามารถในการตอบโต้ และคุณภาพของภาพเสมือนมีอิทธิพลเชิงบวกกับการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึกตามลำดับ นอกจากนี้การรับรู้คุณค่าในการเลือกซื้อสินค้าต่างก็ส่งผลในทางบวกกับทัศนคติที่ผู้ใช้งานมีต่อเทคโนโลยี โดยการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ส่งผลต่อทัศนคติมากกว่าการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก อีกทั้ง ทัศนคติดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอางอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยี AR ที่มีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ : เทคโนโลยี AR / เครื่องสำอาง / การรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ / การรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก / ทัศนคติต่อเทคโนโลยี

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
<b>บทที่ 1</b> บทนำ	<b>1</b>
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
1.3 คำถามการวิจัย	4
1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
<b>บทที่ 2</b> ทบทวนวรรณกรรม	<b>6</b>
2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented reality)	6
2.1.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality)	7
2.1.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสดใส (Vividness)	7
2.1.3 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความแปลกใหม่ (Novelty)	7
2.1.4 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity)	8
2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)	8
2.3 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี (Attitude toward technology)	10
2.4 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ (Purchase intention)	11
2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย	13

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3</b>	
<b>วิธีการดำเนินการวิจัย</b>	<b>15</b>
3.1 การออกแบบงานวิจัย	15
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	15
3.3 การพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้สำหรับการวิจัย	16
3.4 กระบวนการวิจัย	17
3.5 การทดสอบเครื่องมือวิจัย	18
3.6 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล	19
<b>บทที่ 4</b>	
<b>ผลการวิจัยและอภิปรายผล</b>	<b>20</b>
4.1 ลักษณะของประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา	20
4.2 ประสิทธิภาพในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ของกลุ่มตัวอย่าง	21
4.3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าของกลุ่มตัวอย่าง	22
4.4 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ	22
4.4.1 การทดสอบสมมติฐานของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value)	22
4.4.2 การทดสอบสมมติฐานของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)	24
4.4.3 การทดสอบสมมติฐานของการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่มีอิทธิพลกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology)	26
4.4.4 การทดสอบสมมติฐานของทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า	27
4.5 สรุปสมมติฐานงานวิจัย	29
<b>บทที่ 5</b>	
<b>สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b>	<b>32</b>
5.1 อภิปรายผลวิจัย	32

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางทฤษฎี	34
5.3 สรุปผลการวิจัย	35
5.4 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย	35
5.5 ข้อจำกัดของงานวิจัยและแนวทางการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต	36
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>38</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>44</b>
ภาคผนวก ก	45
ภาคผนวก ข	50
<b>ประวัติผู้วิจัย</b>	<b>56</b>



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเป็นผลให้ธุรกิจในทุกอุตสาหกรรมต้องมีการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่เว้นแม้แต่ธุรกิจค้าปลีกที่ต้องมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินธุรกิจให้มีความทันสมัยเพื่อที่จะสามารถแข่งขันในอุตสาหกรรมได้ การซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์มีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ธุรกิจค้าปลีกหลายเจ้านำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลของผู้บริโภคอย่างรอบด้านผ่านทุกช่องทางการขายให้มีความสอดคล้องกันมากยิ่งขึ้นเพื่อสร้างประสบการณ์ไว้รอคอยให้ตอบสนองความคาดหวังของผู้บริโภคในอนาคต (Ferreira et al., 2020) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโลกเผชิญกับวิกฤติโควิด-19 มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคมถูกนำมาใช้ในหลายพื้นที่เพื่อชะลอการระบาด ยิ่งเป็นตัวเร่งที่ทำให้โลกมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่ยุคดิจิทัลเร็วยิ่งขึ้น การนำเทคโนโลยีโลกเสมือนมาใช้แทนที่กิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ส่งผลกระทบถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในปี 2563 ธุรกิจค้าปลีกทั่วโลกได้รับผลกระทบอย่างหนักจากการปิดให้บริการของห้างและร้านค้า ทำให้มูลค่าตลาดค้าปลีกในภาพรวมติดลบ แต่อย่างไรก็ตามการซื้อขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ยังคงเติบโตได้และเติบโตมากกว่าที่คาดการณ์ไว้ถึงร้อยละ 23 หลายธุรกิจจึงมีความจำเป็นที่จะต้องปรับตัวเพื่อเสริมสร้างการประสบการณ์การซื้อสินค้าในช่องทางออนไลน์ ไม่เพียงแต่การนำเสนอรูปภาพหรือข้อความแสดงรายละเอียดของสินค้าเท่านั้น การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ช่วยให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อได้ง่ายยิ่งขึ้น เช่น การเข้าชมการตกแต่งภายในรถยนต์ด้วยเทคโนโลยีภาพถ่าย 360° ของ Carvana หรือการทดลองสวมเสื้อผ้าเสมือนจริงบน Amazon นับได้ว่าเทคโนโลยีโลกเสมือนอย่าง Virtual Reality (VR) และ Augmented Reality (AR) จะช่วยเปิดโอกาสใหม่ ๆ ให้กับประสบการณ์การซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ได้เป็นอย่างดี (Kim, 2020) (Euromonitor, 2021)

เทคโนโลยีความจริงเสริมหรือ Augmented Reality (AR) เป็นเทคโนโลยีในการถ่ายทอดข้อมูลผ่านภาพจำลองเสมือนจริงที่ปรากฏบนหน้าจอสัมผัส คอนแทคเลนส์ หรือแม้กระทั่งแอปพลิเคชันบนมือถือ เทคโนโลยี AR ถูกนำมาใช้ในโซเชียลมีเดียแอปพลิเคชันอย่าง Instagram และ Snapchat สิ่งเหล่านี้นับได้ว่าเป็นเทคโนโลยี AR ในชีวิตประจำวันของผู้บริโภครุ่นใหม่ต่างก็รู้จัก



และคุ้นชินกันเป็นอย่างดี ในแง่ของธุรกิจเทคโนโลยี AR มีบทบาทสำคัญในการช่วยเสริมประสบการณ์การให้กับลูกค้ารวมไปถึงยังสามารถนำมาใช้ในการสื่อสารทางการตลาดได้อีกด้วย ธุรกิจแฟชั่นอย่าง Adidas และ Uniqlo ได้ติดตั้ง Smart Mirror ให้ผู้ใช้งานสามารถลองเสื้อผ้าผ่านภาพสะท้อนเสมือนจริง ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรูปแบบ เปลี่ยนสี หรือไซส์ได้โดยไม่ต้องถอดเข้า ถอดออก ธุรกิจเฟอร์นิเจอร์อย่าง IKEA ก็ได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ลองจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในบ้านก่อนเลือกซื้อ เทคโนโลยี AR ช่วยลดความลังเลและตัดสินใจซื้อสินค้าได้ง่ายขึ้น (Tan et al., 2021) ด้วยคุณสมบัติเฉพาะตัวของเทคโนโลยีในการสร้างภาพเสมือน (Augmented quality) ความสดใส (Vividness) ความแปลกใหม่ (Novelty) และความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) (Mollen & Wilson, 2010) จึงช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับผู้บริโภคที่ได้ทดลองสินค้า และการมอบความสะดวกสบายเนื่องจากช่วยประหยัดเวลา พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะของสินค้าได้ในคราวเดียวกัน ความเพลิดเพลินและประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับมีอิทธิพลอย่างมากต่อทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี และส่งผลให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น (Yim et al., 2017) อีกทั้งการนำเทคโนโลยี AR เข้ามาใช้ยังช่วยให้เกิดการบอกต่อมากขึ้นอีกด้วย การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าความตั้งใจสนับสนุนของผู้บริโภคที่ได้ใช้เทคโนโลยี AR เป็นผลมาจากหลายปัจจัย เช่น คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian benefit) คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic benefit) ประสบการณ์ของสิ่งจำลองบนโลกความจริง (Spatial presence) และความสบายใจในการตัดสินใจของผู้บริโภค (Decision comfort) (Perannagari & Chakrabarti, 2019) นอกจากนี้ผลจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคทั่วโลกในปี 2564 พบว่าปัจจุบันผู้บริโภคกลุ่มเจนเนอเรชั่น Z และกลุ่มมิลเลนเนียลร้อยละ 25 มีการใช้เทคโนโลยี AR เลือกซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ และร้อยละ 56 ของผู้ที่มีความเห็นว่าเทคโนโลยี AR ช่วยให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้ดียิ่งขึ้น (Snap, 2021) เทคโนโลยี AR จึงเป็นเทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดประโยชน์ทางการค้ากับธุรกิจได้เป็นอย่างมาก และยังสามารถทำให้ผู้บริโภคเข้าถึงได้ง่ายโดยไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ที่จำเพาะหรือมีราคาสูง (Jaswal, 2021) จึงนับได้ว่าเป็นการลงทุนทางเทคโนโลยีที่คุ้มค่าที่จะนำมาซึ่งผลกำไรและเสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริโภคให้มากยิ่งขึ้น (Scholz & Duffy, 2018)

ธุรกิจในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าอย่าง L'Oreal และ Sephora ก็ได้มีการนำเทคโนโลยี AR ในรูปแบบของ Virtual Try-on เข้ามาใช้เพื่อให้ผู้บริโภคได้ลองแต่งหน้าเสมือนจริง การใช้เทคโนโลยี AR ในการลองเครื่องสำอางช่วยให้ผู้บริโภคมีโอกาสทดลองผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายมากยิ่งขึ้น ลองแต่งหน้าในรูปแบบที่แตกต่างไปจากเดิม จึงมีผลให้เกิดการซื้อสินค้าที่มากขึ้นไปด้วย (Javornik et al., 2016) การนำเทคโนโลยี AR มาใช้ในอุตสาหกรรมนี้ช่วยเพิ่มยอดขายสินค้าผ่านการรับรู้คุณค่าที่เพิ่มมากขึ้น และสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ในการสื่อสาร

การตลาดกับกลุ่มเป้าหมายได้ทางโลกออนไลน์ได้อีกด้วย (Santulli, 2019) ในสถานการณ์โควิด-19 อุตสาหกรรมเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าได้รับผลกระทบอย่างหนัก ถึงแม้ยอดขายช่องทางออนไลน์เพิ่มมากขึ้น แต่ก็ไม่สามารถชดเชยกับยอดขายในภาพรวมที่สูญเสียไปได้ การฟื้นตัวของสินค้าในกลุ่มนี้เป็นไปได้อย่างช้า ๆ เพราะถึงแม้ร้านค้าจะเปิดให้บริการ แต่ผู้บริโภคยังคงต้องใส่หน้ากากอนามัยเมื่อออกจากบ้าน มีผลให้แรงจูงใจในการแต่งหน้าลดน้อยลง (Emily Gerstell, 2020) อีกทั้ง ร้านค้าต่าง ๆ ที่มีจำหน่ายเครื่องสำอางก็มีมาตรการในการเก็บผลิตภัณฑ์ทดลองออกจากพื้นที่ขายเพื่อลดการแพร่เชื้อ ทำให้ประสบการณ์การเลือกซื้อสินค้าในรูปแบบเดิมหายไป มีผลให้ผู้บริโภคหาข้อมูลสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้น ผนวกกับผู้บริโภคเองก็มีความกังวลในเรื่องของความสะอาดมากกว่าแต่ก่อน จึงเป็นแรงผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคในระยะยาว ดังนั้นการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับทดลองผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางเสมือนจริงก็จะยังมีความสำคัญเพิ่มมากขึ้นต่อไปอีกในอนาคต (Mangtani et al., 2020)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของเทคโนโลยี AR ที่ถูกพัฒนามาเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การซื้อสินค้า โดยมุ่งความสนใจไปที่การนำเทคโนโลยี AR มาใช้กับสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าซึ่งเป็นกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบจากพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยต้องการศึกษาถึงทัศนคติต่อเทคโนโลยี AR ผ่านการรับรู้คุณค่าจากการใช้งานเทคโนโลยี AR ซึ่งนำไปสู่ความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง

## 1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติต่อเทคโนโลยี AR ผ่านคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง

## 1.3 คำถามการวิจัย

1. คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ช่วยให้ผู้บริโภคได้รับรู้คุณค่าในการบริโภค (Consumption value) ในการซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางได้อย่างไร
2. คุณค่าในการบริโภค (Consumption value) ที่ผู้บริโภคสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางได้รับ ส่งผลอย่างไรต่อทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR

3. ทักษะคิดต่อเทคโนโลยี AR มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางอย่างไร

#### 1.4 วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ในการซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ที่มีต่อทัศนคติของผู้บริโภคสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางต่อเทคโนโลยี AR
4. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่มีต่อทัศนคติของผู้บริโภคสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางต่อเทคโนโลยี AR
5. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อเทคโนโลยี AR ต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง

#### 1.5 ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง  
ประชากรที่ใช้ศึกษาในการวิจัยนี้ คือประชากรที่มีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี AR ในการทดลองสินค้าเสมือนจริงในการเลือกซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง ผ่านโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งหน้าร้านค้า โดยประชากรมีที่อยู่อาศัยในประเทศไทย ช่วงอายุ 18-40 ปี
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา
  - 1) ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง
  - 2) ตัวแปรต้น (Independent Variables) ได้แก่ คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR, คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value), คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) และทัศนคติของผู้บริโภคต่อเทคโนโลยี AR

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงทัศนคติต่อเทคโนโลยี AR ที่นำมาใช้ในการเสริมสร้างประสบการณ์การเลือกซื้อเครื่องสำอาง ที่ส่งผลให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าเพิ่มมากขึ้น
2. ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจสำหรับโครงการพัฒนาเทคโนโลยี AR ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในธุรกิจเครื่องสำอาง ทั้งผู้ประกอบการสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง และผู้ประกอบการค้าปลีก รวมไปถึงแนวทางการพัฒนาเทคโนโลยี AR ให้เกิดประโยชน์และคุณค่าต่อผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality; AR)

เทคโนโลยี AR เป็นเทคโนโลยีที่ผสานเอาโลกแห่งความเป็นจริงเข้ากับโลกเสมือน (Virtual) ผ่านอุปกรณ์ทางด้านฮาร์ดแวร์รวมทั้งการใช้ซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ทำให้สามารถมองเห็นภาพที่มีลักษณะเป็นวัตถุ (Object) แสดงผลในจอภาพกลายเป็นวัตถุ 3 มิติ ลอยอยู่เหนือพื้นผิวจริง มีการแสดงผลที่แสดงวัตถุมีการเคลื่อนไหว คู่มิมีติ มีความตื่นตื้นเร้าใจ ซึ่งเป็นการนำเสนอรูปแบบใหม่ในโลกสังคมออนไลน์หรือการตลาดออนไลน์อีกทางหนึ่ง เทคโนโลยี AR มีหลักการทำงานโดยสามารถแบ่งประเภทตามส่วนวิเคราะห์ภาพ (Image Analysis) เป็น 2 ประเภท ได้แก่ การวิเคราะห์ภาพโดยอาศัย Marker เป็นหลักในการทำงาน (Marker based AR) และการวิเคราะห์ภาพโดยใช้ลักษณะต่าง ๆ ที่อยู่ในภาพมาวิเคราะห์ (Marker-less based AR) หลักการทำงานของเทคโนโลยีเสมือนจริง ประกอบด้วย Marker, กล้องหรือตัวจับเซ็นเซอร์, ส่วนการแสดงผลภาพ เช่น จอภาพจากอุปกรณ์แสดงผล และซอฟต์แวร์ส่วนประมวลผลเพื่อแสดงวัตถุแบบสามมิติ (จิราภรณ์ ปกรณ์, 2018)

การศึกษาคูณลักษณะของเทคโนโลยี AR ก่อนหน้านี้มักอ้างอิงตามแบบจำลอง stimulus-organism-response (SOR) ของ Mehrabian และ Russell ในปี 1974 เพื่อใช้ในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและการตัดสินใจของผู้บริโภค แบบจำลองแสดงให้เห็นถึงขั้นตอนการกระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีผลต่อภาวะทางอารมณ์และส่งผลไปยังพฤติกรรมของผู้บริโภค (Wang et al., 2021) ซึ่งประกอบไปด้วย 3 ส่วน ได้แก่ สิ่งกระตุ้น (Stimulus) กลไก (Organism) และการตอบสนอง (Response) โดยสิ่งกระตุ้นอาจประกอบไปด้วยสิ่งกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม (Environmental Stimulus) และสิ่งกระตุ้นทางสังคม (Social Stimulus) ซึ่งสิ่งกระตุ้นดังกล่าวจะส่งผลต่อกลไก และทั้งสิ่งกระตุ้นและกลไกจะส่งผลต่อการตอบสนองของผู้บริโภค (อรรถศิษฐ์ พัฒนะศิริ, 2016) โดยสิ่งกระตุ้นในบริบทนี้หมายถึงคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR อันได้แก่ คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) ความสดใส (Vividness) ความแปลกใหม่ (Novelty) และความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) นับเป็นจุดตั้งต้นตามแบบจำลองที่ก่อให้เกิดการ

ประเมินคุณค่าโดยผู้บริโภค และส่งผลไปยังการแสดงออกทางพฤติกรรมทั้งในแง่ของความตั้งใจซื้อสินค้า, ความยินดีจ่ายในราคาที่เพิ่มสูงขึ้น และความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง (Nikhashemi et al., 2021; Wang et al., 2021)

### 2.1.1 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality)

ประสบการณ์ของผู้บริโภคในการรับรู้คุณภาพของภาพเสมือนเป็นปัจจัยสำคัญของการที่ผู้ใช้งานจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อเทคโนโลยี และมีบทบาทในการช่วยลดความซับซ้อนของกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยอาศัยการแสดงผลที่สมจริง (Spatial presence) โดยที่ผู้ใช้ไม่ได้นึกถึงว่าเป็นผลจากการจำลองโดยเทคโนโลยี (Hilken et al., 2017) ซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยอาศัยคุณลักษณะของ 2 ส่วน ได้แก่ Environmental embedding (EE) การสร้างภาพจำลองซ้อนทับบนสภาพแวดล้อมจริงแบบเรียลไทม์ และ Simulated physical control (SPC) การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งจำลองในลักษณะเช่นเดียวกันกับการเคลื่อนไหวบนกระดานเพื่อประเมินรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ (Huang & Liao, 2015; Javornik, 2016) คุณสมบัติดังกล่าวของเทคโนโลยีช่วยให้การรับรู้ผลิตภัณฑ์สามารถทำได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ช่วยลดขั้นตอนในการหาข้อมูลของผู้บริโภค ยิ่งคุณภาพในการสร้างภาพเสมือนเพิ่มขึ้นทำให้ผู้ใช้งานมีการรับรู้คุณค่าและคุณประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (Nikhashemi et al., 2021) คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) ในเทคโนโลยี AR ช่วยสร้างประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้ การพัฒนาเทคโนโลยี AR จึงต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพของภาพเสมือนที่ต้องแสดงออกมาได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ เพื่อให้เทคโนโลยีมีความน่าเชื่อถือในสายตาของผู้บริโภค (Poushneh, 2018)

### 2.1.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสดใส (Vividness)

ความสดใส (Vividness) ของการนำเทคโนโลยี AR หมายถึง ความสมบูรณ์ของภาพจำลองในแง่ของความสวยงามและคุณภาพของการนำเสนอผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นผลมาจากการบูรณาการของประสบการณ์เชิงประสาทสัมผัสที่มีต่อวัตถุจริงร่วมกับประสบการณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสของวัตถุเสมือนทำให้การเห็นภาพทำได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น คุณลักษณะนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นการตอบสนองต่อแบรนด์ของผู้บริโภค (McLean & Wilson, 2019) และมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยและความสนุกสนาน ซึ่งมีผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมต่อผู้บริโภค แต่เมื่อผู้ใช้งานเกิดความคุ้นเคยต่อเทคโนโลยี การตอบสนองที่เกิดจากคุณลักษณะนี้จะลดน้อยลง (Yim et al., 2017)

### 2.1.3 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความแปลกใหม่ (Novelty)

ความแปลกใหม่ของเทคโนโลยี AR หมายถึง การมอบประสบการณ์อันเป็นเอกลักษณ์ และปรับเปลี่ยนได้ตามบุคคลที่ทำให้ผู้ใช้งานได้รับประสบการณ์ใหม่ในแต่ละครั้งที่แสดงผล (McLean & Wilson, 2019) การทำงานที่แสดงผลเฉพาะบุคคลทำให้ผู้ใช้งานเกิดความสงสัยใคร่รู้ และยินดีที่จะค้นหาสิ่งใหม่อย่างต่อเนื่อง คุณลักษณะนี้เป็นปัจจัยสำคัญในการรับรู้คุณค่าของการทดลองสินค้าผ่านเทคโนโลยี AR โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ที่เพิ่งเริ่มใช้งานมาไม่นาน (Huang & Liao, 2015) ในการศึกษาผลของ Magic Mirror อุปกรณ์ที่ใช้หลักการของเทคโนโลยี AR ในร้านเครื่องสำอางแสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีชักจูงให้ผู้บริโภคทดลองผลิตภัณฑ์ตกแต่งใบหน้าด้วยสีสันทันทีแตกต่างกันเพิ่มมากขึ้น (Javornik et al., 2016)

### 2.1.4 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity)

ความสามารถในการตอบโต้ หมายถึง ขอบเขตที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนรูปแบบและเนื้อหาของสภาพแวดล้อมที่แสดงบนสื่อกลางได้อย่าง Real-time (Steuer, 1992) ความสามารถในการตอบโต้ของเทคโนโลยี AR จึงหมายถึงการยินยอมให้ผู้ใช้งานเคลื่อนย้ายหรือตัดแปลงวัตถุเสมือนและมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยี (Wang et al., 2021) คุณลักษณะนี้เป็นปัจจัยสำคัญของเทคโนโลยีอัจฉริยะที่ส่งผลต่อประสบการณ์ของผู้บริโภค กระตุ้นให้เกิดทัศนคติและการแสดงออกทางพฤติกรรม ความสามารถในการตอบโต้ประกอบด้วยมุมมอง 2 ส่วน ได้แก่ ผลลัพธ์ทางเทคโนโลยีที่มาจากคุณสมบัติของ AR เช่น ความรวดเร็วในการจัดการ ความแม่นยำคำสั่ง ความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และการรับรู้ของผู้ใช้งานต่อที่มีมุมมองต่อความสามารถในการตอบโต้จากประสบการณ์ที่ผ่านซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจและความมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยี (Mollen & Wilson, 2010)

## 2.2 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)

คุณค่าที่ได้รับจากการซื้อสินค้า (Consumption value) แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์นิยามได้ว่าเป็นภาพรวมของคุณประโยชน์ที่ได้รับแลกกับสิ่งที่สูญเสียไป เป็นผลจากการรับข้อมูลในแง่ของความจำเป็นในการซื้อ ในมุมมองของคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ ผู้บริโภคมองว่าการซื้อสินค้าเป็นภาระหรืองานที่ต้องทำให้สำเร็จและให้ความสำคัญของความเป็นเหตุเป็นผล ในขณะที่

มุมมองของคุณค่าเชิงความรู้สึก ผู้บริโภคมักมองหาสิ่งที่ทำให้พึงพอใจ เช่น ความสนุก ความเพลิดเพลินจากการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ ผู้บริโภคต้องการความสุขจากประสบการณ์การเลือกซื้อสินค้าโดยไม่ได้คำนึงว่าจะได้ซื้อสินค้าหรือไม่ ปัจจัยต่าง ๆ เช่น การถูกกระตุ้น การมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้น การรับรู้อิสรภาพ และการแต่งแต้มจินตนาการ หลบหนีจากความจริง มีส่วนในการเสริมสร้างคุณค่าด้านความรู้สึกในการเลือกซื้อสินค้า (Babin et al., 1994; Ozturk et al., 2016) นักวิจัยหลายท่านมีความเห็นตรงกันว่าทั้งคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการค้าปลีกควรมอบให้กับผู้บริโภคในระหว่างประสบการณ์การซื้อสินค้า (Carpenter & Moore, 2009)

ชาดาธิเบศร์ ภูทอง (2021) ได้ให้คำนิยามของคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์และคุณค่าเชิงอารมณ์ในบริบทของเทคโนโลยี AR ที่ช่วยในการเสริมสร้างประสบการณ์ซื้อสินค้าไว้ว่า คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) หมายถึง การที่ผู้บริโภคต้องการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี AR เพื่อเติมเต็มความต้องการหรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) หมายถึง การที่ผู้บริโภคใช้เทคโนโลยี AR ตามอารมณ์ ความรู้สึก หรือจินตนาการ ซึ่งเทคโนโลยี AR ช่วยให้เกิดความสุนทรีย์ และช่วยผ่อนคลายความเครียดได้

การศึกษาอิทธิพลของความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) ร่วมกับความสดใส (Vividness) และความแปลกใหม่ (Novelty) ต่อการตอบสนองของผู้บริโภคพบว่าส่งผลในเชิงบวกต่อการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (Ease to use) คุณประโยชน์ (Usefulness) และความสนุกสนาน (Enjoyment) อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีและนำมาซึ่งความตั้งใจซื้อ นอกจากนี้คุณลักษณะที่กล่าวข้างต้นยังส่งผลให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น และสร้างความพึงใจให้กับผู้บริโภคได้ (McLean & Wilson, 2019; Yim et al., 2017) การศึกษาเทคโนโลยี AR ในธุรกิจค้าปลีกกล่าวว่า การใช้เทคโนโลยี AR ที่มีคุณภาพในการสร้างภาพเสมือน (Augmented quality) ที่ดีช่วยให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าได้ง่ายและเร็วยิ่งขึ้น ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ก็สามารถซื้อสินค้าที่แน่นอนมากกว่า ความเสี่ยงลดลง และทำให้อัตราการคืนสินค้าลดลงไปด้วย ในแง่ของร้านค้าการนำเทคโนโลยี AR ที่มีคุณภาพในการสร้างภาพเสมือนที่ดีมาใช้จะช่วยให้ผู้บริโภคเข้าร้านมากขึ้น และถ้ายังมีความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) ก็จะช่วยให้สร้างความเพลิดเพลิน ทำให้ผู้บริโภคอยู่ภายในร้านนานขึ้นด้วย (Poushneh, 2018) ผลการศึกษาคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ต่อประสบการณ์ซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันที่ใช้เทคโนโลยี AR ยังพบว่าคุณลักษณะในทุกด้านมีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึกและคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ ยกเว้นแต่ด้านความสามารถในการตอบโต้ที่ไม่มีผลต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Nikhashemi et al., 2021) ซึ่งอาจเกิดจาก



ความคุ้นเคยเทคโนโลยีที่ส่งผลทำให้การตอบสนองของผู้บริโภคต่อความสามารถในการตอบสนองลดน้อยลง (Yim et al., 2017)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

H1: คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

H2: ความสดใส (Vividness) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

H3: ความแปลกใหม่ (Novelty) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

H4: ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

H5: คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

H6: ความสดใส (Vividness) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

H7: ความแปลกใหม่ (Novelty) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

H8: ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR

## 2.3 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี (Attitude toward technology)

Schiffman & Kanuk (2000) กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงทางความรู้สึกในทางบวกหรือทางลบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยความรู้สึกเหล่านี้ค่อนข้างมีความถาวรหรือเปลี่ยนแปลงได้ยาก และสามารถนำไปสู่พฤติกรรมของผู้บริโภคได้ ทัศนคติเป็นผลมาจากการเรียนรู้ที่ได้รับมา

จากประสบการณ์โดยตรงจากตัวสินค้า ข้อมูลที่ได้รับมาจากบุคคลรอบข้าง หรืออาจจะมาจากการเปิดรับข่าวสารโฆษณาต่าง ๆ ถึงแม้ทัศนคติอาจเปลี่ยนแปลงยากแต่สามารถเปลี่ยนได้เพียงแต่ต้องใช้เวลาดำเนินการ ทัศนคติเป็นแนวคิดที่มีบทบาทสำคัญต่อการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค เนื่องจากทัศนคติดีมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าและสามารถใช้นโยบายพฤติกรรมการซื้อสินค้าในอนาคตได้ (สมพล วันตะเมธ, 2015)

องค์ประกอบของทัศนคติประกอบไปด้วย 3 ส่วน ตามแบบจำลอง Tri-component of attitude model ของ Schiffman & Kanuk (2000) หรือแบบจำลอง ABC model of attitude ของ Solomon (2011) ดังนี้

1) ส่วนของความเข้าใจ (Cognitive Component) หมายถึง ความรู้ การรับรู้ และความเชื่อ ซึ่งผู้บริโภคได้รับจากประสบการณ์โดยตรงและรับข้อมูลเกี่ยวกับคุณประโยชน์หรือคุณลักษณะที่เกี่ยวข้อง มีผลกระทบต่อความเชื่อและการประเมินต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2) ส่วนของความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง อารมณ์ หรือความรู้สึกของผู้บริโภคที่เป็นตัวกำหนดทิศทางของทัศนคติจากการมีความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบ จึงสะท้อนการประเมินส่วนบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งประเมินได้โดยการให้คะแนนความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบ เป็นต้น

3) ส่วนของพฤติกรรม (Cognitive Component) หมายถึง แนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมด้วยวิธีใดวิธีหนึ่งต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรืออีกนัยหนึ่งอาจหมายถึงความตั้งใจซื้อ ซึ่งการประเมินความตั้งใจซื้อสามารถใช้ในการทำนายพฤติกรรมการซื้อในอนาคตได้ (Zickermann, 2014)

แต่อย่างไรก็ตามนักวิจัยหลายท่านมีข้อโต้แย้งกับแบบจำลอง Tri-component of attitude model เนื่องด้วยการวัดทัศนคติในด้านความเข้าใจและพฤติกรรมทำได้ยาก และจากการศึกษาพบว่าความรู้ความเข้าใจจะส่งต่อทัศนคติก็ต่อเมื่อผู้รับสารเป็นผู้ที่มีการศึกษา เป็นผู้ที่ชอบวิเคราะห์ หรือผู้ที่มีประสบการณ์กับสิ่งเร้าเท่านั้น นักวิจัยจึงได้เสนอทฤษฎีการสร้างทัศนคติที่เกิดจากส่วนของความรู้สึกเพียงอย่างเดียว Zajonc (1968) ตั้งสมมติฐานว่าการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสิ่งเร้าก่อให้เกิดการประเมินโดยที่เราไม่ทันได้ตระหนักถึงคุณสมบัติของสิ่งนั้น ทัศนคติจึงขึ้นกับความชอบ ความรู้สึก อารมณ์ ที่เกิดขึ้นหลังจากถูกกระตุ้น โดยสิ่งเร้ามากกว่าการรับรู้ข้อมูล (Argyriou & Melewar, 2011)

ทฤษฎีดังกล่าวถูกนำมาใช้ในกระบวนการตลาดเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้บริโภค ความรู้สึกที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับสารจากสื่อทางการตลาดมีอิทธิพลอย่างมากต่อการสร้างทัศนคติของผู้บริโภค (Macinnis & Jaworski, 1989) เช่นเดียวกันกับการศึกษาการรับรู้ประโยชน์ใช้สอยและความเพลินเพลินเมื่อได้ใช้งานเทคโนโลยี AR บนเว็บไซต์ E-commerce ที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อ

เทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ (Yim et al., 2017) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาอิทธิพลของคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่มีผลต่อทัศนคติต่อแอปพลิเคชัน AR บนโทรศัพท์มือถือ (Rauschnabel et al., 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

H9: คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

H10: คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) มีอิทธิพลเชิงบวกมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

## 2.4 แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อ (Purchase intention)

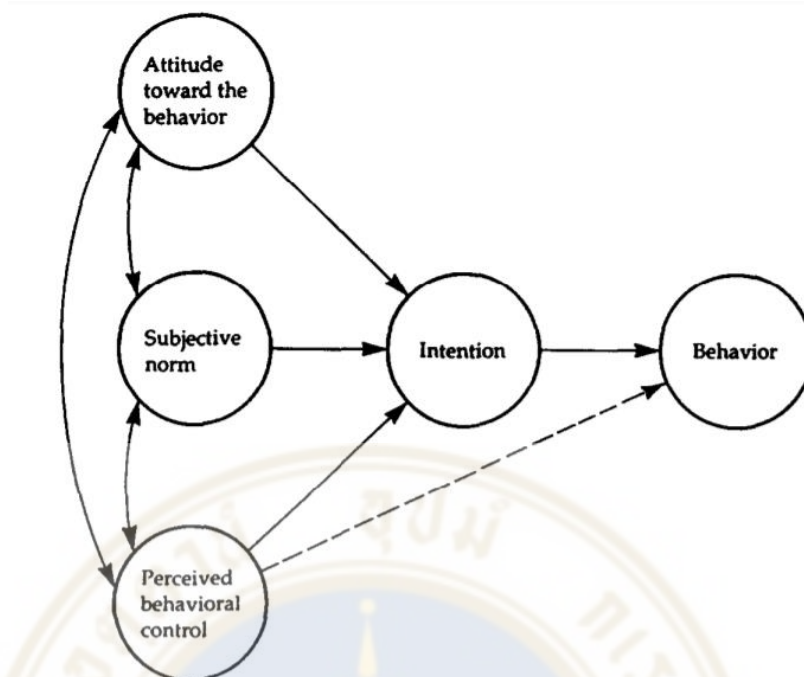
ความตั้งใจซื้อ หมายถึง ภาวะที่ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะซื้อสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการตัดสินใจ ความตั้งใจซื้อมักมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม, การรับรู้ และทัศนคติของผู้บริโภค ความตั้งใจซื้อเป็นเครื่องมือในการทำนายกระบวนการซื้อสินค้าที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ความตั้งใจซื้ออาจเปลี่ยนแปลงได้จากอิทธิพลของราคา การรับรู้คุณภาพ และการรับรู้คุณค่า นอกจากนี้ผู้บริโภคยังอาจได้รับผลกระทบจากแรงกระตุ้นทั้งภายในและภายนอกระหว่างกระบวนการซื้อสินค้าได้ (Mirabi et al., 2015)

จากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of planned behavior; TPB) ของ Ajzen ในปี 1985 กล่าวว่าพฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรมซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่

1) ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) ซึ่งเป็นปัจจัยส่วนบุคคล ถ้ามีความเชื่อว่าการแสดงพฤติกรรมใดแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้ามหากมีความเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลในทางลบก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) หมายถึง การได้รับรู้ว่ากลุ่มอ้างอิงหรือบุคคลที่มีความสำคัญกระทำพฤติกรรมนั้น ก็จะมีแนวโน้มให้เกิดความคล้อยตามและกระทำพฤติกรรมนั้นด้วย

3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) หมายถึงการรับรู้ความสามารถที่จะกระทำและสามารถทำให้เกิดผลได้ดังตั้งใจ ก็จะมีแนวโน้มให้เกิดการกระทำพฤติกรรมมากขึ้น (ภักทรวัด ปิติวรรณ, 2014)



รูปภาพ 1 Theory of Planned Behavior : TPB (Ajzen, 1991)

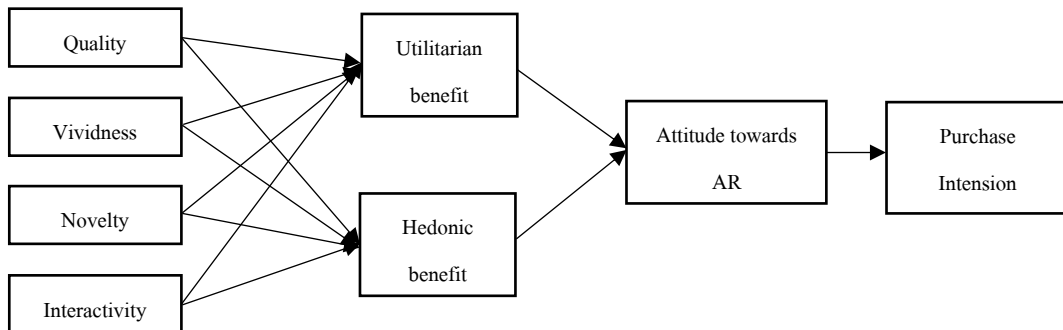
ดังนั้น การมีทัศนคติที่ดีจะส่งผลให้ความตั้งใจซื้อเพิ่มมากขึ้นไปด้วย นอกจากนี้ตามทฤษฎีความสอดคล้องของทัศนคติและพฤติกรรม (Theory of attitude-behavior consistency) ของ Smith & Swinyard ในปี 1983 ยังแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ตรงของผลิตภัณฑ์นำไปสู่ทัศนคติที่ดีและสอดคล้องกับพฤติกรรมมากกว่าประสบการณ์ทางอ้อม ซึ่งประสบการณ์เสมือนจริงที่ได้รับจากเทคโนโลยี AR นับได้ว่าเป็นประสบการณ์ตรงจึงคาดหวังได้ว่าความสอดคล้องของทัศนคติและพฤติกรรมเป็นไปได้สูง (Raska & Richter, 2017; Schwartz, 2011)

การศึกษาประสิทธิภาพของเทคโนโลยี AR ในช่องทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์พบว่าทัศนคติต่อสื่อเทคโนโลยี AR มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ (Yim et al., 2017) สอดคล้องกับการศึกษาผลของแอปพลิเคชัน AR ที่แสดงให้เห็นว่าทัศนคติมีผลต่อความตั้งใจซื้อทางอ้อมโดยอาศัยความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นตัวกลาง (Qin, Osatuyi, et al., 2021) เช่นเดียวกันกับการศึกษาความตั้งใจซื้อสินค้าแฟชั่นในผู้หญิงที่พบว่าทัศนคติเชิงบวกต่อเทคโนโลยีมีผลต่อความตั้งใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ (Cho & Kim, 2019)

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ตั้งสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

H11: ทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

## 2.5 กรอบแนวคิดการวิจัย



รูปภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย



## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 3.1 การออกแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่านทัศนคติต่อเทคโนโลยี” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยการใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ เนื่องจากให้ความสะดวก ประหยัดเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล อีกทั้งเป็นรูปแบบการวิจัยที่เหมาะสมในการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Muijs, 2010) และจากการศึกษางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องก็ได้มีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เช่นเดียวกัน (Nikhashemi et al., 2021; Qin, Osatuyi, et al., 2021; Rauschnabel et al., 2019)

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีการใช้งานเทคโนโลยี AR ในเดือนที่ผ่านมาร้อยละ 70 มีอายุในช่วง 16-34 ปี (Buckle, 2018) และจากการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคจากหลายประเทศทั่วโลกในปี 2564 พบว่า 1 ใน 4 ของประชากรกลุ่ม Gen Z และกลุ่ม Millennial มีประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี AR เมื่อซื้อสินค้าออนไลน์ นอกจากนี้ 3 ใน 10 ของประชากรกลุ่ม Gen Z และกลุ่ม Millennial อยากที่จะเยี่ยมชมร้านค้าที่มีเทคโนโลยี AR ที่ช่วยในการทดลองสินค้ามากกว่าประชากรในกลุ่ม Gen X (ร้อยละ 17) และกลุ่ม Baby Boomer (ร้อยละ 6) ดังนั้น กลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษาคงจะมีอายุ 18 – 40 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มอายุของประชากรกลุ่ม Gen Z และ Millennial ในปัจจุบัน (Dimock, 2019) และด้วยการวิจัยนี้ให้ความสนใจสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า จึงเลือกประชากรที่มีการบริโภคสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าเป็นประจำ แต่เนื่องจากไม่สามารถระบุจำนวนที่แน่นอนของประชากรในกลุ่มดังกล่าวได้ทางผู้วิจัยจึงใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-Probability Sampling) โดยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) และคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบ

ไม่ทราบจำนวนประชากร จากสูตรของ W.G. Cochran (ละเอียด ศีลาน้อย, 2017) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ตามสูตรคำนวณดังต่อไปนี้

$$n = \frac{P(1 - P)Z^2}{d^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

P = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดกลุ่ม ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้เท่ากับ 0.5

Z = ระดับความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนด ซึ่งเป็นค่าที่ได้จากตารางสถิติ z ซึ่งเป็นค่าคะแนนมาตรฐาน ณ จุดใดจุดหนึ่งที่สอดคล้องกับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะได้ค่า z เท่ากับ 1.96

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นได้ ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้เท่ากับ 0.05

ดังนั้น เมื่อนำมาแทนค่าในสูตรจะได้จำนวนตัวอย่างที่ควรจะได้  $n = 385$

จากสูตรดังกล่าว พบว่าจะต้องใช้ขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 385 คน จึงสามารถประมาณค่าร้อยละ โดยมีสัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดกลุ่ม 0.5 และมีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 0.05 ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

### 3.3 การพัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้สำหรับการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการศึกษาทั้งหมด 8 ตัวแปร โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale) 7 ระดับ ตามรูปแบบของ Likert scale (1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2 = ไม่เห็นด้วย, 3 = ค่อนข้างไม่เห็นด้วย, 4 = ปานกลาง, 5 = ค่อนข้างเห็นด้วย, 6 = เห็นด้วย, 7 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง) โดยปรับมาตรวัดของตัวแปรของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี

สำหรับมาตรวัดด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ได้แก่ คุณภาพการสร้างภาพเสมือน (Augmented quality), ความสดใส (Vividness), ความแปลกใหม่ (Novelty), ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity), คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ผู้วิจัยได้มีการปรับมาตรวัดจากการศึกษาของ Nikhashemi และคณะ (2021) ซึ่งศึกษาความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันของร้านค้าปลีกที่ใช้เทคโนโลยี AR อย่างต่อเนื่อง โดยมาตรวัดคุณภาพการสร้างภาพเสมือน (Augmented quality) ของเทคโนโลยี AR ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ มาตรวัดความสดใส (Vividness) ของเทคโนโลยี AR ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ มาตรวัดความแปลกใหม่ (Novelty) ของเทคโนโลยี AR ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ มาตรวัดความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) ของเทคโนโลยี AR ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ มาตรวัด

คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ และมาตรวัดคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อ

สำหรับมาตรวัดด้านทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology) ผู้วิจัยได้มีการปรับมาตรวัดจากการศึกษาของ Rauschnabel และคณะ (2019) ซึ่งศึกษาการตลาดของเทคโนโลยี AR ว่าสามารถช่วยสร้างทัศนคติต่อตราสินค้าได้อย่างไร โดยประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ และมาตรวัดความตั้งใจซื้อสินค้า (Purchase intension) ผู้วิจัยได้มีการปรับจาก Qin และคณะ (2021) ซึ่งศึกษาแอปพลิเคชันที่มีเทคโนโลยี AR ส่งผลต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องและความตั้งใจซื้อได้อย่างไร โดยประกอบด้วยคำถาม 4 คำถาม ดังแสดงตารางในภาคผนวก

### 3.4 กระบวนการวิจัย

ผู้วิจัยมีการดำเนินการวิจัยโดยการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ผ่าน Google Form ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต และแบบสอบถามดังกล่าวผู้วิจัยได้กระจายผ่านช่องทางเครือข่ายสังคม (Social Network) จากการโพสต์บน Facebook ของผู้วิจัย และ Facebook Group ที่เกี่ยวข้องกับผู้ที่ชื่นชอบสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง รวมถึงทำการกระจายแบบสอบถามออนไลน์ดังกล่าวผ่านทางแอปพลิเคชัน Line เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลได้ตรงตามกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานานทั้งหมด 175 ชุด โดยผู้วิจัยจะใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 7 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 เดือนมกราคม พ.ศ. 2565 รวมเป็นระยะเวลาประมาณ 3 เดือน งานวิจัยนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของคุณธรรมและจริยธรรม ทั้งนี้มีการกำหนดแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ข้อมูลส่วนตัวและความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม จะได้รับการเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ นอกจากนี้ในการกำหนดคำถามในแบบสอบถาม ผู้วิจัยมีการอ้างอิงจากงานวิจัยก่อนหน้า และนำมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม เพื่อตั้งคำถามในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่มีการซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าเป็นประจำและมีประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี AR ในการทดลองเครื่องสำอางออกจากผู้ที่มีไม่ได้มีการซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าและไม่เคยมีประสบการณ์การทดลองเครื่องสำอางเทคโนโลยี AR มาก่อน ดังแสดงไว้ในภาคผนวก ข



### 3.5 การทดสอบเครื่องมือวิจัย

#### 3.5.1 การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยได้นำคำถามที่ใช้เป็นมาตรวัดตัวแปรที่ต้องการศึกษามาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้า เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของเนื้อหาตามความเหมาะสมกับงานวิจัย และมีการนำแบบสอบถามดังกล่าวเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อคำถามสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาการวิจัยครั้งนี้ได้จริง หลังจากนั้นทางผู้วิจัยมีการนำแบบสอบถามไปทดสอบก่อนใช้จริง (Pre-test) โดยกำหนดจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด 10 ชุด และให้กลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้เป็นผู้ตอบแบบสอบถามดังกล่าว เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกับผู้วิจัยหรือไม่ และมีการปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม โดยเพิ่มนิยามศัพท์และคำอธิบายภาษาอังกฤษในบางหัวข้อคำถาม เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น และสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

#### 3.5.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ทางผู้วิจัยได้ทำการหาค่าความเชื่อมั่นของแต่ละตัวแปรในแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 หากค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha มากกว่า 0.7 ขึ้นไป ถือว่าค่าความเชื่อมั่นผ่านเกณฑ์และเป็นที่ยอมรับได้ (Qin, Peak, et al., 2021) โดยแสดงผลดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละตัวแปร

ตัวแปร	จำนวนตัวชี้วัด	ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha
คุณภาพของภาพเสมือน (Augmented quality)	6	0.859
ความสดใส (Vividness)	4	0.946
ความแปลกใหม่ (Novelty)	4	0.858
ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity)	5	0.924

**ตารางที่ 1** ตารางแสดงการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละตัวแปร (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวนตัวชี้วัด	ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha
คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value)	4	0.843
คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)	6	0.919
ทัศนคติต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology)	4	0.910
ความตั้งใจซื้อสินค้า (Purchase intention)	4	0.942

### 3.6 สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้จำนวนการตอบแบบสอบถามครบถ้วนตามขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ทางผู้วิจัยจะนำข้อมูลดังกล่าวไปวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) เพื่อหาข้อสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

#### 3.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์และแสดงผลสำหรับข้อมูลด้านลักษณะประชากรศาสตร์ พฤติกรรมการซื้อและประสบการณ์การใช้เทคโนโลยี AR ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

#### 3.6.2 การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรที่ทำการศึกษาตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และกำหนดการวัดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือกล่าวอีกนัยคือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) เท่ากับ 0.05

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง “อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่านทัศนคติต่อเทคโนโลยี” ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ โดยทำการกระจายแบบสอบถามผ่านแพลตฟอร์ม Facebook และ Line ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทั้งหมด 458 ชุด และผ่านการคัดกรองตามกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 175 ชุด ซึ่งแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับและคำตอบมีความถูกต้องครบถ้วน ผู้วิจัยได้นำมาประมวลผลทั้งสิ้นจำนวน 175 ชุด (คิดเป็นร้อยละ 100) ทางผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์และหาข้อสรุปทางสถิติได้ดังนี้

#### 4.1 ลักษณะของประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

จากสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-40 ปี (ร้อยละ 86.3) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 66.3) มีรายรับต่อเดือน 15,000 – 30,000 บาท (ร้อยละ 32.0) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางแสดงลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะประชากรศาสตร์		จำนวน	ร้อยละ
1. อายุ	18 – 24 ปี	24	13.7
	25 – 40 ปี	151	86.3
	<b>รวม</b>	<b>175</b>	<b>100</b>
2. ระดับการศึกษา	ปวส.หรือต่ำกว่า	8	4.6
	ปริญญาตรี	116	66.3
	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	51	29.1
	<b>รวม</b>	<b>175</b>	<b>100</b>

ตารางที่ 2 ตารางแสดงลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะประชากรศาสตร์		จำนวน	ร้อยละ
3. รายรับต่อเดือน	ต่ำกว่า 15,000 บาท	15	8.6
	15,001-30,000 บาท	56	32.0
	30,001 – 50,000 บาท	54	30.9
	50,001 บาทขึ้นไป	50	28.6
	<b>รวม</b>	<b>175</b>	<b>100.0</b>

#### 4.2 ประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ของกลุ่มตัวอย่าง

จากสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR 1-2 ครั้ง จำนวน 106 คน (ร้อยละ 60.6) และมีการใช้งานผ่านเว็บไซต์ทางการของแบรนด์จำนวน 79 คน (ร้อยละ 45.1) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ของกลุ่มตัวอย่าง

ประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR		จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนครั้งในการใช้งาน	1-2 ครั้ง	106	60.6
	3-5 ครั้ง	47	26.9
	5 ครั้งขึ้นไป	22	12.6
	<b>รวม</b>	<b>175</b>	<b>100</b>
2. แอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ที่เคยใช้งาน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	จอสัมผัสที่ติดตั้งในร้านวัตสัน	26	14.9
	แอปพลิเคชัน Watson	58	33.6
	แอปพลิเคชัน Sephora	73	41.7
	แอปพลิเคชัน Shopee	59	33.7
	เว็บไซต์ทางการของแบรนด์เครื่องสำอาง	79	45.1
	อื่น ๆ	7	4.0

### 4.3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าของกลุ่มตัวอย่าง

จากสถิติพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า 3 – 4 ครั้งต่อปี จำนวน 92 คน (ร้อยละ 52.6) โดยซื้อผ่านช่องทางออนไลน์จำนวน 140 คน (ร้อยละ 80) และมีค่าใช้จ่ายต่อการซื้อเครื่องสำอางในแต่ละครั้ง 500 – 2,500 บาท จำนวน 115 คน (ร้อยละ 65.7) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตารางแสดงพฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าของกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า	จำนวน	ร้อยละ	
1. ความถี่ในการซื้อเครื่องสำอางต่อปี	1-2 ครั้งต่อปี	41	23.4
	3-4 ครั้งต่อปี	92	52.6
	มากกว่า 4 ครั้งต่อปี	42	24.0
	รวม	175	100
2. ช่องทางในการซื้อเครื่องสำอาง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)	ห้างสรรพสินค้า	134	76.6
	ร้านสะดวกซื้อ	41	23.4
	ร้านสุขภาพและความงาม	139	79.4
	ร้านค้าออนไลน์	140	80.0
3. ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องสำอางแต่ละครั้ง	น้อยกว่า 500 บาท	20	11.4
	500-2,500 บาท	115	65.7
	2,501-5,000 บาท	33	18.9
	มากกว่า 5,000 บาท	7	4.0
	รวม	175	100

### 4.4 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

#### 4.4.1 การทดสอบสมมติฐานของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value)

จากสมมติฐานที่ 1 – 4 (H1-H4) พบว่า คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) จากการวิเคราะห์ความถดถอย ANOVA Test แสดงให้เห็นระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $F_{4,170} = 94.104$ ) ดังแสดงในตารางที่ 5 โดยตัว

แปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) ความสดใส (Vividness) ความแปลกใหม่ (Novelty) และความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) สามารถอธิบายความผันแปรของการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) เท่ากับร้อยละ 68.9 ( $R^2 = 0.689$ ) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ค่าสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	168.283	4	42.071	94.104	.000 <sup>a</sup>
	Residual	76.001	170	.447		
	Total	244.284	174			

a. Predictors: (Constant), AR Interactivity, AR Vividness, AR Quality, AR Novelty

b. Dependent Variable: Utilitarian value

ตารางที่ 6 ค่าสถิติการวิเคราะห์ความผันแปรของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value)

Model Summary<sup>b</sup>

R	R square	Adjusted R square	Estimate
.830 <sup>a</sup>	.689	.682	.66863

a. Predictors: (Constant), AR Interactivity, AR Vividness, AR Quality, AR Novelty

b. Dependent Variable: Utilitarian value

เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ พบว่าคุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) และความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ที่ระดับนัยสำคัญ  $p < 0.001$  ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 และ 4 (H1, H4) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ ( $\beta$ ) เท่ากับ 0.422 และ 0.372 ตามลำดับ ในขณะที่ความสดใส (Vividness) และความแปลกใหม่ (Novelty) ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) เนื่องจากระดับนัยสำคัญเกิน 0.05 นั่นคือ  $p = 0.275$  และ  $p = 0.279$  ตามลำดับ จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 2 และ 3 (H2, H3) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value)

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.614	.266		2.305	.022
AR Quality	.472	.070	.422	6.741	.000
AR Vividness	.062	.057	.066	1.094	.275
AR Novelty	.082	.074	.081	1.108	.269
AR Interactivity	.313	.059	.372	5.326	.000

a. Dependent Variable: Utilitarian value

#### 4.4.2 การทดสอบสมมติฐานของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้

##### คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)

จากสมมติฐานที่ 4 – 8 (H4-H8) พบว่าคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) จากการวิเคราะห์ความถดถอย ANOVA Test แสดงให้เห็นระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $F_{4,170} = 39.940$ ) ดังแสดงในตารางที่ 8 โดยตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร ได้แก่ คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) ความสดใส (Vividness) ความแปลกใหม่ (Novelty) และความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) สามารถอธิบายความผันแปรของการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ได้ร้อยละ 48.4 ( $R^2 = 0.484$ ) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 8 ค่าสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	150.866	4	37.716	39.940	.000 <sup>a</sup>
Residual	160.537	170	.944		
Total	311.402	174			

a. Predictors: (Constant), AR Interactivity, AR Vividness, AR Quality, AR Novelty

b. Dependent Variable: Hedonic value

**ตารางที่ 9** ค่าสถิติการวิเคราะห์ความผันแปรของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)

**Model Summary<sup>b</sup>**

R	R square	Adjusted R square	Estimate
.696 <sup>a</sup>	.484	.472	.97177

a. Predictors: (Constant), AR Interactivity, AR Vividness, AR Quality, AR Novelty

b. Dependent Variable: Hedonic value

เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ พบว่าความแปลกใหม่ (Novelty), ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) และคุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่ระดับนัยสำคัญ  $p < 0.05$  ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 5, 7 และ 8 (H5, H7, H8) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ( $\beta$ ) ความแปลกใหม่ (Novelty) เท่ากับ 0.335, ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) เท่ากับ 0.246 และคุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) เท่ากับ 0.220 ในขณะที่ความสดใสดู (Vividness) ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) เนื่องจากระดับนัยสำคัญเกิน 0.05 นั่นคือ  $p = 0.721$  จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 6 (H6) ดังแสดงในตารางที่ 10

**ตารางที่ 10** ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของคุณลักษณะเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	1.034	.387		2.671	.008
AR Quality	.278	.102	.220	2.733	.007
AR Vividness	-.030	.083	-.028	-.358	.721
AR Novelty	.386	.108	.335	3.566	.000
AR Interactivity	.234	.085	.246	2.738	.007

a. Dependent Variable: Hedonic value



**4.4.3 การทดสอบสมมติฐานของการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่มีอิทธิพลกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology)**

จากสมมติฐานที่ 9 – 10 (H9-H10) พบว่า การรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) มีความสัมพันธ์กับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology) จากการวิเคราะห์ความถดถอย ANOVA Test แสดงให้เห็นระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $F_{2,172} = 155.861$ ) ดังแสดงในตารางที่ 11 โดยตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) สามารถอธิบายความผันแปรของทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology) เท่ากับร้อยละ 64.4 ( $R^2 = 0.644$ ) ดังแสดงในตารางที่ 12

**ตารางที่ 11 ค่าสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยของการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่มีอิทธิพลกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology)**

ANOVA<sup>b</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	163.270	2	81.635	155.861	.000 <sup>a</sup>
Residual	90.088	172	.524		
Total	253.359	174			

a. Predictors: (Constant), Hedonic value, Utilitarian value

b. Dependent Variable: Attitude toward technology

**ตารางที่ 12 ค่าสถิติการวิเคราะห์ความผันแปรของการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่มีอิทธิพลกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology)**

Model Summary<sup>b</sup>

R	R square	Adjusted R square	Estimate
.803 <sup>a</sup>	.644	.640	.72372

a. Predictors: (Constant), Hedonic value, Utilitarian value

b. Dependent Variable: Attitude toward technology

เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ พบว่าการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) มีอิทธิพลกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology) ที่ระดับนัยสำคัญ  $p < 0.05$  ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 9 และ 10 (H9, H10) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ ( $\beta$ ) เท่ากับ 0.553 และ 0.312 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 13

**ตารางที่ 13** ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่มีอิทธิพลกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR (Attitude toward technology)

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.936	.259		3.608	.000
Utilitarian value	.564	.065	.553	8.710	.000
Hedonic value	.281	.057	.312	4.905	.000

a. Dependent Variable: Attitude

#### 4.4.4 การทดสอบสมมติฐานของทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

จากสมมติฐานที่ 11 พบว่า ทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า จากการวิเคราะห์ความถดถอย ANOVA Test แสดงให้เห็นระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $F_{1,173} = 774.480$ ) ดังแสดงในตารางที่ 14 โดยทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR สามารถอธิบายความผันแปรของความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า เท่ากับร้อยละ 81.7 ( $R^2 = 0.817$ ) ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 14 ค่าสถิติการวิเคราะห์ความถดถอยของทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

ANOVA<sup>b</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	308.227	1	308.227	774.480	.000 <sup>a</sup>
	Residual	68.850	173	.398		
	Total	377.077	174			

a. Predictors: (Constant), Attitude

b. Dependent Variable: Purchase intention

ตารางที่ 15 ค่าสถิติการวิเคราะห์ความผันแปรของทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

Model Summary<sup>b</sup>

R	R square	Adjusted R square	Estimate
.904 <sup>a</sup>	.817	.816	.63086

a. Predictors: (Constant), Attitude

b. Dependent Variable: Purchase intention

เมื่อวิเคราะห์ในรายละเอียดของตัวแปรอิสระ พบว่าทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า ที่ระดับนัยสำคัญ  $p < 0.001$  ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 11 (H11) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย ( $\beta$ ) เท่ากับ 0.904 ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-.859	.220		-3.908	.000
Attitude	1.103	.040	.904	27.829	.000

a. Dependent Variable: Purchase intention

#### 4.5 สรุปสมมติฐานงานวิจัย

จากการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) และการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ผู้วิจัยสามารถสรุปสมมติฐานงานวิจัยได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 17 สรุปสมมติฐานงานวิจัย

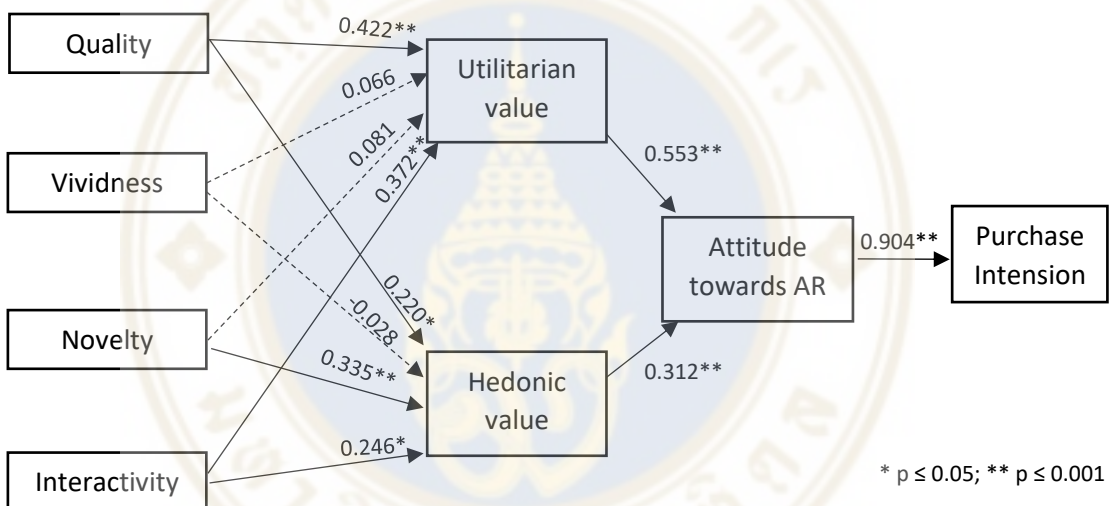
สมมติฐานงานวิจัย		ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 1 (H1)	คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 2 (H2)	ความสดใส (Vividness) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 3 (H3)	ความแปลกใหม่ (Novelty) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	ปฏิเสธ

ตารางที่ 17 สรุปสมมติฐานงานวิจัย (ต่อ)

สมมติฐานงานวิจัย		ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 4 (H4)	ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 5 (H5)	คุณภาพของภาพเสริม (Augmentation quality) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึกรื่นเริง (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 6 (H6)	ความสดใส (Vividness) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึกรื่นเริง (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	ปฏิเสธ
สมมติฐานที่ 7 (H7)	ความแปลกใหม่ (Novelty) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึกรื่นเริง (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 8 (H8)	ความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงความรู้สึกรื่นเริง (Hedonic value) ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าด้วยเทคโนโลยี AR	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 9 (H9)	คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า	สนับสนุน

ตารางที่ 17 สรุปสมมติฐานงานวิจัย (ต่อ)

สมมติฐานงานวิจัย		ผลการทดสอบสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 10 (H10)	คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) มีอิทธิพลเชิงบวกที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR ในการทดลองผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 11 (H11)	ทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเทคโนโลยี AR มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า	สนับสนุน



รูปภาพที่ 3 สรุปผลงานวิจัย

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 อภิปรายผลวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่นำมาใช้เพื่อทดลองเครื่องสำอางซึ่งส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) ในการเลือกซื้อสินค้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อเทคโนโลยี AR และก่อให้เกิดความตั้งใจซื้อสินค้าในกลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า จากผลวิเคราะห์ทางสถิติของงานวิจัยนี้พบว่าคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านคุณภาพของภาพเสมือน (Augmented quality) มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nikhashemi (2021) เนื่องด้วยในกระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้า ผู้บริโภคต้องการข้อมูลของสินค้าเพื่อประกอบการพิจารณา การนำเสนอภาพเสมือนที่มีความสมจริงเมื่อผสานเข้ากับโลกความเป็นจริง ความถูกต้องของข้อมูล การวางตำแหน่งภาพเสมือนได้อย่างแม่นยำ ให้ความรู้สึกเทียบเท่ากับการได้ทดลองผลิตภัณฑ์จริง ช่วยลดความเสี่ยงในการซื้อสินค้า ทำให้การเลือกซื้อสินค้าทำได้ง่ายและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดอัตราการคืนสินค้าในภายหลังได้อีกด้วย (Poushneh, 2018) โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าที่ผู้บริโภคมักมีการทดลองผลิตภัณฑ์ก่อนตัดสินใจซื้อ โดยส่วนใหญ่มักมีการทดลองบริเวณหลังมือเพื่อทดลองว่าสีเข้ากับผิวหรือไม่ ภาพเสมือนจากเทคโนโลยี AR ที่มีความสมจริงจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถมองเห็นใบหน้าของตัวเองเมื่อใช้เครื่องสำอางได้ดีมากขึ้น (Javornik et al., 2016) นอกจากนี้ความสามารถตอบโต้ (Interactivity) ก็มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์เช่นกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ McLean และ Wilson (2019) ที่พบว่าความสามารถในการตอบโต้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้ประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้าผ่านแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ การควบคุมภาพเสมือนที่ปรากฏบนหน้าจอที่สามารถทำได้ง่ายและลื่นไหล ทำให้การใช้งานเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม คุณลักษณะด้านความสดใส (Vividness) และความแปลกใหม่ (Novelty) ไม่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ในงานวิจัยนี้ ซึ่งขัดแย้งกับงานของ Nikhashemi (2021) ที่พบว่าคุณลักษณะทั้งสองด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ ซึ่งเป็นไปได้ว่าผู้ใช้งานเกิดความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี

AR ในปัจจุบัน เมื่อความรู้สึกตื่นเต้นกับสิ่งใหม่ลดน้อยลงจึงส่งผลให้อิทธิพลของคุณลักษณะดังกล่าวลดลงไปด้วย (Yim et al., 2017)

เมื่อพิจารณาการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก ในการศึกษาที่พบว่าคุณลักษณะด้านความแปลกใหม่, ด้านความสามารถในการตอบโต้ และด้านคุณภาพของภาพเสมือนมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึกตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Nikhashemi (2021) การใช้งานเทคโนโลยี AR ที่สามารถควบคุมภาพเสมือนบนสิ่งแวดล้อมจริงได้อย่างง่ายดาย ไม่ซับซ้อน การนำเสนอปรับเปลี่ยนได้ตามแต่ละบุคคล นำเสนอข้อมูลใหม่ ๆ อย่างสม่ำเสมอ และให้ข้อมูลที่ผู้ใช้งานกำลังสนใจช่วยสร้างความเพลิดเพลินและความสนุกสนานให้กับผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ยกเว้นคุณลักษณะด้านความสดใสที่ไม่มีผลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ Yim และคณะ (2017) ที่คุณลักษณะด้านความสดใสมีผลต่อความเพลิดเพลินในการใช้งานผ่านการสร้างเทคโนโลยีโลกเสมือน (Immersion) จากงานวิจัยนี้จะเห็นได้ว่าคุณลักษณะด้านความสดใสมิมีอิทธิพลต่อทั้งการรับรู้คุณค่าเชิงรรถประโยชน์และการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึกในการเลือกซื้อสินค้า โดยผู้วิจัยคาดว่าเป็นผลมาจากบริบทของงานวิจัยที่แตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า ในงานวิจัยของ Nikhashemi (2021) ศึกษาการเลือกซื้อสินค้าประเภทเสื้อผ้า และเฟอร์นิเจอร์ ส่วนการศึกษาของ Yim (2017) ศึกษาการเลือกซื้อสินค้าในกลุ่มเครื่องประดับอย่างนาฬิกาและแว่นตา การแสดงผลของภาพเสมือนของกลุ่มสินค้าในงานวิจัยก่อนหน้ามีความจำเป็นในการแสดงผลภาพ 3 มิติของสินค้าที่มีรายละเอียดของสินค้าที่ชัดเจน เนื่องจากผู้ใช้งานต้องการมองเห็นภาพเสมือนสินค้า เช่นเดียวกับการชมหรือสัมผัสสินค้าจริง ในขณะที่การใช้เทคโนโลยี AR เพื่อทดลองสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางเป็นลักษณะของการสร้างภาพเสมือนของผลิตภัณฑ์เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์บนใบหน้าของผู้ใช้งาน โดยไม่ได้มีการแสดงรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์อย่างสินค้าในกลุ่มอื่น ๆ ที่ปรากฏในงานวิจัยก่อนหน้า อีกทั้งแพลตฟอร์มที่เป็นสื่อกลางในการใช้งานเทคโนโลยี AR ของแต่ละงานวิจัยมีความแตกต่างกัน จึงทำให้ความสำคัญของคุณลักษณะด้านความสดใสของเทคโนโลยี AR ในการเลือกซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้ามีบทบาทในการสร้างประสบการณ์เลือกซื้อสินค้าน้อยกว่าเมื่อเทียบกับคุณลักษณะด้านอื่น

การรับรู้คุณค่าเชิงรรถประโยชน์และการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึกในการใช้งานเทคโนโลยี AR มีอิทธิพลเชิงบวกกับทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยี AR โดยการรับรู้คุณค่าเชิงรรถประโยชน์มีอิทธิพลต่อทัศนคติมากกว่าการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Qin และคณะ (2021) การประมวลผลข้อมูลในการเลือกซื้อสินค้าด้วยการใช้งานเทคโนโลยี AR สามารถทำได้อย่างสะดวกและเข้าถึงได้ง่าย มีผลให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกในเชิงบวก และเมื่อผู้ใช้งานได้รับการตอบสนองทางอารมณ์จากความเพลิดเพลินในด้านความสวยงาม การปลดปล่อย



อารมณ์ขณะใช้งาน ก่อให้เกิดเจตคติในเชิงบวกกับการใช้งานเทคโนโลยี AR บนแอปพลิเคชัน โทรศัพท์มือถือ (Qin, Peak, et al., 2021) เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Rauschnabel และคณะ (2019) ที่แสดงให้เห็นถึงทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานเทคโนโลยี AR เกิดจากการที่ผู้ใช้งานได้รับประโยชน์และความเพลิดเพลินอย่างมีนัยสำคัญ และในการเลือกซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางซึ่งเป็นสินค้า High involvement (Hameed et al., 2020) ผู้บริโภคจะรู้สึกไม่สบายใจหากต้องซื้อโดยที่ไม่ได้ทดลองก่อน ดังนั้นการได้รับข้อมูลของสินค้า จะช่วยให้การตัดสินใจทำได้ง่ายขึ้นและลดความเสี่ยงจากการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่เหมาะกับผิวหรือให้ผลลัพธ์ที่ไม่เป็นไปตามต้องการ (Hagander & Rúnarsdóttir, 2016)

งานวิจัยนี้ยังแสดงให้เห็นทัศนคติที่ผู้ใช้งานมีต่อเทคโนโลยี AR มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yim และคณะ (2017) ซึ่งกล่าวถึงทัศนคติของผู้ใช้งานที่มีต่อสื่อกลางในการเลือกซื้อสินค้าทั้งในรูปแบบ Web-based และ AR-based เช่นเดียวกับการศึกษาของ Qin และคณะ (2021) ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างทัศนคติต่อแอปพลิเคชัน AR บน โทรศัพท์มือถือ ที่ทัศนคติมีผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าโดยผ่านปัจจัยความพึงพอใจ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากกรอบแนวคิด Cognitive – Affective – Conation กล่าวคือการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์และการรับรู้เชิงอารมณ์เป็นตัวกระตุ้นการรับรู้ (Cognitive stimuli) ที่ก่อให้เกิดความชอบ (Affection) หรือทัศนคติที่ดี และส่งผลต่อการแสดงออกทางพฤติกรรม (Conative factor) ที่ทำนายได้จากความตั้งใจซื้อสินค้า (Qin, Osatuyi, et al., 2021)

## 5.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางทฤษฎี

งานวิจัยนี้มุ่งความสนใจไปที่การนำเทคโนโลยี AR มาประยุกต์ใช้ในการเลือกซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าที่ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้ากลุ่มนี้เปลี่ยนแปลงไป การเลือกซื้อผ่านช่องทางออนไลน์มีบทบาทมากยิ่งขึ้น (Mangtani et al., 2020) แปรนด์เครื่องสำอางและร้านค้าได้มีการนำเทคโนโลยี AR มาใช้เพื่อให้ผู้บริโภคมีโอกาสในการทดลองผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มโอกาสในการซื้อสินค้าให้มากขึ้น (Javornik, 2016) โดยงานวิจัยนี้ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR อันได้แก่ คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality), ความสดใส (Vividness), ความแปลกใหม่ (Novelty) และความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) ที่มีความสำคัญต่อคุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับขณะเลือกซื้อสินค้าทั้งในแง่ของคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และคุณค่าเชิงความรู้สึก (Hedonic value) โดยนำกรอบแนวคิดบางส่วนของงานวิจัยก่อนหน้าซึ่งมีความ

สอดคล้องกับบริบทที่ผู้วิจัยให้ความสนใจ (Nikhashemi et al., 2021) ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษาคุณลักษณะทั้ง 4 ด้านดังกล่าวในบริบทของสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางมาก่อน ผลจากงานวิจัยนี้ทำให้ทราบว่าผู้ให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางควรพัฒนาเทคโนโลยี AR ในด้านใดเพื่อที่จะส่งมอบคุณค่าในการสร้างประสบการณ์ซื้อสินค้าที่ดีให้กับผู้บริโภค และได้มีการต่อยอดเพื่อศึกษาอิทธิพลจากการรับรู้คุณค่าเมื่อได้ใช้งานเทคโนโลยี AR ที่ส่งผลให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี (Qin, Peak, et al., 2021; Rauschnabel et al., 2019) และนำไปสู่แนวโน้มในการแสดงออกทางพฤติกรรมหรือความตั้งใจซื้อสินค้า ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีความสอดคล้องของทัศนคติและพฤติกรรม (Theory of attitude-behavior consistency) (Raska & Richter, 2017; Schwartz, 2011; Yim et al., 2017) เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเทคโนโลยีของผู้จำหน่ายเครื่องสำอาง

### 5.3 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้าต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์และคุณค่าเชิงความรู้สึกในการเลือกซื้อสินค้า ซึ่งมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผ่านทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยี AR โดยทำการศึกษาคูณลักษณะของเทคโนโลยี AR 4 ด้าน ได้แก่ คุณภาพของภาพเสมือน (Augmentation quality), ความสดใส (Vividness), ความแปลกใหม่ (Novelty) และความสามารถในการตอบโต้ (Interactivity) จากผลวิจัยพบว่าคุณภาพของภาพเสมือนและความสามารถในการตอบโต้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าเชิงอรรถประโยชน์และคุณค่าเชิงความรู้สึก ส่วนความแปลกใหม่มีอิทธิพลต่อคุณค่าเชิงความรู้สึกเพียงอย่างเดียว ในขณะที่ความสดใสไม่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์และคุณค่าเชิงความรู้สึกในบริบทนี้ การรับรู้คุณค่าที่ได้จากการใช้งานส่งผลต่อทัศนคติที่ดีที่ผู้ใช้งานมีต่อเทคโนโลยี AR โดยการรับรู้คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์มีอิทธิพลมากกว่าการรับรู้คุณค่าเชิงความรู้สึก และนำไปสู่ความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า

### 5.4 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

ผลจากงานวิจัยทำให้ทราบถึงคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางตกแต่งใบหน้า ซึ่งมีความสำคัญต่อการสร้างประสบการณ์ที่ดีในการซื้อสินค้าซึ่งช่วยให้การซื้อสินค้าทำได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น รวมไปถึงการสร้างความปลอดภัยและความสะดวกในการซื้อสินค้า

ซื้อสินค้า ผู้พัฒนาเทคโนโลยี AR จะต้องให้ความสำคัญกับคุณภาพของภาพเสมือนโดยจำลองภาพบนตำแหน่งที่ถูกต้อง ภาพเสมือนมีความสมจริงกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และถ่ายทอดข้อมูลของสินค้าได้อย่างแม่นยำ อาทิ การแสดงสีที่ใกล้เคียงกับสีของผลิตภัณฑ์ การแสดงรายละเอียดของเนื้อสัมผัสผลิตภัณฑ์เมื่ออยู่บนใบหน้าของผู้ใช้งาน เช่น ความแวววาวหรือมีส่วนผสมของซิมเมอร์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังต้องมีการพัฒนาในเรื่องความสามารถในการโต้ตอบให้มีประสิทธิภาพ แสดงผลตามคำสั่งจากผู้ใช้งานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว อีกทั้ง ยังควรมีการอัปเดตข้อมูลหรือภาพเสมือนของผลิตภัณฑ์ใหม่อย่างสม่ำเสมอ นำเสนอข้อมูลที่มีความจำเพาะกับแต่ละบุคคลซึ่งจะช่วยสร้างความรู้สึกแปลกใหม่ให้กับผู้ใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง และเพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีรวมถึงการทำให้ผู้ใช้งานเกิดความตั้งใจในการซื้อสินค้าควรเน้นการพัฒนาโดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้ใช้งานจะได้รับเป็นหลักมากกว่าใช้งานเพื่อความเพลิดเพลิน

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าการนำเทคโนโลยี AR มาใช้ในการทดลองผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางช่วยทำให้ผู้ใช้งานมีแนวโน้มในการซื้อสินค้ามากยิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้ให้จำหน่ายเครื่องสำอางควรพิจารณาในการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยี AR ที่มีประสิทธิภาพเพื่อมอบประสบการณ์ซื้อสินค้าที่ดีให้กับผู้บริโภค และก่อให้เกิดรายได้ที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต

## 5.5 ข้อจำกัดของงานวิจัยและแนวทางการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

งานวิจัยนี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 18 - 40 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้งานหลักของเทคโนโลยี AR ที่ถูกนำมาใช้ในการเลือกซื้อสินค้า แต่กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.3) มีอายุ 25 – 40 ปี จึงควรมีการกระจายช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น และมีการศึกษาในช่วงอายุที่กว้างขึ้นเนื่องจากเทคโนโลยี AR เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่มีแนวโน้มว่าจะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคต และด้วยเวลาในการทำวิจัยที่จำกัดทำให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อยกว่าที่ควร เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามที่มีการใช้เครื่องสำอางเป็นประจำมีเพียงร้อยละ 41.8 ที่มีการใช้งานเทคโนโลยี AR ในการทดลองผลิตภัณฑ์ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา และผู้ตอบแบบสอบถามที่ผ่านการคัดกรองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.6) มีประสบการณ์การใช้งานเทคโนโลยี AR เพียง 1-2 ครั้ง แสดงให้เห็นถึงความถี่ของการใช้งานที่น้อยและไม่สม่ำเสมอ จึงควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้งานเทคโนโลยีดังกล่าว ทั้งกลุ่มผู้ที่มีการใช้งานสม่ำเสมอและผู้ที่เคยใช้งานแต่ไม่ได้ใช้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้ง ในการวิจัยนี้เป็นศึกษาความคิดเห็นจากผู้ที่มีประสบการณ์ใช้งานเทคโนโลยี AR จากหลากหลายแหล่ง (เช่น แอปพลิเคชัน Sephora, เว็บไซต์ทางการของแบรนด์ , จอสัมผัสหน้าร้านวัตสัน เป็นต้น) ซึ่งแต่ละแหล่งมีประสิทธิภาพในการแสดงภาพเสมือนที่แตกต่างกัน

กันไป ซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้งานมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปด้วย จึงควรมีการศึกษาที่มีความจำเพาะ  
ของแต่ละแหล่งในอนาคต



## บรรณานุกรม

- จิราภรณ์ ปกรณ์. (2018). *AR (Augmented Reality) เทคโนโลยีโลกเสมือนผสานโลกแห่งความจริง*. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.).  
<https://www.scimath.org/article-technology/item/7755-ar-augmented-reality>
- ภัทรวัต ปิติวรรณ. (2014). ปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการแบ่งปันความรู้ในชุมชนการเรียนรู้เสมือน โดยอาศัยทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. *Sripatum Review of Science and Technology*, 6(1), 129-136.
- ละเอียด สิตาน้อย (2017). การใช้สูตรทางสถิติ (ที่ถูกต้อง) ในการกำหนดขนาด ของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการ วิจัยเชิงปริมาณในทาง มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 12(2), 50-61.
- สมพล วันตะเมธ. (2015). อิทธิพลของทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภค. วารสาร มนุษยศาสตร์, 13.
- อรรถศิษฐ์ พัฒนะศิริ. (2016). สื่อสังคม และอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 4(2), 152-160. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jcosci/article/view/93101>
- Ajzen, I. (1991). *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. Academic Press, Inc.
- Argyriou, E., & Melewar, T. C. (2011). Consumer Attitudes Revisited: A Review of Attitude Theory in Marketing Research [Article]. *International Journal of Management Reviews*, 13(4), 431-451. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00299.x>
- Babin, B. J., Darden, W. R., & Griffin, M. (1994). Work and/or Fun: Measuring Hedonic and Utilitarian Shopping Value [Article]. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656. <https://doi.org/10.1086/209376>
- Buckle, C. (2018). AR vs VR: The Challenges and Opportunities in 2019. *Global Web Index*. <https://blog.gwi.com/chart-of-the-week/augmented-virtual-reality/>
- Carpenter, J. M., & Moore, M. (2009). Utilitarian and hedonic shopping value in the US discount sector. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 16(1), 68-74. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2008.10.002>

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Cho, S. H., & Kim, C. S. (2019). Consumer Attitudes, Intention to Use Technology, Purchase Intention of Korean 20's Women on the Acceptance of Fashion Augmented Reality (FAR) with the Application of the UTAUT Model. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 43(1), 125-137.
- Dimock, M. (2019, January 17, 2019). *Defining generations: Where Millennials end and Generation Z begins*. Pew Research Center. Retrieved October, 20 from <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2019/01/17/where-millennials-end-and-generation-z-begins/>
- Emily Gerstell, S. M., Jennifer Schmidt, and Emma Spagnuolo. (2020). *How COVID-19 is changing the world of beauty*.
- Euromonitor. (2021). *World Market for Retailing in 2021* Euromonitor.
- Ferreira, M. J., Moreira, F., Pereira, C. S., & Durão, N. (2020). The digital transformation at organizations—the case of retail sector. World Conference on Information Systems and Technologies,
- Hagander, A., & Rúnarsdóttir, M. (2016). The Online Consumer Decision Journey in the Cosmetic Industry.
- Hameed, S., Madhavan, S., & Arumugam, T. (2020). Is Consumer Behaviour Varying Towards Low And High Involvement Products Even Sports Celebrity Endorsed?
- Hilken, T., de ruyter, k., Chylinski, M., Mahr, D., & Keeling, D. (2017). Augmenting the eye of the beholder: exploring the strategic potential of augmented reality to enhance online service experiences. *Journal of the Academy of Marketing Science*.  
<https://doi.org/10.1007/s11747-017-0541-x>
- Huang, T.-L., & Liao, S. (2015). A model of acceptance of augmented-reality interactive technology: the moderating role of cognitive innovativeness. *Electronic Commerce Research*, 15(2), 269-295. <https://doi.org/10.1007/s10660-014-9163-2>

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Jaswal, R. (2021). Augmented Reality's Effect on Online Cosmetics Consumer Purchasing Patterns: A Study on Virtual Artists at Sephora. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(12), 730-737.
- Javornik, A. (2016). Augmented reality: Research agenda for studying the impact of its media characteristics on consumer behaviour. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 30, 252-261. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.02.004>
- Javornik, A., Rogers, Y., Moutinho, A. M., & Freeman, R. (2016). *Revealing the Shopper Experience of Using a "Magic Mirror" Augmented Reality Make-Up Application* Proceedings of the 2016 ACM Conference on Designing Interactive Systems, Brisbane, QLD, Australia. <https://doi-org.ejournal.mahidol.ac.th/10.1145/2901790.2901881>
- Kim, R. Y. (2020). The Impact of COVID-19 on Consumers: Preparing for Digital Sales. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 212-218. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.2990115>
- Macinnis, D., & Jaworski, B. (1989). Information Processing From Advertisements: Toward an Integrative Framework. *Journal of Marketing*, 53, 1. <https://doi.org/10.2307/1251376>
- Mangtani, N., Bajpai, N., Sahasrabudhe, S., & Wasule, D. (2020). IMPORTANCE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND AUGMENTED REALITY IN COSMETIC AND BEAUTY INDUSTRY POST COVID 19. *World Journal of Pharmaceutical Research*, 9(8).
- McLean, G., & Wilson, A. (2019). Shopping in the digital world: Examining customer engagement through augmented reality mobile applications. *Computers in Human Behavior*, 101, 210-224. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.07.002>
- Mirabi, V., Akbariyeh, H., & Tahmasebifard, H. (2015). A study of factors affecting on customers purchase intention. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, 2(1).

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Mollen, A., & Wilson, H. (2010). Engagement, telepresence and interactivity in online consumer experience: Reconciling scholastic and managerial perspectives. *Journal of business research*, 63(9-10), 919-925.
- Muijs, D. (2010). *Doing quantitative research in education with SPSS*. Sage.
- Nikhashemi, S. R., Knight, H. H., Nusair, K., & Liat, C. B. (2021). Augmented reality in smart retailing: A (n) (A) Symmetric Approach to continuous intention to use retail brands' mobile AR apps. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102464.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102464>
- Ozturk, A. B., Nusair, K., Okumus, F., & Hua, N. (2016). The role of utilitarian and hedonic values on users' continued usage intention in a mobile hotel booking environment. *International Journal of Hospitality Management*, 57, 106-115.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.06.007>
- Perannagari, K. T., & Chakrabarti, S. (2019). Factors influencing acceptance of augmented reality in retail: insights from thematic analysis. *International Journal of Retail & Distribution Management*.
- Poushneh, A. (2018). Augmented reality in retail: A trade-off between user's control of access to personal information and augmentation quality. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 169-176.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.12.010>
- Qin, H., Osatuyi, B., & Xu, L. (2021). How mobile augmented reality applications affect continuous use and purchase intentions: A cognition-affect-conation perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102680.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102680>
- Qin, H., Peak, D. A., & Prybutok, V. (2021). A virtual market in your pocket: How does mobile augmented reality (MAR) influence consumer decision making? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102337.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102337>



## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Raska, K., & Richter, T. (2017). *Influence of Augmented Reality on Purchase Intention : The IKEA Case* [Student thesis, DiVA. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hj:diva-36421>]
- Rauschnabel, P. A., Felix, R., & Hinsch, C. (2019). Augmented reality marketing: How mobile AR-apps can improve brands through inspiration. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 49, 43-53.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.03.004>
- Rese, A., Baier, D., Geyer-Schulz, A., & Schreiber, S. (2017). How augmented reality apps are accepted by consumers: A comparative analysis using scales and opinions. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 306-319.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.10.010>
- Santulli, M. (2019). *The influence of augmented reality on consumers' online purchase intention: the Sephora Virtual Artist case* [Bocconi University].  
<http://hdl.handle.net/10400.14/26957>
- Scholz, J., & Duffy, K. (2018). We ARE at home: How augmented reality reshapes mobile marketing and consumer-brand relationships. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 44, 11-23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2018.05.004>
- Schwartz, A. (2011). Augmenting Purchase Intent: An Empirical Study on the Effects of Utilizing Augmented Reality in Online Shopping. *SSRN Electronic Journal*.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.1858976>
- Snap. (2021). *Future of shopping: Global Report 2021*  
[https://assets.ctfassets.net/inb32lme5009/qgbcw9CEHEqT6Q9iKBChz/db4138fd22e37c87fb873a3eb65486ca/Snap\\_-\\_Final\\_Global\\_Report.pdf](https://assets.ctfassets.net/inb32lme5009/qgbcw9CEHEqT6Q9iKBChz/db4138fd22e37c87fb873a3eb65486ca/Snap_-_Final_Global_Report.pdf)
- Steuer, J. (1992). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1992.tb00812.x>
- Tan, Y.-C., Chandukala, S. R., & Reddy, S. K. (2021). Augmented Reality in Retail and Its Impact on Sales. *Journal of Marketing*. <https://doi.org/10.1177/0022242921995449>

## บรรณานุกรม (ต่อ)

- Wang, Y., Ko, E., & Wang, H. (2021). Augmented reality (AR) app use in the beauty product industry and consumer purchase intention. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, ahead-of-print*(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/APJML-11-2019-0684>
- Yim, M. Y.-C., Chu, S.-C., & Sauer, P. L. (2017). Is Augmented Reality Technology an Effective Tool for E-commerce? An Interactivity and Vividness Perspective. *Journal of Interactive Marketing, 39*, 89-103.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.intmar.2017.04.001>
- Zickermann, P. (2014). *Co-Branding: Fit Factors Between Partner Brands*. Anchor Academic Publishing.



ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

## ตารางแสดงมาตรวัดของตัวแปรโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้า

ปัจจัย	คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม	อ้างอิง
คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านคุณภาพของภาพเสมือน (Augmented quality)		
ARQ1	This app with augmented reality feature/s on is highly informative. เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอางช่วยแสดงข้อมูลของสินค้าให้ท่านได้รับรู้ได้เป็นอย่างดี	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ
ARQ2	This app with augmented reality feature/s on provides relevant information that helps me with my purchase decision. เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอางให้ข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจซื้อสินค้า	Nikhashemi และคณะ (2021)
ARQ3	This app with augmented reality feature/s on adds virtual information to places where belong. เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอางมีการจำลองภาพในตำแหน่งที่ถูกต้อง	
ARQ4	This app with augmented reality feature/s on provides reliable information that I need. เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอางให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ	
ARQ5	This app with augmented reality feature/s is safe to use เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอางมีความปลอดภัยขณะใช้งาน	
ARQ6	This augmented reality app gives me the perception like the [OBJECT] was actually there in the real world เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอางทำให้ฉันรู้สึกภาพเสมือนที่แสดงเหมือนเป็นภาพจริง	

ตารางแสดงมาตรวัดของตัวแปรโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้ (ต่อ)

ปัจจัย	คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม	อ้างอิง
คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านความสดใส (Vividness)		
ARV1	The visual display provided through this augmented reality app was clear ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอมีความเด่นชัด	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ Nikhashemi และคณะ (2021)
ARV2	The visual display provided through this augmented reality app was detailed ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอมีรายละเอียดมาก	
ARV3	The visual display provided through this augmented reality app was sharp ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอมีความคมชัด	
ARV4	The visual display provided through this augmented reality app was well-defined ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอแสดงรายละเอียดชัดเจน	
คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านความแปลกใหม่ (Novelty)		
ARN1	Using augmented reality feature offers something new each time. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอสิ่งใหม่ในทุกครั้งที่ใช้งาน	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ Nikhashemi และคณะ (2021)
ARN2	Using augmented reality application offers unique information. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอรายละเอียดของสินค้าที่ต่างจากการศึกษาข้อมูลสินค้าในรูปแบบอื่น	
ARN3	Using augmented reality feature offers something different each time. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอสิ่งที่แตกต่างกันไปในแต่ละครั้งที่ใช้งาน	
ARN4	Using augmented reality app offers special content. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอข้อมูลที่มีความพิเศษ	

ตารางแสดงมาตรวัดของตัวแปรโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้ (ต่อ)

ปัจจัย	คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม	อ้างอิง
คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านความสามารถในการโต้ตอบ (Interactivity)		
ARI1	I prefer using augmented reality app that includes two-way communications with it. ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ที่สามารถสื่อสารตอบโต้กับระบบได้	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ Nikhashemi และคณะ (2021)
ARI2	I prefer using augmented reality app that talks me back. ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ตรงที่ระบบสามารถโต้ตอบกลับได้	
ARI3	I prefer using augmented reality app that makes me feel it wants to listen to me. ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ตรงที่เทคโนโลยีทำให้ฉันรู้สึกว่ระบบกำลังรับฟังคำสั่งจากฉัน	
ARI4	I prefer using augmented reality apps that are effective in gathering users' feedback. ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ตรงที่ระบบมีประสิทธิภาพในการรวบรวมความคิดเห็นของผู้ใช้งาน	
ARI5	I was in control of my navigation through this augmented reality app. ฉันสามารถกำหนดทิศทางการใช้งานในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ได้	
คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value)		
UTV1	I find it easy to get the augmented reality feature/s on the app to do what I want it to do การสั่งงานในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR สามารถทำได้โดยง่าย	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ Nikhashemi และคณะ (2021)

ตารางแสดงมาตรวัดของตัวแปรโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้านี้ (ต่อ)

ปัจจัย	คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม	อ้างอิง
UTV2	The provided feature/s of augmented reality on this app helped me to better evaluate the products. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยให้การประเมินสินค้าทำได้ดียิ่งขึ้น	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ Nikhashemi และคณะ (2021)
UTV3	Using the augmented reality feature/s on the app enables me to accomplish shopping tasks more quickly. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยทำให้การซื้อสินค้าทำได้โดยเร็ว	
UTV4	It is easy for me to become skillful at using the augmented reality feature/s on the app การสร้างความคุ้นเคยในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR สามารถทำได้ง่าย	
คุณค่าเชิงอารมณ์ (Hedonic value)		
HV1	This app with augmented reality feature/s on is fun. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นเรื่องสนุก	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ Nikhashemi และคณะ (2021)
HV2	This app with augmented reality feature/s on is a good time killer. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นกิจกรรมฆ่าเวลาที่ดี	
HV3	This app with augmented reality feature/s on is presentable. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR สามารถนำไปโชว์ผู้อื่นได้	
HV4	This app augmented reality feature/s on is like a treat for me. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย	
HV5	This app with augmented reality feature/s on improves my mood, makes me happier. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยให้อารมณ์ดีขึ้น	
HV6	This app with augmented reality feature/s on is exciting. การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นเรื่องน่าตื่นเต้น	

ตารางแสดงมาตรวัดของตัวแปรโดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนหน้า (ต่อ)

ปัจจัย	คำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม	อ้างอิง
ทัศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude toward technology)		
AT1	My attitude toward this app is positive ฉันมีทัศนคติต่อการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ไปในทางบวก	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ
AT2	Overall, this app is good. โดยภาพรวม การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นความคิดที่ดี	Rauschnabel และคณะ (2019)
AT3	Other people should also use this app. ฉันคิดว่าการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นสิ่งที่ผู้อื่นควรใช้	ร่วมกับการศึกษาของ (Rese et al., 2017)
AT4	The app met my expectations. ฉันคิดว่าการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง	
ความตั้งใจซื้อ (Purchase intention)		
PI1	More likely to purchase this product ฉันมีแนวโน้มที่จะซื้อเครื่องสำอางที่ได้ทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น	ปรับปรุงจากคำถามในการศึกษาของ
PI2	More likely to recommend this product; ฉันมีแนวโน้มที่จะแนะนำเครื่องสำอางที่ได้ทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น	Qin และคณะ (2021)
PI3	More likely to try this product ฉันมีแนวโน้มที่จะลองเครื่องสำอางที่เคยทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น	
PI4	More willing to purchase the item ฉันยินดีที่จะซื้อเครื่องสำอางที่ได้ทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น	



## ภาคผนวก ข

### ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย เรื่อง อิทธิพลของเทคโนโลยีความจริงเสริมที่มีต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอางผ่านทัศนคติต่อเทคโนโลยี

คำชี้แจง แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาการตลาด วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อศึกษาทัศนคติต่อเทคโนโลยี AR ผ่านประโยชน์เชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value) และประโยชน์เชิงความรู้สึก (Hedonic value) ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องสำอาง โดยแบบสอบถามมีการแบ่งคำถามออกเป็นทั้งหมด 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอาง, ทัศนคติต่อเทคโนโลยี และความตั้งใจซื้อ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จึงขอความกรุณาจากท่านในการตอบแบบสอบถามครบทุกข้อตามความเป็นจริง ทั้งนี้ข้อมูลที่ท่านแสดงความคิดเห็นจะได้รับการเก็บข้อมูลเป็นความลับและสรุปผลในภาพรวมตามความเหมาะสม โดยไม่มีการอ้างอิงคำตอบรายบุคคลแต่อย่างใด ขอขอบพระคุณท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามนี้

ท่านยินยอมที่จะเข้าร่วมทำแบบสอบถามหรือไม่

ใช่

ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม)

ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านมีอายุในช่วง 18 – 40 ปี หรือไม่

ใช่

ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม)

2. ท่านซื้อผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าเป็นประจำ (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง) หรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม)

3. ท่านเคยมีประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR (ผ่านแอปพลิเคชัน โทรศัพท์, เว็บไซต์ หรืออุปกรณ์ที่ติดตั้งอยู่บนหน้าร้านค้า) ภายในระยะเวลา 1 เดือนหรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่ (จบแบบสอบถาม)

### ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR

1. ท่านมีประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR มากน้อยเพียงใด

- 1-2 ครั้ง  3-5 ครั้ง  มากกว่า 5 ครั้งขึ้นไป

2. ท่านมีประสบการณ์ในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR จากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- แอปพลิเคชัน Watson  หน้าร้านวัดสัน  
 แอปพลิเคชัน Sephora  แอปพลิเคชัน Shopee  
 เว็บไซต์ทางการของแบรนด์เครื่องสำอาง  อื่น ๆ โปรดระบุ.....

### ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้า

1. ความถี่โดยประมาณ ในการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าของท่าน

- 1-2 ครั้งต่อปี  ทุก 3-4 เดือน  มากกว่า 4 ครั้งต่อปี

2. ท่านซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าจากช่องทางการขายใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ห้างสรรพสินค้า  ร้านขายเครื่องสำอาง/ร้านขายยา  
 ร้านสะดวกซื้อ  ร้านค้าบนช่องทางออนไลน์

3. ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องสำอางสำหรับตกแต่งใบหน้าของท่านแต่ละครั้งโดยเฉลี่ยแล้วเท่าไร

- น้อยกว่า 500 บาท  500-2,500 บาท  
 2,501-5,000 บาท  มากกว่า 5,000 บาท

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลอง  
เครื่องสำอาง, ทักษะติดต่อเทคโนโลยี และความตั้งใจซื้อ

หัวข้อในการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น (เมื่อ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง)						
	1	2	3	4	5	6	7
<b>คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านคุณภาพของภาพเสมือน (Augmented quality)</b>							
เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอาง ช่วยแสดงข้อมูลของสินค้าให้ท่านได้รับรู้ได้เป็น อย่างดี							
เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอาง ให้ข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจซื้อสินค้า							
เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอาง มีการจำลองภาพในตำแหน่งที่ถูกต้อง							
เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอาง ให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ							
เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอาง มีความปลอดภัยขณะใช้งาน							
เทคโนโลยี AR ที่ใช้ในการทดลองเครื่องสำอาง ทำให้ฉันรู้สึกว่าคุณภาพเสมือนที่แสดงเหมือนเป็น ภาพจริง							
<b>คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านความสดใส (Vividness)</b>							
ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอมีความเด่นชัด							
ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอมีรายละเอียดมาก							
ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอมีความคมชัด							
ภาพเสมือนที่แสดงบนหน้าจอแสดงรายละเอียด ชัดเจน							
<b>คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านความแปลกใหม่ (Novelty)</b>							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอสิ่งใหม่ในทุกครั้งที่ใช้งาน							

หัวข้อในการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น (เมื่อ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง)						
	1	2	3	4	5	6	7
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอรายละเอียดของสินค้าที่ต่างจาก การศึกษาข้อมูลสินค้าในรูปแบบอื่น							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอสิ่งที่แตกต่างกันไปในแต่ละครั้งที่ใช้ งาน							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR นำเสนอข้อมูลที่มีความพิเศษ							
<i>คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR ในด้านความสามารถในการโต้ตอบ (Interactivity)</i>							
ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ที่สามารถสื่อสารตอบโต้กับระบบได้							
ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ตรงที่ระบบสามารถโต้ตอบกลับได้							
ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ตรงที่เทคโนโลยีทำให้ฉันรู้สึกว่ระบบกำลังรับ ฟังคำสั่งจากฉัน							
ฉันชอบทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ตรงที่ระบบมีประสิทธิภาพในการรวบรวมความ คิดเห็นของผู้ใช้งาน							
ฉันสามารถกำหนดทิศทางการใช้งานในการ ทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ได้							
<i>คุณค่าเชิงอรรถประโยชน์ (Utilitarian value)</i>							
การสั่งงานในการทดลองเครื่องสำอางด้วย เทคโนโลยี AR สามารถทำได้โดยง่าย							

หัวข้อในการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น (เมื่อ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง)						
	1	2	3	4	5	6	7
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยให้การประเมินสินค้าทำได้ดียิ่งขึ้น							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยทำให้การซื้อสินค้าทำได้โดยเร็ว							
การสร้างความคุ้นเคยในการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR สามารถทำได้ง่าย							
<i>คุณค่าเชิงอารมณ์ (Hedonic value)</i>							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นเรื่องสนุก							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นกิจกรรมฆ่าเวลาที่ดี							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR สามารถนำไปโชว์ผู้อื่นได้							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ช่วยให้อารมณ์ดีขึ้น							
การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นเรื่องน่าตื่นเต้น							
<i>ทัศนคติต่อเทคโนโลยี (Attitude toward technology)</i>							
ฉันมีทัศนคติต่อการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR ไปในทางบวก							
โดยภาพรวม การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นความคิดที่ดี							
ฉันคิดว่า การทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นสิ่งที่ผู้อื่นควรใช้							

หัวข้อในการพิจารณา	ระดับความคิดเห็น (เมื่อ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 7 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง)						
	1	2	3	4	5	6	7
ฉันคิดว่าการทดลองเครื่องสำอางด้วยเทคโนโลยี AR เป็นไปตามที่ฉันคาดหวัง							
<i>ความตั้งใจซื้อ (Purchase intention)</i>							
ฉันมีแนวโน้มที่จะซื้อเครื่องสำอางที่ได้ทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น							
ฉันมีแนวโน้มที่จะแนะนำเครื่องสำอางที่ได้ทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น							
ฉันมีแนวโน้มที่จะลองเครื่องสำอางที่เคยทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น							
ฉันยินดีที่จะซื้อเครื่องสำอางที่ได้ทดลองผ่านเทคโนโลยี AR มากขึ้น							

### ส่วนที่ 5 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### 1. อายุ

 18-24 ปี

 25-40 ปี

#### 2. การศึกษา

 ปวส.หรือต่ำกว่า

ปริญญาโทหรือสูงกว่า

ปริญญาตรี

#### 3. รายได้ต่อเดือน

 น้อยกว่า 15,000 บาท

 30,001 – 50,000 บาท

 15,000 – 30,000 บาท

 50,001 บาทขึ้นไป