

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อคราวด์ซอร์สซึ่งที่มี
การผสมผสานเกม



นางสาวปาลิณี ติรบูลกุล

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS INFLUENCING INTENTION TO REUSE AND WORD-OF-
MOUTH INTENTION OF GAMIFIED CROWDSOURCING



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Information Technology in Business
Faculty of Commerce and Accountancy
Chulalongkorn University
Academic Year 2017
Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อคราเวต์ชอร์สซึ่งมีการผสมผสานเกม

โดย

นางสาวปาลีณี ติรบุลกุล

สาขาวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตน์วิชา

คณะกรรมการศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
(รองศาสตราจารย์ ดร.พสุ เดชะรินทร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ถาวร อานุกาพไตรรงค์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตน์วิชา)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มณฑุปายาส ทองมาก)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ปาลิณี ตีรบุลกุล : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ
 คราวด์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานเกม (FACTORS INFLUENCING INTENTION TO REUSE AND
 WORD-OF-MOUTH INTENTION OF GAMIFIED CROWDSOURCING) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
 ผศ. ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา, หน้า.

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา วิเคราะห์และเปรียบเทียบอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ
 คราวด์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม หรือ เกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซึ่งมีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ
 และความตั้งใจในการบอกต่อ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาหาตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซึ่ง ดังนี้ (1)
 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี หรือ TAM ได้แก่ การรับรู้ความง่ายและการรับรู้ประโยชน์ที่ผู้ใช้งานได้รับ
 จากการเข้าร่วม และ (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ได้แก่ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้
 ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ โดยมีเกณฑ์ในการวัดแยกตามตัวแปรกำกับ 2
 ประเภท คือ (1) เพศ ได้แก่ เพศชาย และ เพศหญิง และ (2) ช่วงวัย หรือ เจเนอเรชัน ได้แก่ เจเนอเรชันเอ็กซ์ เจเนอ
 เรชันวาย และ เจเนอเรชันแซต ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม แบ่งตามเพศ หรือ แบ่งตามเจเนอเรชัน พบว่า ตัว
 แปรทั้ง 6 ตัว มีอิทธิพลเชิงบวกต่อตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และความตั้งใจในการบอกต่อ
 อย่างไรก็ดี จากการวิเคราะห์พบว่า คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการ
 กลับมาใช้ซ้ำ และ การรับรู้ประโยชน์ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

เมื่อผู้ใช้เป็นเพศชาย พบว่า การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการ
 กลับมาใช้ซ้ำ และ การรับรู้ประโยชน์ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ ในขณะที่ เมื่อผู้ใช้เป็นเพศ
 หญิง การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความ
 ตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ก็ยังมีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจใน
 การบอกต่อ

เมื่อผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันเอ็กซ์ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการ
 กลับมาใช้ซ้ำ และ การรับรู้ประโยชน์ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ เมื่อผู้ใช้เป็นเจเนอเรชัน
 วาย การรับรู้ความสนุก มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และ ความตั้งใจในการบอกต่อ
 และเมื่อผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันแซต การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจใน
 การกลับมาใช้ซ้ำ และ การรับรู้ความสนุก มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

5981557826 : MAJOR INFORMATION TECHNOLOGY IN BUSINESS

KEYWORDS: GAMIFIED CROWDSOURCING / TECHNOLOGY ACCEPTED MODEL

PALINEE TEERABULKUL: FACTORS INFLUENCING INTENTION TO REUSE AND WORD-OF-MOUTH INTENTION OF GAMIFIED CROWDSOURCING. ADVISOR: ASST. PROF. PIMMANEE RATTANAWICHA, D.Tech.Sc., pp.

The purpose of this research is to investigate, analyze and compare factors influencing intention to reuse and word-of-mouth intention of gamified crowdsourcing. Two main factors of interests include (1) factors derived from Technology Acceptance Model (perceived ease of use and perceived usefulness) and (2) factors related to concept of game (perceived enjoyment, perceived challenge, perceived design attractiveness and perceived sense of pride). There are two moderators which are (1) Gender: Male and Female and (2) Generation: X Generation, Y Generation and Z Generation.

It was found that perceived sense of pride has the highest positive correlation with intention to reuse, while perceived usefulness has the highest positive correlation with word-of-mouth intention. For male participants, the findings indicated that perceived sense of pride has the highest positive correlation with intention to reuse and perceived usefulness has the highest positive correlation with word-of-mouth intention. Whereas female participants, found that perceived design attractiveness and perceived sense of pride has the highest positive correlation with intention to reuse and perceived design attractiveness also has the highest positive correlation with word-of-mouth intention. For X generation participants, it found that perceived sense of pride has the highest positive correlation with intention to reuse and perceived usefulness has the highest positive correlation with word-of-mouth intention. Whereas Y generation participants found that perceived enjoyment has the highest positive correlation with intention to reuse and word-of-mouth intention. For Z generation participants, it found that perceived design attractiveness has the highest positive correlation with intention to reuse and perceived enjoyment has the highest positive correlation with word-of-mouth intention.

Field of Study: Information Technology in
Business

Student's Signature

Advisor's Signature

Academic Year: 2017

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร.พิมพ์มณี รัตนวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาและแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งยังแนะนำข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และมีค่าต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ รศ.ดร.ถาวร อานุกาฬไตรรงค์ ประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ ผศ. ดร.จันทร์เจ้า มงคลนาวิน กรรมการวิทยานิพนธ์ และ ผศ. ดร. มหุปายาส ทองมาก กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่าในการชี้แนะ ให้คำแนะนำและให้ข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณเว็บไซต์ Quick, Draw! ที่สร้างเว็บไซต์ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเกี่ยวกับเกมมีฟายด์คราวด์ซอร์สซิง ซึ่งสามารถสร้างโอกาสในการต่อยอดความรู้ในด้านนี้ในอนาคต

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่และนิสิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวมทั้งญาติพี่น้อง เพื่อนๆ และหน่วยตัวอย่างที่ท่านที่ได้สละเวลาของท่านในการทำการทดลองและทำแบบสอบถามสำหรับงานวิจัยฉบับนี้

ที่สำคัญที่สุดขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่มอบกำลังใจและคอยติดตามความก้าวหน้า รวมทั้งให้การช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญรูปภาพ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
บทที่ 1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.4 ขั้นตอนการทำวิจัยเบื้องต้น.....	8
1.5 ตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการศึกษา.....	10
1.5.1 ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น.....	10
1.5.2 ตัวแปรรองหรือตัวแปรกำกับ.....	13
1.5.3 ตัวแปรตาม.....	15
1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย.....	16
1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ.....	17
1.8 เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งสำหรับงานวิจัยนี้.....	19
1.8.1 ประโยชน์ของเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งสำหรับงานวิจัยนี้.....	22
1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	24
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	25
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลงานวิจัยในอดีต.....	25

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับคราวด์ซอร์สซิง.....	25
2.2.1 ความหมายของคราวด์ซอร์สซิง.....	25
2.2.2 บทบาทของคราวด์ซอร์สซิงในแง่ของการนำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ.....	27
2.2.3 ข้อเสนอแนะสนับสนุนการศึกษาคราวด์ซอร์สซิง.....	31
2.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชั่น.....	33
2.3.1 หลักการของเกมมิฟิเคชั่น.....	33
2.3.2 ตัวอย่างของเกมมิฟิเคชั่น.....	34
2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี.....	38
2.4.1 การรับรู้ความง่าย.....	39
2.4.2 การรับรู้ประโยชน์.....	39
2.4.3 ข้อเสนอแนะจากการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี.....	40
2.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม.....	40
2.5.1 การรับรู้ความสนุก.....	41
2.5.2 การรับรู้ความท้าทาย.....	42
2.5.3 การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ.....	43
2.5.4 การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ.....	44
2.5.5 ข้อเสนอแนะจากการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม.....	44
2.6 ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม.....	46
2.6.1 ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ.....	46
2.6.2 ความตั้งใจในการบอกต่อ.....	46
2.7 ปัจจัยความสำเร็จของคราวด์ซอร์สซิง.....	47
2.7.1 เพศ.....	48
2.7.2 เจเนอเรชั่น.....	49

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	51
3.1 กรอบแนวคิดของการวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
3.2 การทดสอบสมมติฐาน.....	52
3.2.1 สมมติฐานส่วนที่ 1	52
3.2.2 สมมติฐานส่วนที่ 2	55
3.2.3 สมมติฐานส่วนที่ 3	58
3.3 เทคนิคในการได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อตอบคำถาม และ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล.....	61
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	70
4.1 ความนำ	70
4.2 สถิติเชิงพรรณนา	70
4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน.....	74
4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	89
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	92
5.1 ความนำ.....	92
5.2 การทดลองและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง.....	92
5.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม	93
5.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อวิเคราะห์ตามเพศ.....	94
5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อวิเคราะห์ตามเจนอเรชั่น	96
5.3 การนำผลสรุปไปประยุกต์ใช้งาน	99
5.3.1 การนำผลสรุปไปใช้ในเชิงทฤษฎี	99
5.3.2 การนำผลสรุปไปใช้ในเชิงประยุกต์.....	99
5.4 ข้อจำกัดงานวิจัยและข้อเสนอแนะ	105
5.4.1 ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	105

5.4.2 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย.....	106
รายการอ้างอิง.....	107
ก. ใบงานสำหรับหน่วยตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	120
ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	121
ค. ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม.....	126
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	138



สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1-1 หน้าแรกของ Quick, Draw! ผ่าน Desktop	20
รูปที่ 1-2 หน้าแรกของ Quick, Draw! ผ่าน Mobile.....	20
รูปที่ 1-3 โจทย์ในการวาดภาพ.....	21
รูปที่ 1-4 หน้าที่ใช้ในการวาด	21
รูปที่ 1-5 หน้าสุดท้ายของการเล่น Quick, Draw!	22
รูปที่ 1-6 เว็บไซต์ AutoDraw	23
รูปที่ 1-7 ตัวอย่างการใช้งานเว็บไซต์ AutoDraw	23
รูปที่ 2-1 ตัวอย่างการใช้คร่าวด์ซอร์สซึ่งการจัดการกับสาธารณภัยและวิกฤตการณ์ 1.....	28
รูปที่ 2-2 ตัวอย่างการใช้คร่าวด์ซอร์สซึ่งการจัดการกับสาธารณภัยและวิกฤตการณ์ 2.....	28
รูปที่ 2-3 ตัวอย่างการใช้คร่าวด์ซอร์สซึ่งกับการตลาดและการโฆษณา	29
รูปที่ 2-4 ตัวอย่างการใช้คร่าวด์ซอร์สซึ่งกับภาษาศาสตร์.....	31
รูปที่ 2-5 MDE Framework.....	33
รูปที่ 2-6 การนำเกมมิฟิเคชั่นมาใช้ ตัวอย่างที่ 1	35
รูปที่ 2-7 การนำเกมมิฟิเคชั่นมาใช้ ตัวอย่างที่ 2.1.....	36
รูปที่ 2-8 การนำเกมมิฟิเคชั่นมาใช้ ตัวอย่างที่ 2.2.....	36
รูปที่ 2-9 การนำเกมมิฟิเคชั่นมาใช้ ตัวอย่างที่ 3	37
รูปที่ 2-10 Technology Acceptance Model (TAM)	38
รูปที่ 2-11 เกมเมอร์ทั่วโลกในสัดส่วนที่แตกต่างกันในเพศชายและเพศหญิง	49
รูปที่ 2-12 ความแตกต่างของจำนวนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละเจนเนอเรชั่น	50
รูปที่ 3-1 กรอบแนวคิดของการวิเคราะห์ข้อมูล	51
รูปที่ 5-1 ผลลัพธ์งานวิจัยในภาพรวม.....	93

รูปที่ 5-2 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อเพศของผู้ใช้งานเป็นชาย.....94

รูปที่ 5-3 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อเพศของผู้ใช้งานเป็นหญิง95

รูปที่ 5-4 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อผู้ใช้งานเป็นเจนเอเรชั่นเอ็กซ์.....96

รูปที่ 5-5 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อผู้ใช้งานเป็นเจนเอเรชั่นวาย.....97

รูปที่ 5-6 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อผู้ใช้งานเป็นเจนเอเรชั่นแซด98

รูปที่ ก-1 หน้าแรกของเว็บไซต์ <https://quickdraw.withgoogle.com> 120



สารบัญตาราง

ตารางที่ 3-1	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความง่ายและแหล่งที่มา.....	62
ตารางที่ 3-2	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ประโยชน์และแหล่งที่มา	63
ตารางที่ 3-3	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความสนุกและแหล่งที่มา.....	63
ตารางที่ 3-4	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความท้าทายและแหล่งที่มา	64
ตารางที่ 3-5	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบและแหล่งที่มา	64
ตารางที่ 3-6	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจและแหล่งที่มา	65
ตารางที่ 3-7	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและแหล่งที่มา	65
ตารางที่ 3-8	ข้อความต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยความตั้งใจในการบอกต่อและแหล่งที่มา	65
ตารางที่ 3-9	จำนวนข้อถามและค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบักของปัจจัยต่างๆ ในแบบสอบถามเบื้องต้น	66
ตารางที่ 3-10	จำนวนข้อถาม และค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัก ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย.....	67
ตารางที่ 4-1	จำนวนหน่วยตัวอย่าง	70
ตารางที่ 4-2	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย	71
ตารางที่ 4-3	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย แบ่งตามเพศ.....	71
ตารางที่ 4-4	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย แบ่งตามเจนเอร์ชั่น	72
ตารางที่ 4-5	คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำกิจกรรม.....	72
ตารางที่ 4-6	จำนวนหน่วยตัวอย่าง แยกตามความชอบในการเล่นเกม.....	73
ตารางที่ 4-7	จำนวนหน่วยตัวอย่าง แยกตามชั่วโมงโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการเล่นเกมต่อวัน	74
ตารางที่ 4-8	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว.....	76

ตารางที่ 4-9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเพศชาย.....	78
ตารางที่ 4-10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเพศหญิง.....	81
ตารางที่ 4-11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์.....	83
ตารางที่ 4-12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเจเนอเรชั่นวาย.....	85
ตารางที่ 4-13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเจเนอเรชั่นแซด.....	87
ตารางที่ 4-14 การตรวจสอบว่าตัวแปรต้นไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity).....	89
ตารางที่ 4-15 ตารางการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression).....	90
ตารางที่ 4-16 การตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม.....	91
ตารางที่ 4-17 ตารางการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พิเคราะห์เฉพาะปัจจัยที่มีอิทธิพล.....	91
ตารางที่ ค-1 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม.....	126
ตารางที่ ค-2 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (เพศชาย).....	128
ตารางที่ ค-3 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (เพศหญิง).....	130
ตารางที่ ค-4 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (เจเนอเรชั่นเอ็กซ์).....	132
ตารางที่ ค-5 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (เจเนอเรชั่นวาย).....	134
ตารางที่ ค-6 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (เจเนอเรชั่นแซด).....	136

บทที่ 1 ความสำคัญของปัญหา

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

นวัตกรรมนับว่าเป็นสิ่งที่เข้ามามีอิทธิพลต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมมนุษย์อย่างมากและเติบโตอย่างก้าวกระโดดในช่วงศตวรรษที่ 20 (ณัฐนิชา วีระมงคลเลิศ & อานนท์ คำวรรณ, 2558) องค์กรต่างๆ ทั่วโลกพยายามผลักดันให้บุคลากรในองค์กรคิดค้นหรือสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์ที่มีนวัตกรรมทางเทคโนโลยี เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งความเจริญก้าวหน้าของนวัตกรรมส่งผลให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจและการจ้างงาน (Kinkel, Lay & Wengel, 2005)

อย่างไรก็ตาม การสร้างสรรค์นวัตกรรมนั้นไม่ใช่เรื่องที่ทำได้ง่าย องค์กรต่างๆ พยายามปรับรูปร่างกระบวนการในการจ้างงานเพื่อให้ได้บุคลากรที่เหมาะสมกับวัฒนธรรมองค์กรและมีความคิดสร้างสรรค์ เพื่อนำไปสู่การกำเนิดนวัตกรรมใหม่ๆ (Malhotra, Majchrzak, Kessebi & Looram, 2017) โดยประยุกต์ใช้กระบวนการที่เรียกว่า Internal Crowdsourcing หมายถึงการเปิดโอกาสให้บุคลากรในองค์กรเสนอแนวคิดใหม่ๆ รวมทั้งให้บุคลากรมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน มีการถ่ายทอดความคิดและความเชี่ยวชาญไปยังทุกแผนกและทุกสาขาทั่วโลก เพื่อให้เกิดความหลากหลายทางความคิดซึ่งสามารถทำให้นวัตกรรมเกิดขึ้นได้ (Malhotra et al., 2017) แต่ความรู้และความคิดที่จำกัดอยู่กับบุคลากรในองค์กรอาจไม่สามารถนำไปสู่นวัตกรรมบางอย่างที่ต้องอาศัยความรู้หรือความคิดจำนวนมากได้ เช่น การแก้ไขปัญหบางอย่างที่มีความซับซ้อนมาก หรือ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ซึ่งเป็นความฉลาดเทียมที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นให้กับสิ่งที่ไม่มีชีวิต เพื่อให้มีสมรรถนะเทียบเท่ามนุษย์ ก่อให้เกิดแนวคิดที่เรียกว่า External Crowdsourcing (Surowiecki, 2005)

ในความเป็นจริงแล้ว External Crowdsourcing หรือที่สามารถเรียกสั้นๆ ว่า คราวด์ซอร์สซิง (Crowdsourcing) เป็นสิ่งที่นำมาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1714 เนื่องจากนักเดินทางในสมัยนั้นประสบอุบัติเหตุทางทะเลบ่อยครั้ง เนื่องจากการไม่มีข้อมูลเส้นล่องจิจูด ทำให้รัฐบาลอังกฤษในปี ค.ศ. 1714 ประกาศเสนอเงินรางวัล 20,000 ปอนด์ให้กับนักประดิษฐ์คนแรกที่สามารถหาวิธีการวัดเส้นล่องจิจูดได้อย่างแม่นยำ นับเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดในการส่งต่องานไปยังบุคคลสาธารณะหรือบุคคลภายนอกองค์กร แต่แนวคิดนี้ในอดีตยังไม่เป็นที่แพร่หลายมากนัก เนื่องจากยังไม่มีอินเทอร์เน็ต ทำให้การส่งต่องานมีความยากลำบากและไม่ทั่วถึง เพราะยังไม่มีสื่อกลางอย่างอินเทอร์เน็ตในการติดต่อสื่อสารและกระจายงานออกไปได้อย่างทั่วถึงเหมือนในปัจจุบัน แต่การพัฒนาอินเทอร์เน็ตในยุคนี้ส่งผลให้เกิดการประยุกต์ใช้คราวด์ซอร์สซิงกันอย่างแพร่หลายและสะดวกมากขึ้น

นอกจากนี้ การเพิ่มของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตและการเพิ่มของการใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ ทั้งด้านการศึกษา เช่น การศึกษาทางไกลผ่าน E-learning การสืบค้นข้อมูลทั่วไป การใช้เพื่อการพาณิชย์ เช่น ร้านค้าออนไลน์หรือ E-Commerce ธุรกิจ เช่น ธนาคารออนไลน์หรือ E-Banking และอื่นๆ เช่น การสื่อสารออนไลน์ผ่าน Social Network อีกทั้งการสร้างสรรค์อุปกรณ์ต่างๆ ที่อำนวยความสะดวกไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์สื่อสารที่ทันสมัยยิ่งทำให้การสื่อสารออนไลน์ได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนเกิดเป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ซึ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้เองที่กลายเป็นแหล่งที่มาของข้อมูล

และสารสนเทศซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กรในปัจจุบัน ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตมีส่วนช่วยสนับสนุนแนวคิด Crowdsourcing ในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลชั้นดีเพื่อสร้างสรรค์งานหรือนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คราวด์ซอร์ซซิ่ง (Crowdsourcing) ถูกกล่าวขึ้นอย่างเป็นทางการครั้งแรกโดย (Howe, 2006b) ในบทความ The Rise of Crowdsourcing ใน Wired Magazine โดยกล่าวว่า คราวด์ซอร์ซซิ่ง (Crowdsourcing) เกิดมาจากคำสองคำคือ Crowd และ Outsourcing หมายถึง กระบวนการในการส่งต่องานต่างๆ ในลักษณะเปิดกว้างไปยังมวลชน (Crowd) หรือกลุ่มคนขนาดใหญ่ที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านช่องทางทางอินเทอร์เน็ต โดยวัตถุประสงค์หลักในการทำคราวด์ซอร์ซซิ่งคือการประหยัดต้นทุนและเวลาในการได้มาซึ่งข้อมูลหรือสารสนเทศที่ต้องการ (Thaker, 2015) โดยแนวคิดคราวด์ซอร์ซซิ่งได้รับแรงบันดาลใจมาจากบทความของ Surowiecki (2005) The Wisdom of Crowds ที่กล่าวไว้ว่า กลุ่มคนจำนวนมากย่อมมีความฉลาดมากกว่าคนเก่งเพียงไม่กี่คน ไม่ว่าจะเป็นการแก้ไขปัญหา การสร้างสรรค์นวัตกรรม การตัดสินใจที่ชาญฉลาดกว่า หรือแม้กระทั่งการพยากรณ์อนาคต

หลังจากนั้นไม่นาน Howe (2009) ได้ออกหนังสือเล่มแรกที่เกี่ยวข้องกับคราวด์ซอร์ซซิ่ง ชื่อว่า Crowdsourcing: Why The Power Of The Crowd Is Driving The Future Of Business โดยอธิบายว่า คราวด์ซอร์ซซิ่ง คือแนวคิดการส่งต่องานไปยังบุคคลภายนอกหรือบุคคลต่างๆ ไปที่ไมได้มีการเฉพาะเจาะจง เพื่อรวบรวมความคิดและความรู้จากคนกลุ่มนี้ ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์งานโดยมวลชน อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงผู้ใช้งานได้อย่างทั่วถึง หลากหลาย และง่ายดาย ในปัจจุบันกระบวนการคราวด์ซอร์ซซิ่งส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้เพื่อการรวบรวมความรู้หรือความคิดจากมวลชน (Hossain, 2012) เพื่อนำความคิดเหล่านั้นไปต่อยอดหรือแก้ปัญหาเฉพาะอย่างที่ไม่สามารถแก้ไขได้หากปราศจากการช่วยเหลือหรือการสนับสนุนจากมนุษย์ด้วยกันเอง

จากข้อมูลดังกล่าวไปข้างต้น แม้ว่าประโยชน์และข้อดีของคราวด์ซอร์ซซิ่งจะมีอยู่มาก แต่ไม่ใช่ว่าทุกองค์กรจะประสบความสำเร็จในการทำคราวด์ซอร์ซซิ่ง เพราะความท้าทายหลักของการพัฒนาคราวด์ซอร์ซซิ่ง คือ จำนวนผู้เข้าร่วมในคราวด์ซอร์ซซิ่ง คราวด์ซอร์ซซิ่งจะบรรลุวัตถุประสงค์ได้ยากหากจำนวนผู้เข้าร่วมมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ (Aris, 2014; Hossain, 2012) ดังนั้น ในปัจจุบันจึงมีการสร้างสรรค์วิธีการหรือแนวคิดใหม่ๆ เข้าไปในกิจกรรมของคราวด์ซอร์ซซิ่ง เพื่อให้ได้รูปแบบของคราวด์ซอร์ซซิ่งใหม่ๆ ที่สามารถดึงดูดบุคคลต่างๆ ไป หรือผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตต่างๆ ไปให้มาเข้าร่วมได้มากขึ้น ซึ่งหนึ่งในรูปแบบที่นิยมกันมากในปัจจุบันและถูกนำไปประยุกต์ใช้กับคราวด์ซอร์ซซิ่ง นั่นก็คือ การนำแนวคิดของเกมมาสร้างสรรค์หรือผนวกเข้าไปในกิจกรรมคราวด์ซอร์ซซิ่ง (Morschheuser, Hamari, Koivisto & Maedche, 2017)

แนวคิดเกมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกมได้หลายบริบท เช่น การศึกษา (Education) การตลาด (Marketing) การสาธารณสุข (Health) การพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development) การพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Environment Protection) และอื่นๆ อีกมากมาย จากการศึกษางานวิจัยพบว่า การนำแนวคิดของเกมมาประยุกต์ใช้ นอกจากจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกผูกพัน (Engagement) กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วม (Deterding, Khaled, Nacke & Dixon, 2011; Zeng, Tang & Wang, 2017) ช่วยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมตามแบบที่ผู้ออกแบบต้องการได้แล้ว (Simões, Redondo & Vilas, 2013; Werbach & Hunter, 2012)

ยังสามารถเสริมสร้างแรงจูงใจในการเข้าร่วม นำมาซึ่งประสิทธิภาพของมนุษย์ในการทำกิจกรรมนั้นๆ ด้วย (Sailer, Hense, Mayr & Mandl, 2017)

คราวด์ซอร์สซึ่งถือเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สามารถนำเกมมาประยุกต์ใช้ได้ (Zeng et al., 2017) ก่อให้เกิดเป็นเทคโนโลยีคราวด์ซอร์สซึ่งรูปแบบใหม่ในปัจจุบัน วิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ไม่สามารถยืนยันได้ว่าผู้ใช้งานจะยอมรับเทคโนโลยีนั้นๆ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงรวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการนำเทคนิคของเกมมาใช้ในการทำคราวด์ซอร์สซึ่ง ซึ่งถือเป็นรูปแบบของเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบัน งานวิจัยจำนวนมากมีการอ้างอิงถึงทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) (Davis, 1989) ซึ่งกล่าวถึง 2 ปัจจัยหลักที่สำคัญต่อการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ได้แก่ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่ผู้ใช้งานได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยีหนึ่ง

นอกจากนี้ งานวิจัยหลายฉบับได้ต่อยอดถึงความสำคัญของการนำเทคนิคเกมมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างความผูกพันของผู้ใช้งานที่มีต่อกิจกรรมหนึ่งๆ ซึ่งความผูกพันนี้เองที่จะช่วยผลักดันให้เกิดความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต Almarshedi, Wanick, Wills และ Ranchhod (2015) กล่าวว่า เกมเป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์ต่อผู้บริโภคหรือผู้ใช้งาน พฤติกรรมที่จะแสดงออกมามักสอดคล้องกับความรู้สึกของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันหนึ่ง ดังนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะศึกษาว่าปัจจัยหรือสิ่งใดที่เกี่ยวข้องกับเกมที่สามารถส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนได้ จากงานวิจัย พบว่า ความสนุกมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานคราวด์ซอร์สซึ่ง (Aris, 2014; Chung, Baytar, Lee, Fiore & Crawford, 2016; Vääätäjä, Sirkkunen & Ahvenainen, 2013) และการที่ผู้เล่นจะมีความรู้สึกเชิงบวกและเข้าร่วมกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ก็ต่อเมื่อผู้เล่นรู้สึกว่าคุณสมบัติของตนเองสอดคล้องกับความท้าทายในการใช้งานหรือเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ (Csikszentmihalyi, 1975, 1982; Massimini & Carli, 1988) เกมที่มีระดับความยากมากเกินไปจะส่งผลกระทบต่อผู้เล่นเลิกเล่นเกมไปชั่วคราว (Klimmt, Blake, Hefner, Vorderer & Roth, 2009) แต่ถ้าความท้าทายไม่มากพอก็ทำให้ความภาคภูมิใจไม่เกิดขึ้น (IkkinACT2, 2018) นอกจากนี้ Zichermann และ Cunningham (2011) กล่าวว่าไว้ว่า การออกแบบเกมก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการเล่นที่มากขึ้น สอดคล้องกับ McKinley (2015) ที่กล่าวว่าไว้ว่า เว็บไซต์ที่น่าดึงดูดสามารถสร้างประสบการณ์ที่ผู้ใช้งานพึงพอใจ ซึ่งมีส่วนกระตุ้นให้ผู้กลับมาเยี่ยมชมเว็บไซต์และมีส่วนร่วมมากขึ้นอีก จากความสำคัญของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกมดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงนำมาซึ่งการศึกษาปัจจัยดังกล่าวในงานวิจัยฉบับนี้ด้วย

นอกจากปัจจัยที่กล่าวไปข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยที่ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและนำมาเป็นปัจจัยในการพิจารณาเพื่อช่วยเพิ่มการเข้าร่วมและเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมได้ ได้แก่ ปัจจัยด้านความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ปัจจัยด้านความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เข้าไปในงานวิจัยด้วย เพราะจากการศึกษางานวิจัยพบว่า การกระจายคราวด์ซอร์สซึ่งไปอย่างทั่วถึงและกว้างขวางจำเป็นต้องพึ่งพากระบวนการในการบอกต่อ (Word-of-Mouth) (Bar & Maheswaran, 2014) เพื่อเพิ่มจำนวนผู้เข้าร่วมใหม่ๆ และการศึกษาความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำก็เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มจำนวนการเข้าร่วมของผู้ใช้งานเดิม

ความพยายามในการประยุกต์ใช้คราวด์ซอร์สซึ่งยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่องในหลายองค์กรทั่วโลก แต่สำหรับในประเทศไทยการนำมาใช้ของคราวด์ซอร์สซึ่งยังไม่แพร่หลายมากนักเมื่อเปรียบเทียบกับสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีศักยภาพมากพอในการเป็นแหล่งข้อมูลชั้นดีของการทำคราวด์ซอร์สซึ่ง จากสถิติพบว่าผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตในประเทศไทย 67% คิดจากประชากรทั้งหมดภายในประเทศ 66 ล้านคน มีอัตราการเติบโตอยู่ที่ 21% เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่แล้ว (Am2bmarketing, 2560) ตัวเลขผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่สูงรวมทั้งการเติบโตอย่างต่อเนื่องแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยในการเป็นแหล่งข้อมูลชั้นดีของการทำคราวด์ซอร์สซึ่งในการดึงศักยภาพของมวลชนหรือกลุ่มคนขนาดใหญ่กลุ่มนี้ได้

งานวิจัยฉบับนี้จึงสนใจในการศึกษาและวิเคราะห์ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตที่มีความเต็มใจในการร่วมกิจกรรมคราวด์ซอร์สซึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาคราวด์ซอร์สซึ่งสำหรับองค์กรในประเทศไทย โดยมุ่งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เกมกับคราวด์ซอร์สซึ่งเพื่อกระตุ้นการเข้าร่วมของผู้ใช้งาน เพราะจำนวนผู้เข้าร่วมเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของคราวด์ซอร์สซึ่ง ความเข้าใจที่ชัดเจนในเรื่องแรงจูงใจ (Motivation) ที่เป็นแรงขับเคลื่อนของผู้เข้าร่วม จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเข้าร่วมที่มากขึ้น (Carpenter, 2011; Hossain, 2012) จึงมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ที่มีผลต่อ ปัจจัยด้านความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ปัจจัยด้านความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับของคราวด์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม หรือ เกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซึ่ง (Gamified Crowdsourcing) ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม คือ (1) ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ (2) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับของคราวด์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม หรือ เกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซึ่ง (Gamified Crowdsourcing) ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม คือ (1) ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to

Reuse) และ (2) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศ (Gender) ของผู้ใช้งานแตกต่างกัน

3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับของคราวด์ซอร์ซซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม หรือ เกมมิฟายด์คราวด์ซอร์ซซึ่ง (Gamified Crowdsourcing) ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม คือ (1) ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ (2) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชัน (Generation) ของผู้ใช้งานแตกต่างกัน

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาความสัมพันธ์และผลกระทบของตัวแปรต่างๆ สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ ดำเนินการผ่านเว็บไซต์เกม Quick, Draw! (<https://quickdraw.withgoogle.com>) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้อินเตอร์เน็ตสามารถเข้ามาเล่นได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ Quick, Draw! ถูกออกแบบมาให้มีกิจกรรมแบบเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์ซซึ่ง (Gamified Crowdsourcing) ซึ่งเป็นรูปแบบเดียวกับเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา Quick, Draw! ถูกสร้างสรรค์ขึ้นโดย Google's A.I. Experiments โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำแนวคิดคราวด์ซอร์ซซึ่งมาใช้ในการรวบรวมข้อมูลลายเส้นที่เกิดจากการวาดของผู้ใช้งาน เพื่อให้ระบบเรียนรู้และวิเคราะห์ลายเส้นเหล่านั้นออกมาเป็นภาพ ทั้งนี้ลายเส้นที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกเก็บและรวบรวมไว้ในระบบเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการสร้างและพัฒนาระบบให้มีความฉลาดมากขึ้น จำนวนของผู้เล่นที่เพิ่มขึ้นนำไปสู่ฐานข้อมูลที่ใหญ่ขึ้น ระบบก็ยังสามารถระบุลายเส้นให้ออกมาเป็นภาพได้แม่นยำมากขึ้น (Williams, 2017)
2. งานวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ที่มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ถึงผลกระทบของตัวแปรและความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ประกอบด้วย การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ประกอบด้วย การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)
3. การศึกษาและวิเคราะห์ผลของงานวิจัยฉบับนี้ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่
 - 3.1 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามในภาพรวม โดยไม่มีตัวแปรกำกับ โดยมีตัวแปรต้น ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้

ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ดังแสดงในการทดสอบสมมติฐานส่วนที่ 1 ในบทที่ 3

3.2 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต้น ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) โดยมีเพศเป็นตัวแปรกำกับ (Moderator Variable) ได้แก่ เพศหญิงและเพศชาย ดังแสดงในการทดสอบสมมติฐานส่วนที่ 2 ในบทที่ 3

3.3 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม โดยมีตัวแปรต้น ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) โดยมีเจเนอเรชันเป็นตัวแปรกำกับ (Moderator Variable) ได้แก่ เจเนอเรชันเอ็กซ์, เจเนอเรชันวาย และ เจเนอเรชันแซด ดังแสดงในการทดสอบสมมติฐานส่วนที่ 3 ในบทที่ 3

4. การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของตัวแปรต่างๆ จะดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานจริงใน เว็บไซต์ <https://quickdraw.withgoogle.com> และเพื่อไม่ให้เกิดอคติต่อการรับรู้ จึงเลือกใช้อุปกรณ์สื่อสารประเภทเดียวกัน คือ Iphone 6S เพื่อวัดความรู้สึกที่เกิดจากการใช้งานจริงของหน่วยตัวอย่าง
5. หลังจากกลุ่มตัวอย่างเล่นจบ ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลความรู้สึกและความเห็นจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทดลองเล่นจริง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลต่อไป
6. ขอบเขตและลักษณะของประชากรสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ คือ ผู้ใช้อินเตอร์เน็ตเฉพาะในจังหวัด กรุงเทพมหานคร โดยผู้ใช้อินเตอร์เน็ต หมายถึง บุคคลที่ไม่เพียงแต่ได้รับสิทธิในการใช้งานอินเตอร์เน็ต แต่ต้องมีการใช้อุปกรณ์อย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ต (Antoun, 2015) จากการศึกษา งานวิจัยในอดีต พบว่า อินเตอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของผู้คนอย่างมากเมื่อเกิดการ

พัฒนาและเพิ่มขึ้นของอุปกรณ์เคลื่อนที่ ซึ่งส่งผลให้การใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้คนเกิดขึ้นตลอดเวลา ทุกหนทุกแห่งไม่ว่าเราจะอยู่ที่ไหน ดังนั้น ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับงานวิจัยนี้จึงหมายรวมไปถึงบุคคลที่เคยและยังคงเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตไม่ว่าจะด้วยอุปกรณ์ใดก็ตาม เช่น คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ คอมพิวเตอร์พกพา และอุปกรณ์เคลื่อนที่อื่นๆ ไม่ว่าบุคคลนั้นจะอยู่ที่ใดก็ตาม (Internet Live Stats)

7. หน่วยตัวอย่างที่ผู้วิจัยเลือกในการศึกษาสำหรับงานวิจัยนี้ เป็นบุคคลผู้ซึ่งไม่เคยใช้งานเว็บไซต์คราวด์ซอร์สซึ่งที่ผู้วิจัยเลือกเพื่อทำการสำรวจ เนื่องจากผู้วิจัยต้องการวัดความรู้สึกที่เกิดขึ้นจากการใช้งานครั้งแรก โดยหน่วยตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มเจเนอเรชันเอ็กซ์ โดยเก็บข้อมูลจากคณาจารย์ บุคลากร ภายในคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ พนักงานหรือบุคคลทั่วไปในบริเวณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) กลุ่มเจเนอเรชันวาย โดยเก็บข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1-4 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ (3) กลุ่มเจเนอเรชันแซด โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียน จากสถาบันกวดวิชาในเขตกรุงเทพมหานคร
8. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญ เนื่องจากข้อจำกัดหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดด้านเวลา ข้อจำกัดด้านเงินทุน และ ข้อจำกัดอื่นๆ ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถสำรวจทุกหน่วยที่เป็นประชากรที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาได้ จึงได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมเพื่อจะสามารถนำไปอนุมานค่าที่แท้จริงของประชากรได้อย่างใกล้เคียงที่สุด โดยการคำนวณขนาดตัวอย่างที่สอดคล้องกับงานวิจัยฉบับนี้ ซึ่งเป็นการคำนวณขนาดตัวอย่างตามการวิเคราะห์จำแนก (Discriminant analysis) เนื่องจากการวิจัยฉบับนี้มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งตามเพศของผู้ใช้ 2 กลุ่ม และ เจเนอเรชันของผู้ใช้ 3 กลุ่ม

สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย (2546) ได้กล่าวไว้ว่า หากงานวิจัยมีการวิเคราะห์จำแนก (Discriminant analysis) ขนาดของตัวอย่างที่เหมาะสมควรมีจำนวนอย่างน้อย 20 หน่วยต่อ 1 ตัวแปร ขนาดตัวอย่างรวมอย่างน้อย 100 หน่วย ผู้วิจัยจึงเลือกใช้ขนาดตัวอย่าง 20 หน่วย ต่อ 1 ตัวแปรทำนาย (Predictor Variable) ซึ่งสำหรับงานวิจัยนี้ คือ ตัวแปรต้น ซึ่งมีทั้งหมด 6 ตัวแปร ซึ่งทำให้ขนาดตัวอย่างรวมสำหรับงานวิจัยนี้ควรมีอย่างน้อย 6×20 เท่ากับ 120 ตัวอย่าง

อย่างไรก็ตาม เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มจำนวนขนาดตัวอย่างเป็น 2 เท่าจากขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่เหมาะสม ทำให้ขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ เท่ากับ 240 ตัวอย่าง

แต่เนื่องจากหน่วยตัวอย่างที่ผู้วิจัยเก็บได้มีจำนวนทั้งสิ้น 295 คน ซึ่งมากกว่าขนาดที่ผู้วิจัยต้องการเก็บในตอนแรก ดังนั้น จึงคำนวณและวิเคราะห์โดยอ้างอิงข้อมูลทั้งสิ้น 295 คน ตามหน่วยตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลมา

1.4 ขั้นตอนการทำวิจัยเบื้องต้น

เนื่องจากคราฟต์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม หรือ เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่ง (Gamified Crowdsourcing) เป็นเทคโนโลยีที่ถือว่าค่อนข้างใหม่และยังไม่ค่อยมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้โดยตรง จึงทำให้ผู้วิจัยจำเป็นต้องศึกษาและรวบรวมงานวิจัยที่หลากหลายมากขึ้น อันได้แก่ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับคราฟต์ซอร์สซึ่ง ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) เพราะคราฟต์ซอร์สซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีชนิดหนึ่ง และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม

1. ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาและรวบรวมแนวความคิดเกี่ยวกับคราฟต์ซอร์สซึ่ง รวมถึงตัวแปรที่มีความสำคัญที่ส่งเสริมการพัฒนาคราฟต์ซอร์สซึ่งในอนาคต
2. ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับคราฟต์ซอร์สซึ่งที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี เพื่อศึกษาและรวบรวมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี เนื่องจากคราฟต์ซอร์สซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่ง และการผสมผสานแนวคิดเกมเข้าไป ทำให้เกิดเทคโนโลยีรูปแบบใหม่สำหรับผู้ใช้งาน
3. ศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตเรื่องทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม เพื่อวิเคราะห์ว่ามีเทคนิคของเกมใดบ้างที่สามารถนำมาใช้ในคราฟต์ซอร์สซึ่งได้ รวมทั้ง เพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกมที่จะส่งเสริมให้ผู้ใช้งานรู้สึกอยากเข้าร่วมในคราฟต์ซอร์สซึ่งนี้
4. ศึกษาทฤษฎีทางสถิติที่เหมาะสมต่อการคำนวณหาขนาดตัวอย่างสำหรับงานวิจัย เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การเก็บข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) จากคนจำนวนมากโดยใช้การแจกแบบสอบถาม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องคำนวณหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมต่อการเก็บข้อมูล
5. การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้การคัดเลือกโดยใช้วิธี Non-Probability แบบโควตา (Quota Sampling) มีการกำหนดให้มีตัวอย่างทั้งหมด 240 ตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์ในการแบ่งหน่วยตัวอย่างออกเป็นกลุ่มๆ ได้แก่
 - 5.1 เพศ (Gender) โดยแบ่งจากเพศตามกำเนิด ได้แก่ เพศชาย และ เพศหญิง
 - 5.2 เจเนอเรชัน (Generation) โดยแบ่งตามกลุ่มคนที่เกิดในช่วงเวลาเดียวกันและมีประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกัน สำหรับงานวิจัยนี้มุ่งเน้นประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยี จึงคัดเลือกเจเนอเรชันที่เข้าถึงเทคโนโลยีแล้ว ได้แก่ เจเนอเรชันเอ็กซ์ เจเนอเรชันวาย และ เจเนอเรชันแซด (สิอรรัตน์ อนุรัตน์พานิช, 2559)

จากการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของเพศและเจเนอเรชัน ทำให้สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้เป็น 6 กลุ่ม ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถควบคุมจำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มให้มีจำนวนอย่างน้อย 40 หน่วยตัวอย่างขึ้นไป ซึ่งจะทำให้การกระจายหน่วยตัวอย่างตามเพศและเจเนอเรชันสมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยกลุ่มที่แบ่งได้มีดังนี้

- กลุ่มที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเพศชาย และ ถือกำเนิดในระหว่างปี พ.ศ. 2508 – 2523 หรือ เจเนอเรชันเอ็กซ์ (Generation X)
- กลุ่มที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเพศหญิง และ ถือกำเนิดในระหว่างปี พ.ศ. 2508 – 2523 หรือ เจเนอเรชันเอ็กซ์ (Generation X)
- กลุ่มที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเพศชาย และ ถือกำเนิดในระหว่างปี พ.ศ. 2524 – 2539 หรือ เจเนอเรชันวาย (Generation Y)
- กลุ่มที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเพศหญิง และ ถือกำเนิดในระหว่างปี พ.ศ. 2524 – 2539 หรือ เจเนอเรชันวาย (Generation Y)
- กลุ่มที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเพศชาย และ ถือกำเนิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นไป หรือ เจเนอเรชันแซด (Generation Z)
- กลุ่มที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเพศหญิง และ ถือกำเนิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นไป หรือ เจเนอเรชันแซด (Generation Z)
6. ศึกษาและค้นหาเว็บไซต์คราฟต์ซอร์สซึ่ง รวมทั้งวิเคราะห์ลักษณะของเว็บไซต์คราฟต์ซอร์สซึ่งที่เหมาะสม และสามารถนำมาใช้ในงานวิจัยได้ ซึ่งลักษณะของเว็บไซต์ที่เหมาะสม กล่าวคือ (1) เป็นเว็บไซต์คราฟต์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกมเข้าไปในกิจกรรมของคราฟต์ซอร์สซึ่งจนทำให้กิจกรรมนั้นมีรูปแบบเสมือนเป็นการเล่นเกม (2) เป็นเว็บไซต์ที่เปิดใช้งานในลักษณะเปิดกว้าง (Open Call) เพื่อที่จะสามารถให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง (3) เป็นเว็บไซต์คราฟต์ซอร์สซึ่งที่มีสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงิน โดยสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินนี้อาจเสนออยู่ในรูปแบบของความสุขสนาน ความเพลิดเพลิน เป็นต้น (4) เป็นเว็บไซต์คราฟต์ซอร์สซึ่งที่มีคราฟต์ซอร์เซอร์ (Crowdsourcer) ซึ่งก็คือองค์กรหรือบริษัทที่ออกกิจกรรมของคราฟต์ซอร์สซึ่งนั้นๆ ต้องเป็นองค์กรหรือบริษัทที่เชื่อถือได้ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานได้อย่างปลอดภัยและไม่มีความกังวลในข้อมูลของตนเอง
 7. ออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามที่ใช้วัดตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) (7) ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) (8) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)
 8. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของการรับรู้ในตัวแปรต่างๆ ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ

(Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) สถิติที่ใช้ คือ Correlations

9. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของการรับรู้ในตัวแปรต่างๆ ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้งานเป็นเพศชายหรือเพศหญิง สถิติที่ใช้ คือ Correlations
10. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของการรับรู้ในตัวแปรต่างๆ ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันเอ็กซ์ เจเนอเรชันวาย หรือ เจเนอเรชันแซด สถิติที่ใช้ คือ Correlations

1.5 ตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น

ตัวแปรอิสระ หรือตัวแปรต้น (Independent Variables) เป็นตัวแปรที่อิสระไม่ขึ้นกับตัวแปรอื่นๆ เป็นตัวแปรที่เป็นสาเหตุของเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น เป็นต้นเหตุทำให้เกิดผลตามมา และมักเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงค่าได้ยาก หรือไม่สามารเปลี่ยนแปลงได้ โดยเป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น เพื่อศึกษาผลกระทบที่เกิดจากตัวแปรนี้ ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้นสำหรับงานวิจัยนี้ มีจำนวน 6 ตัวแปร โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มที่เกี่ยวข้อง คือ (1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และ (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ได้แก่

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และ (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)
 - 1.1 การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับที่บุคคลเชื่อว่าเทคโนโลยีหรือระบบนั้นๆ ปราศจากความพยายามในการใช้งาน เทคโนโลยีหรือระบบใดก็ตามที่ผู้ใช้งานรับรู้ว่ายากกว่าระบบนั้นมีแนวโน้มที่ผู้ใช้งานจะยอมรับมากกว่า (Davis, 1989) หรืออาจกล่าวได้ว่า แนวโน้มในการใช้งานเทคโนโลยีจะมากขึ้นเมื่อผู้ใช้งานรู้สึกถึงความง่ายและการใช้งานนั้นสามารถบริหารจัดการได้ด้วยตนเอง (Teo, Fan & Du, 2015)

การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ถือเป็นหนึ่งในสองตัวแปรสำคัญของโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีผลโดยตรงที่จะนำไปสู่ความตั้งใจในการใช้งานและการใช้งานจริง นอกจากนี้ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ยังมีอิทธิพลต่อตัวแปรอีกตัว นั่นคือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามในแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความง่าย โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรการรับรู้ความง่ายเป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือการรับรู้ความง่ายมีระดับต่ำมาก และ 5 คือการรับรู้ความง่ายมีระดับสูงมาก

- 1.2 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ขอบเขตที่ผู้ใช้งานเชื่อว่าการใช้งานระบบสารสนเทศหรือเทคโนโลยีหนึ่งๆ สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการทำงานของผู้ใช้งานได้ (Davis, 1989) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) เป็นอีกหนึ่งตัวแปรสำคัญของโมเดลการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้งานและการใช้งานจริง การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) สามารถส่งผลให้เกิดการใช้งานอย่างต่อเนื่อง หากผู้ใช้งานรู้สึกพึงพอใจต่อประโยชน์จากการใช้งาน (Nguyen, 2015)

การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามในแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ประโยชน์ โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ให้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือการรับรู้ประโยชน์มีระดับต่ำมาก และ 5 คือการรับรู้ประโยชน์มีระดับสูงมาก

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ได้แก่ (1) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (2) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (3) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (4) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride)

- 2.1 การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) หมายถึง ขอบเขตของระบบสารสนเทศหนึ่งๆที่ช่วยสร้างความรู้สึกเพลิดเพลินให้กับผู้ใช้งานด้วยตัวของมันเอง นอกเหนือไปจากผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้งานระบบ นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงกิจกรรมของเกมที่น่าเสนอให้กับผู้ใช้งานสามารถสร้างความสนุกสนาน บันเทิงใจให้กับผู้ใช้งานได้ โดยความสนุกในการใช้งาน (Perceived Enjoyment) ถือว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ผลักดันให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (Allen, Hunter & Zeng, 2015)

การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามใน

แบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีเกมและการประยุกต์ใช้แนวคิดเกมกับสิ่งที่ไม่ใช่เกม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสนุก โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรการรับรู้ความสนุกให้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือการรับรู้ความสนุกมีระดับต่ำมาก และ 5 คือการรับรู้ความสนุกมีระดับสูงมาก

- 2.2 การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) หมายถึง ระดับความท้าทายของกิจกรรมหรือเกมที่เหมาะสมกับระดับทักษะของผู้ใช้งานที่มีความสามารถหลากหลาย เหมาะกับทุกเพศทุกวัย ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป ผู้เข้าร่วมรู้สึกว่าการเข้าร่วมในครั้งนี้มีส่วนในการทดสอบความสามารถอย่างไร้ของของผู้เข้าร่วม และผู้เข้าร่วมรู้สึกว่าการเข้าร่วมนั้นยากพอที่จะท้าทายความสามารถของตนเอง (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1992)

การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามในแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีเกมและการประยุกต์ใช้แนวคิดเกมกับสิ่งที่ไม่ใช่เกม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความท้าทาย โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรการรับรู้ความท้าทายให้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือ การรับรู้ความท้าทายมีระดับต่ำมาก และ 5 คือการรับรู้ความท้าทายมีระดับสูงมาก

- 2.3 การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) หมายถึง การออกแบบหรือการสร้างสรรค์เกมหรือเว็บไซต์ขึ้นในรูปแบบต่างๆ โดยคำนึงถึงความพอดีของ Visual Design และ Creativity การออกแบบที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้งานรู้สึกเกิดความผูกพันและเกิดความเพลิดเพลินในการใช้งาน (Sutcliffe, Angeli, Hartman & Bruijn, 2008)

Visual Design หมายถึงการออกแบบเกมหรือเว็บไซต์ด้วยกราฟิกที่สวยงาม มีการใช้ภาพประกอบหรือการใช้ตัวอักษรที่สมดุล กล่าวคือ ออกแบบเว็บไซต์โดยใช้ภาพหรือตัวอักษรที่ไม่มากหรือน้อยเกินไป รวมทั้งมีการใช้สีที่เหมาะสม

Creativity หมายถึง การออกแบบเกมหรือเว็บไซต์โดยเน้นการจัดวางที่ดี สวยงาม และเป็นระเบียบ เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน การจัดวางรูปภาพหรือเนื้อหาที่สำคัญในตำแหน่งที่โดดเด่นและสามารถมองเห็นได้ง่าย

การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามในแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีเกมและการประยุกต์ใช้แนวคิดเกมกับสิ่งที่ไม่ใช่เกม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบให้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) โดยมีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือ

เป็นตัวแปรแบบ Scale มีค่าที่เป็นไปได้คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบมีระดับต่ำมาก และ 5 คือการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบมีระดับสูงมาก

2.4 การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) หมายถึง การได้รับสิ่งตอบแทนบางอย่างจากการทำงานหรือใช้ความท้าทายของตนเองทำบางสิ่งบางอย่างจนสำเร็จ (Glover, 2013)

การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) หมายถึง องค์ประกอบของเกมที่สนับสนุนให้มีการแปลงค่างานที่สำเร็จลุล่วงของผู้เล่นให้มีค่าที่สามารถวัดได้ เช่น คะแนนรวม (Score), อันดับ (Ranking), เหรียญรางวัล (Badge) หรือ ระดับตำแหน่ง เป็นต้น ซึ่งความสำเร็จที่วัดได้ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในการเข้าร่วม (Zeng et al., 2017)

การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามในแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีเกมและการประยุกต์ใช้แนวคิดเกมกับสิ่งที่ไม่ใช่เกม ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจให้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจมีระดับต่ำมาก และ 5 คือการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจมีระดับสูงมาก

1.5.2 ตัวแปรรองหรือตัวแปรกำกับ

ตัวแปรรองหรือตัวแปรกำกับ (Moderator Variables) เป็นตัวแปรอื่นๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับตัวแปรต้นที่ผู้วิจัยตั้งใจศึกษา โดยตัวแปรนี้สามารถส่งผลกระทบต่อทิศทางหรือระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามได้ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามโดยปราศจากการศึกษาตัวแปรรองร่วมด้วย อาจส่งผลให้เกิดความคลาดเคลื่อนในผลลัพธ์บางประการในงานวิจัย ผู้วิจัยจึงต้องพิจารณาผลของทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรรองที่มีต่อตัวแปรตามที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา มี 2 กลุ่ม ได้แก่

1. เพศ (Gender) โดยเพศสำหรับงานวิจัยฉบับนี้จะแบ่งตาม ซึ่งเป็นเพศตามกำเนิดโดยพิจารณาตามลักษณะทางชีววิทยา มีค่าที่เป็นไปได้ 2 ค่า คือ (1) เพศชาย และ (2) เพศหญิง
2. ช่วงวัย หรือ เจเนอเรชัน (Generation) มีค่าที่เป็นไปได้ 3 ค่า คือ (1) เจเนอเรชันเอ็กซ์ (Generation X) ประชากรที่กำเนิดระหว่าง พ.ศ. 2508-2523 (ค.ศ. 1965-1980) (2) เจเนอเรชันวาย (Generation Y) ประชากรที่กำเนิดระหว่าง พ.ศ. 2524-2539 (ค.ศ. 1981-1996) และ (3) เจเนอเรชันแซด (Generation Z) ประชากรที่กำเนิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ขึ้นไป (ค.ศ. 1997) (Dimock, 2018)

โดยลักษณะของแต่ละช่วงวัย หรือ เจเนอเรชัน มีดังนี้

- 2.1 เจเนอเรชันเอ็กซ์ หรือ Generation X โดยประชากรที่เกิดในกลุ่มนี้อยู่ในช่วงที่สงครามโลกได้สงบลงแล้ว เป็นช่วงที่หลายๆประเทศเริ่มมีความมั่งคั่ง ดังนั้น เทคโนโลยีจึงเริ่มเกิดขึ้นในยุคนี้ เช่น

คอมพิวเตอร์ วิดีโอเกม เป็นต้น ถึงแม้ว่าคนรุ่นนี้จะเติบโตมาพร้อมกับเทคโนโลยีใหม่ๆ แต่มักนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อประโยชน์ในด้านการทำงานมากกว่าเพื่อความสนุกสนาน

ลักษณะของคนเจนเนอเรชั่นเอ็กซ์ คือ มีความมั่นใจในตัวเองสูง มีความสมดุลระหว่างงานกับชีวิต (Work-Life Balance) เชื่อว่าผลตอบแทนที่ได้จากการทำงานหนักควรใช้ไปกับพักผ่อนหรือสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และเนื่องจากคนเจนเนอเรชั่นนี้อยู่ในยุคที่เป็นรอยต่อของการเกิดเทคโนโลยีใหม่ๆ จึงทำให้มีความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดี นอกจากนี้ ยังเป็นคนที่มีไหวพริบดี ชอบความเป็นอิสระและไม่ยึดติด จึงทำให้มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนงานเมื่อมีโอกาสเข้ามาเพราะไม่ได้กังวลกับการปรับตัวในสภาพแวดล้อมใหม่ๆ มีความทะเยอทะยานและกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ อยู่เสมอ รวมทั้งมีความมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายต่างๆ (KANE, 2018a; ลีอรัตน์ อนุรัตน์พานิช, 2559)

- 2.2 เจเนอเรชั่นวาย หรือ Generation Y ประชากรที่เกิดในยุคนี้ ถือว่าอยู่ในยุควิวัฒนาการของเทคโนโลยี ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์เคลื่อนที่ สมาร์ทโฟน คอมพิวเตอร์ รวมทั้งอินเทอร์เน็ต ทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารง่ายและรวดเร็วมากขึ้น

เนื่องจากเกิดมาในยุคที่เทคโนโลยีครบครันทั้งอุปกรณ์ไอทีและอินเทอร์เน็ต ทำให้การใช้ชีวิตสะดวกและรวดเร็วในหลายๆด้าน ลักษณะของคนเจนเนอเรชั่นวายจึงเป็นคนที่ชอบเทคโนโลยีและชอบความเร็ว ทันทีทันใด นอกจากนี้คนในเจนเนอเรชั่นนี้มักจะสามารถในการใช้เทคโนโลยีทั้งในการทำงานและติดต่อสื่อสาร แต่เนื่องจากอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดสังคมออนไลน์ จึงทำให้คนในเจนเนอเรชั่นนี้จะเน้นการติดต่อสื่อสารผ่านทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ หรือ Social Networks และมีพฤติกรรมในการแสดงออกความคิดเห็นได้ดี มีความคิดเป็นของตัวเอง มีการพึ่งพาโลกไซเบอร์มากขึ้น

ในแง่ของการทำงาน คนเจนเนอเรชั่นวายมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนงานบ่อยครั้ง เพราะเป็นคนที่ชอบมองหาสิ่งใหม่ๆ และดีกว่าอยู่เสมอ มีการคิดในส่วนได้ส่วนเสียที่ตนเองจะได้รับ อย่างไรก็ตามคนเจนเนอเรชั่นวายยังคงถูกสอนมาให้มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ กล่าวคือ ถูกเลี้ยงดูและสั่งสอนมาจากพ่อแม่ในยุคก่อนหน้านี้ ให้เป็นคนที่มีความมุ่งมั่นและทะเยอทะยานที่จะบรรลุเป้าหมายของตนเอง ดังนั้น จึงมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และแสวงหาความท้าทายใหม่ๆ ยิ่งไปกว่านั้นคือมีความกล้าที่จะตั้งคำถามกับผู้บริหารหรือผู้อาวุโสกว่า เพราะมองว่าเป็นเพื่อนร่วมงานกัน (KANE, 2018b; ลีอรัตน์ อนุรัตน์พานิช, 2559)

- 2.3 เจเนอเรชั่นแซด หรือ Generation Z โดยประชากรในยุคนี้เกิดมาในยุคที่เทคโนโลยีมีความทันสมัยและแพร่หลายมาก มีความหลากหลายทางเทคโนโลยีทุกด้าน เช่น การแพทย์ วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ รวมทั้ง เทคโนโลยีการสื่อสารโทรคมนาคม

ลักษณะของคนเจนเนอเรชั่นแซด มักเป็นพวกไฮเปอร์หรือสมาธิสั้น ชอบความเร็ว ความสะดวกสบาย และเนื่องจากเกิดในยุคที่เทคโนโลยีก้าวหน้าและแพร่หลาย ทำให้คนเจนเนอเรชั่นแซดมีความคุ้นเคยและชำนาญในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ รวมทั้งมักจะชอบปลีกตัวออกจากสังคมจริง (Real community) เข้าสู่สังคมเสมือน (Virtual community) มากขึ้น และมักจะมอง

ว่าทุกสิ่งทุกอย่างสามารถเรียนรู้ได้จากโลกออนไลน์ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะเป็นยุคที่เทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าอย่างมาก แต่ก็ยังเป็นช่วงที่เศรษฐกิจทั่วโลกถดถอยอย่างมาก นั่นหมายความว่าพวกเขาอาจจะเจอสถานการณ์ที่พ่อแม่ต้องรับมือกับภาวะทางการเงิน ทำให้คนเจนเนอเรชันแซดให้ความสำคัญกับความมั่นคงและค่าตอบแทน พวกเขายินดีที่จะทำงานหนักแต่แลกมาพร้อมกับค่าตอบแทนที่สมเหตุสมผล โดยค่าตอบแทนอาจอยู่ในรูปตัวเงินหรือผลประโยชน์อื่นๆ โดยส่วนใหญ่จะชอบความเป็นอิสระ และชอบทำงานคนเดียว ไม่ชอบพึ่งพาผู้อื่น มีความสนใจในการสร้างความแตกต่าง จึงทำให้ยุคนี้เกิดนวัตกรรมมากขึ้น แต่แรงบันดาลใจในการสร้างนวัตกรรมก็เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจว่าพวกเขาที่จะมีความสะดวกและปลอดภัยในชีวิตประจำวัน

นอกจากนี้ สิ่งที่เป็นเอกลักษณ์อย่างมากสำหรับคนเจนเนอเรชันนี้ คือ ความสามารถในการทำงานหลายๆ อย่างพร้อมกัน (Multi-tasking) พวกเขาจะมีสลับความคิดระหว่างการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งกับสิ่งต่างๆ รอบตัวจนกลายเป็นความเคยชิน (Boitnott, 2016; Patel, 2017; ลีอรัตน์ อนุรัตน์พานิช, 2559)

1.5.3 ตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม (Dependent Variables) เป็นตัวแปรที่ได้รับผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรต้น เป็นตัวแปรที่ผู้วิจัยมุ่งศึกษาและวัดค่าเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และตอบคำถามของการวิจัยต่อไป ตัวแปรตามสำหรับงานวิจัยนี้มีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

1. ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) หมายถึง ความรู้สึกเพลิดเพลินที่ผู้เข้าร่วมได้รับจากการใช้งานจนเกิดความประทับใจและตั้งใจว่าจะกลับมาใช้อีกในอนาคต (Cobos, 2017; Li, Duan, Fu & Alford, 2011) โดยวัดการรับรู้อารมณ์ความสุข ความสนุกในระหว่างการใช้งานคราวด์ซอร์สซึ่งจนกระทั่งผู้เข้าร่วมรู้สึกอยากกลับมาใช้อีกในอนาคต

ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามในแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มจำนวนการเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ให้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับต่ำมาก และ 5 คือความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับสูงมาก

2. ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) หมายถึง ความรู้สึกเพลิดเพลินของผู้เข้าร่วมจนเกิดความประทับใจ จนมีความยินดีหรือเต็มใจที่จะสื่อสารไปยังบุคคลอื่นเพื่อแนะนำหรือบอกต่อให้ผู้อื่นรับทราบ (Harrison-Walker, 2001) โดยเป็นการวัดการรับรู้อารมณ์ความสุข ความสนุกในระหว่างการใช้งานคราวด์ซอร์สซึ่งจนกระทั่งผู้เข้าร่วมรู้สึกอยากบอกต่อให้กับผู้อื่นให้มาเข้าร่วมในอนาคต

โดยตัวแปรนี้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือความตั้งใจในการบอกต่อมีระดับต่ำมาก และ 5 คือความตั้งใจในการบอกต่อใหม่มีระดับสูงมาก

ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เป็นการวัดจากความรู้สึกของกลุ่มตัวอย่างหลังจากใช้งานจริง โดยจะวัดจากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำถามในแบบสอบถามนั้นผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มจำนวนการเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) โดยแบบสอบถามได้ออกแบบตัวแปรความตั้งใจในการบอกต่อ ให้เป็นตัวแปรแบบมาตราส่วน (Ratio Scale) มีค่าที่เป็นไปได้ คือ 1 ถึง 5 โดย 1 คือความตั้งใจในการบอกต่อมีระดับต่ำมาก และ 5 คือความตั้งใจในการบอกต่อใหม่มีระดับสูงมาก

1.6 ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณโดยมีการเก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามตามสถานที่ต่างๆ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ เช่น ความเร็วของอินเทอร์เน็ต การถูกรบกวนสมาธิของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการใช้งานและทำแบบสอบถาม เป็นต้น ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยไม่สามารถนำไปใช้ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกันได้ จากข้อจำกัดนี้เอง ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องเลือกสถานที่ในการเก็บข้อมูลที่มีสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกันโดยจะมีการทดสอบความเร็วอินเทอร์เน็ตในบริเวณนั้นก่อนการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่าง
2. เนื่องจากทรัพยากรที่จำกัดทั้งในด้านเวลาและงบประมาณทำให้การเก็บตัวอย่างจึงจำกัดอยู่ในบางสถานที่ ได้แก่ ในบริเวณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสำหรับหน่วยตัวอย่างที่เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์และเจเนอเรชั่นวาย และสถาบันกวดวิชาบางแห่งเพื่อเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างที่เป็นเจเนอเรชั่นแซด เนื่องจากผู้วิจัยสามารถเก็บตัวอย่างได้ในเวลาอันรวดเร็ว และด้วยสถานที่ที่คุ้นเคยทำให้ไม่เป็นอุปสรรคต่อการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่าง
3. ในการเข้าใช้งานเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซิง (Gamified Crowdsourcing) อาจทำให้การรับรู้การใช้งานแตกต่างกันตามความชอบของการเล่นเกม กล่าวคือ บุคคลที่มีความชื่นชอบในการเล่นหรือเล่นเกมอยู่เป็นประจำ อาจรู้สึกสนุกและเพลิดเพลินในการใช้งาน นำไปสู่ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention) ได้มากกว่าบุคคลที่ไม่ชอบเล่นเกมหรือชอบเล่นเกมน้อยกว่า
4. งานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาถึงตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ซึ่งจากงานวิจัยในอดีตพบว่า การรับรู้ของบุคคลที่มีเพศและช่วงอายุที่แตกต่างกัน อาจนำไปสู่ระดับการรับรู้ที่แตกต่างกันด้วย ผู้วิจัยจึงเพิ่มตัวแปรกำกับ คือ เพศ และ เจเนอเรชั่น เข้าไปในการวิเคราะห์ด้วย
5. เนื่องจากเว็บไซต์เกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซิงที่ผู้วิจัยเลือกใช้มีการออกแบบเป็นภาษาอังกฤษ ความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษ อาจเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซิงซึ่งอาจจะส่งผลต่อการรับรู้ของผู้ใช้งานได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องอนุญาตให้ประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

1.7 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. คราวด์ซอร์ซซิง (Crowdsourcing)

ในยุคที่เทคโนโลยีพัฒนาและเจริญก้าวหน้าอย่างมาก ยิ่งทำให้ข้อมูลทวีความสำคัญมากขึ้น การซื้อข้อมูลเป็นหนึ่งในวิธีการที่ทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ แต่ก็ต้องแลกมากับการใช้งบประมาณจำนวนมาก ราวคราวด์ซอร์ซซิง จึงเป็นอีกหนึ่งแนวคิดที่สำคัญและกำลังได้รับความนิยมเพราะเป็นวิธีการที่ทำให้องค์กรได้ข้อมูลจำนวนมากในเวลาอันรวดเร็วและต้นทุนต่ำ

คราวด์ซอร์ซซิง เกิดมาจากคำสองคำคือ Crowd และ Outsourcing ซึ่งรวมความหมายแปลว่าการส่งมอบงานบางอย่างในลักษณะเปิดกว้างไปยังกลุ่มบุคคลสาธารณะที่อยู่ภายนอกโดยไม่จำกัดผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต (Howe, 2006b) เป็นแนวคิดที่นำมาใช้เพื่อให้ได้ความรู้ ความคิด หรือ ไอเดียจำนวนมากจากการให้ความช่วยเหลือหรือความร่วมมือจากกลุ่มคนขนาดใหญ่ในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะกลุ่มคนที่เป็นผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต โดยกระบวนการของคราวด์ซอร์ซซิง คือ การกระจายงานหรือปัญหาไปยังภายนอกองค์กร เพื่อให้กลุ่มคนที่อยู่ภายนอกองค์กรช่วยกันทำงานหรือแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยกลุ่มคนจำนวนมากนี้ไม่จำเป็นต้องรู้จักกันและไม่จำเป็นต้องระบุตัวตน นั่นหมายความว่า กระบวนการของคราวด์ซอร์ซซิงจะไม่เน้นบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยเฉพาะ แต่จะเน้นไปที่ปริมาณงานที่ได้กลับมาจากการกระจายงานออกไป

ประโยชน์ของการนำคราวด์ซอร์ซซิงมาใช้ ได้แก่ (1) ปัญหาที่ต้องการคำตอบหรือข้อมูลที่ต้องการสามารถได้กลับมาในเวลาที่รวดเร็วด้วยงบประมาณหรือต้นทุนที่ต่ำ (2) องค์กรสามารถได้แนวคิดใหม่ๆหรือข้อมูลที่น่าสนใจต่อยอดในจำนวนมาก (3) องค์กรสามารถได้ข้อมูลมาจากกลุ่มคนที่มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นความหลากหลายทางด้านชนชาติ เชื้อชาติ วัฒนธรรม อายุ และอื่นๆ เนื่องจากเป็นลักษณะของการส่งมอบงานในวงกว้าง

คราวด์ซอร์ซซิง (Crowdsourcing) สามารถนำมาแบ่งเป็น 4 ประเภทตามความหลากหลายของลักษณะงาน ได้ดังนี้ (Howe, 2006a) (1) ปัญญาของมวลชน (Crowd Wisdom) หมายถึง การรวบรวมความรู้หรือความคิดจากมวลชนขนาดใหญ่ เพื่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน (2) การสร้างสรรค์ของมวลชน (Crowd Creation) เป็นการเสนอวิธีการหรือแนวคิดจากมวลชนซึ่งประกอบด้วยกลุ่มคนที่มีความชำนาญด้านนั้น ๆ ที่มีปฏิสัมพันธ์กันแลกเปลี่ยนความรู้และทักษะซึ่งกันและกัน (3) การให้คะแนนนิยมของมวลชน (Crowd Voting) เป็นการรวบรวมคะแนนนิยมจากมวลชนเพื่อให้เกิดการตัดสินใจ (4) การถ่ายโอนเงินทุนของมวลชน (Crowd Funding) เป็นการรวบรวมเงินทุนจากมวลชนเพื่อให้มวลชนสามารถมีส่วนร่วมในโครงการที่น่าสนใจได้ (Soresina, 2017)

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้เลือก Quick, Draw! เพื่อใช้ในการสำรวจ ซึ่ง Quick, Draw! ถือเป็นคราวด์ซอร์ซซิงที่อยู่ในประเภทของ Crowd Wisdom หรือปัญญาของมวลชน ปัญญาสำหรับ Quick, Draw! นั่นก็คือเส้นลวดลายที่เกิดจากการวาดของผู้ใช้งาน เพื่อนำมาเก็บเป็นฐานข้อมูล นำมาประมวลผล และพัฒนาระบบให้มีความแม่นยำและมีความฉลาดในการแปลความจากเส้นลวดลายได้ดียิ่งขึ้น

2. เกมมิฟายด์คราฟด์ซอร์สซิง (Gamified Crowdsourcing)

เกมมิฟายด์คราฟด์ซอร์สซิง คือ การสร้างสรรค์กิจกรรมคราฟด์ซอร์สซิงให้มีรูปแบบเหมือนการเล่นเกม โดยการนำกลไกของเกมในรูปแบบต่างๆ มาประยุกต์ใช้ โดยกลไกของเกมที่นิยมนำมาใช้กับบริบทอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกม ได้แก่

- 2.1 คะแนนสะสม หรือ แต้มสะสม (Point) เป็นสิ่งที่สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จจากการใช้งานในรูปแบบต่างๆ
 - 2.2 เหรียญตราสัญลักษณ์ หรือ ตำแหน่ง (Badge) เป็นเสมือนตัวล่อในกิจกรรม บ่งบอกถึงความพิเศษบางอย่างทำให้ผู้เล่นรู้สึกเป็นผู้เล่นพิเศษ แตกต่างไปจากผู้เล่นคนอื่นๆ ซึ่งอาจมีเงื่อนไขพิเศษในการได้มา เช่น การสะสมคะแนนให้ครบตามกำหนด
 - 2.3 ระดับชั้น (Level) หรือ ค่าประสบการณ์ (XP) การบ่งบอกถึงระดับชั้นของผู้เล่น เมื่อมีการเลื่อนระดับชั้น ระดับความยากก็จะเพิ่มขึ้นตาม และเมื่อผู้เล่นใช้ความพยายามในการเอาชนะและได้ระดับชั้นมาก็จะเกิดความภาคภูมิใจ เปรียบเสมือนเป็นความสำเร็จเล็กๆ น้อยๆ จากการเล่นเกม นอกจากนี้ ยังทำให้ผู้เล่นรู้สึกถึงการอยู่เหนือผู้เล่นที่มีระดับต่ำกว่าตน
 - 2.4 ตารางอันดับคะแนน (Leaderboard) เป็นการจัดอันดับจากคะแนนสะสมของผู้เล่นในช่วงเวลาหนึ่ง โดยมักแสดงผู้เล่นที่มีคะแนนสูงสุดไว้ในอันดับสูงสุด เป็นการเปรียบเทียบอันดับของผู้เล่นทั้งหมดเพื่อกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันขึ้นระหว่างผู้เล่นภายในเกม
 - 2.5 ความท้าทาย (Challenge) ถือเป็นกลไกของเกมที่มีพลังมากในการกระตุ้นผู้เล่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากผู้เล่นมีความเชื่อว่าการกำลังทำเพื่อให้ได้สิ่งที่ดีกว่า โดยอาจเป็นกิจกรรมหรือภารกิจที่จูงใจให้ผู้เล่นต้องใช้ความพยายามในการเล่น เพื่อจดจำความสำเร็จที่เกิดขึ้นได้จากการเอาชนะหรือทำกิจกรรมนั้นสำเร็จ
 - 2.6 ข้อจำกัดในการเล่น (Constrain) โดยเป็นสิ่งที่เกมสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เล่นมีจิตใจจดจ่อกับการเล่น เช่น ข้อจำกัดด้านเวลา (Time Pressure)
3. การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับที่บุคคลเชื่อว่าเทคโนโลยีหรือระบบนั้นๆ ปราศจากความพยายามในการใช้งาน เทคโนโลยีหรือระบบใดก็ตามที่ผู้ใช้งานรับรู้ว่าง่ายกว่า ระบบนั้นมีแนวโน้มที่ผู้ใช้งานจะยอมรับมากกว่า (Davis, 1989)
 4. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ขอบเขตที่ผู้ใช้งานเชื่อว่าการใช้งานระบบสารสนเทศหรือเทคโนโลยีหนึ่งๆ สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการทำงานของผู้ใช้งาน หรือพัฒนาทักษะการทำงานให้กับผู้ใช้งานได้ในทางใดทางหนึ่ง (Davis, 1989)
 5. การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) หมายถึง ขอบเขตของระบบสารสนเทศหนึ่งๆ ที่ช่วยสร้างความรู้สึกเพลิดเพลินให้กับผู้ใช้งานด้วยตัวของมันเอง นอกเหนือไปจากผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้งานระบบ นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงกิจกรรมของเกมที่น่าเสนอให้กับผู้ใช้งานสามารถสร้างความสนุกสนาน

บันเทิงใจให้กับผู้ใช้งานได้ โดยความสนุกในการใช้งาน (Perceived Enjoyment) ถือว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ผลักดันให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (Allen et al., 2015)

6. การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) หมายถึง ระดับความท้าทายของกิจกรรมหรือเกมที่เหมาะสมกับระดับทักษะของผู้ใช้งานที่มีความสามารถหลากหลาย เหมาะกับทุกเพศทุกวัย ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไป ผู้เข้าร่วมรู้สึกว่าการเข้าร่วมในครั้งนี้มีส่วนในการทดสอบความสามารถอย่างใดอย่างหนึ่งของผู้เข้าร่วม และผู้เข้าร่วมรู้สึกว่าการเข้าร่วมนั้นยากพอที่จะท้าทายความสามารถของตนเอง (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1992)
7. การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) หมายถึง การออกแบบหรือการสร้างสรรค์เกมหรือเว็บไซต์ขึ้นในรูปแบบต่างๆ โดยคำนึงถึงความพอดีของ Visual Design และ Creativity การออกแบบที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ใช้งานรู้สึกเกิดความผูกพันและเกิดความเพลิดเพลินในการใช้งาน (Sutcliffe et al., 2008)
8. การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) หมายถึง การได้รับสิ่งตอบแทนบางอย่างจากการทำงานหรือใช้ความท้าทายของตนเองทำบางสิ่งบางอย่างจนสำเร็จ (Glover, 2013)

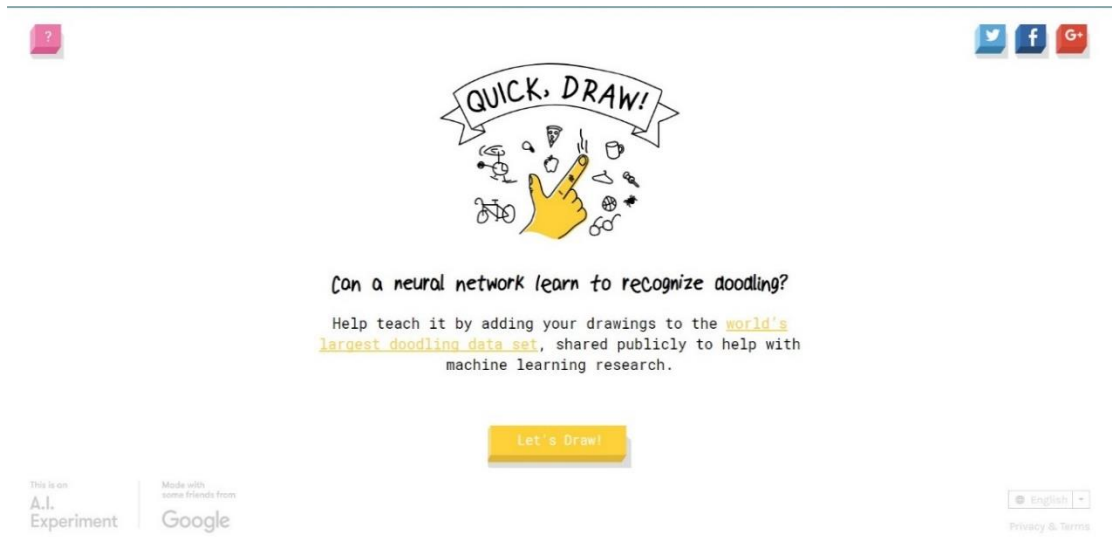
1.8 เกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซิงสำหรับงานวิจัยนี้

สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้เลือก Quick, Draw! เพื่อใช้ในการสำรวจ ซึ่ง Quick, Draw! ถือเป็นคราวด์ซอร์สซิงที่นำกลไกของเกมมาใช้ 3 ชนิด ได้แก่

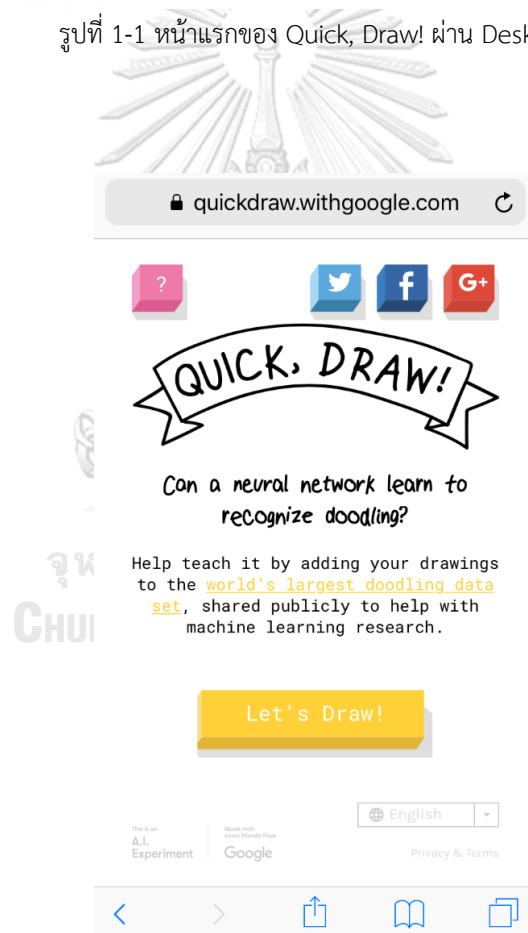
1. คะแนนสะสม หรือ แต้มสะสม (Point) โดยมีคะแนนเต็มอยู่ที่ 6 คะแนน
2. ความท้าทาย (Challenge) คือ ความท้าทายในการใช้ทักษะการวาดภาพ ซึ่งผู้ใช้อาจไม่ได้มีความเชี่ยวชาญในการวาดภาพ แต่ต้องวาดให้ระบุบรูว์เรื่อง
3. ข้อจำกัดในการเล่น (Constrain) นั่นก็คือ ข้อจำกัดด้านเวลา

ขั้นตอนการเล่น Quick, Draw! มีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าใช้งานในเว็บไซต์ <https://quickdraw.withgoogle.com/> เว็บไซต์นี้มีรูปแบบที่เรียบง่ายและใช้งานได้ทั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ ดังที่เห็นในรูปที่ 1-1 และโทรศัพท์มือถือ ดังที่เห็นในรูปที่ 1-2 โดยทั้ง 2 ช่องทางจะมีรูปร่างหน้าตาของเว็บไซต์ที่คล้ายกัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้สะดวกทั้ง 2 ช่องทาง



รูปที่ 1-1 หน้าแรกของ Quick, Draw! ผ่าน Desktop

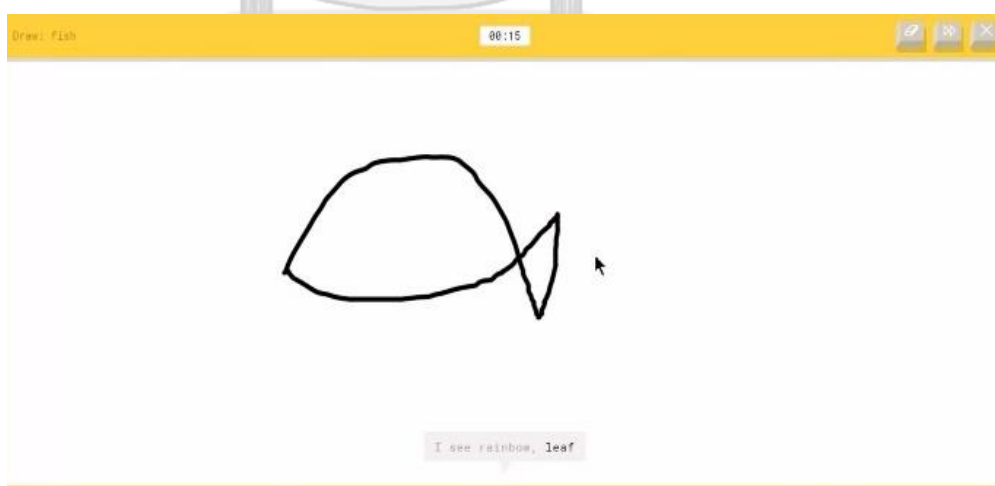


รูปที่ 1-2 หน้าแรกของ Quick, Draw! ผ่าน Mobile

2. ให้ผู้เล่นวาดรูปตามโจทย์ที่ระบบให้มาในแต่ละข้อ โดยระบบจะสุ่มโจทย์มาให้ผู้เล่น ดังเช่นในรูปที่ 1-3 เมื่อผู้เล่นพร้อมจะเริ่มวาดให้กดคำว่า “Got It!” ระบบจะนำผู้เล่นไปยังหน้าถัดไปซึ่งเป็นหน้ากระดาษเปล่าเพื่อให้ผู้เล่นเริ่มลงมือวาดได้ ดังเช่นในรูปที่ 1-4 โจทย์ในการเล่นมีจำนวน 6 ข้อ ซึ่งแต่ละข้อจะจำกัดเวลาในการวาดคือ 20 วินาที ต่อ 1 ข้อ โดยเกมนี้ไม่จำเป็นต้องวาดให้สวย แต่ต้อง “วาดให้รู้เรื่อง” เมื่อผู้เล่นเริ่มวาด ระบบก็จะเริ่มการทายรูปภาพนั้นๆ โดยอิงจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ในระบบ หากระบบทายถูก ผู้เล่นก็จะได้รับคะแนนจากข้อนั้นไป

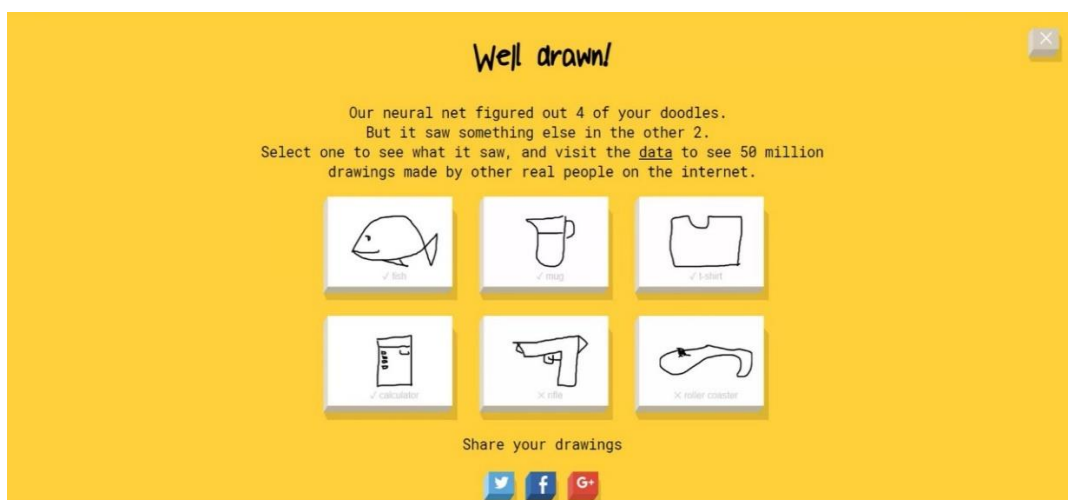


รูปที่ 1-3 โจทย์ในการวาดภาพ



รูปที่ 1-4 หน้าที่ใช้ในการวาด

3. เมื่อผู้เล่นเล่นจบทั้ง 6 ข้อก็จะสามารถทราบคะแนนจากการเล่นในแต่ละครั้งได้ ดังที่แสดงในรูปที่ 1-5



รูปที่ 1-5 หน้าสุดท้ายของการเล่น Quick, Draw!

1.8.1 ประโยชน์ของเว็บไซต์เกมมีฟายด์คราวด์ซอร์สซึ่งสำหรับงานวิจัยนี้

เว็บไซต์เกมมีฟายด์คราวด์ซอร์สซึ่ง Quick, Draw! ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นโดย Google ซึ่งผู้วิจัยใช้ในการศึกษา มีประโยชน์ในแง่ของการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือนวัตกรรม ซึ่งสามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานได้ ตัวอย่างสำคัญที่ Google นำข้อมูลคราวด์ซอร์สซึ่งจาก Quick, Draw! มาใช้ คือ AutoDraw (รูปที่ 1-6)

Autodraw คือเครื่องมือช่วยในการวาดภาพ สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ ประโยชน์ของ AutoDraw คือสามารถทำให้ผู้ใช้งานออกแบบรูปภาพที่สวยงามเป็นของตนเองได้ โดยการวาดลวดลายหรือลักษณะที่ต้องการคร่าวๆ ระบบ Autodraw จะทำการเดาสิ่งที่ผู้ใช้งานวาดและแสดงสิ่งที่ใกล้เคียงกันกับที่ผู้ใช้งานวาดออกมา ซึ่งประโยชน์ของ AutoDraw คือการเปลี่ยนแปลงลวดลายขีดเขียนออกมาให้เป็นภาพที่สวยงาม เป็นระเบียบ ตามแบบที่ผู้ใช้งานต้องการ

นอกจากระบบการวาดรูปอัตโนมัติแล้ว AutoDraw ยังเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานเพิ่มเติม (ดังแสดงในภาพที่ 1-7) เพื่อเพิ่มสีเส้นและองค์ประกอบให้กับภาพได้อีกด้วย ดังนี้

1. Select คือ ฟังก์ชันที่ช่วยในการเคลื่อนย้ายสิ่งต่างๆ ภายในภาพวาด
2. AutoDraw คือ ฟังก์ชันให้ระบบเดาลวดลายที่ผู้ใช้งานวาดลงไป
3. Draw คือ ฟังก์ชันในการวาดภาพ โดยในส่วนนี้ระบบจะไม่เดาในสิ่งที่ผู้ใช้งานวาด
4. Type คือ ฟังก์ชันในการเพิ่มตัวอักษรลงไปภายในภาพวาด
5. Fill คือ การเติมสีลงไปในส่วนประกอบต่างๆ ของภาพ
6. Shape คือ การเพิ่มรูปร่างอัตโนมัติลงไปภายในภาพ ซึ่งจะมียู่ 3 รูปแบบ ได้แก่ วงกลม สีเหลี่ยม และ สามเหลี่ยม



AutoDraw

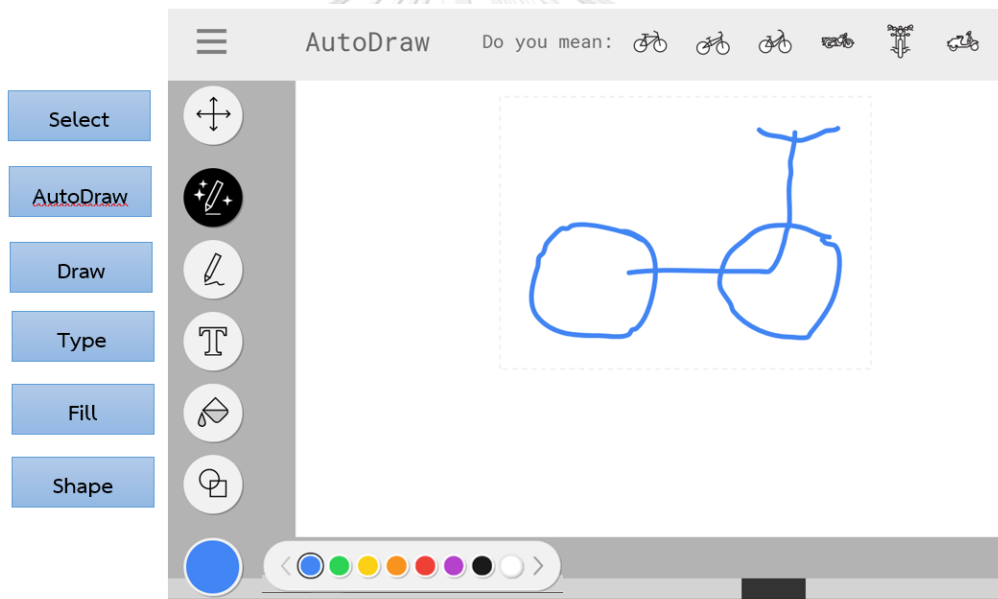
Fast drawing for everyone.

Start Drawing Fast How-To*

This is an
A.I.
Experiment

* The faster you click the faster it goes

รูปที่ 1-6 เว็บไซต์ AutoDraw



รูปที่ 1-7 ตัวอย่างการใช้งานเว็บไซต์ AutoDraw

1.9 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ด้านทฤษฎีที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ คือ

1. การทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยในอดีตเปรียบเทียบกับงานวิจัยฉบับนี้ ว่ามีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันอย่างไร หากมีความแตกต่างกัน แตกต่างกันเพราะเหตุใด
2. ทำให้ทราบความสัมพันธ์ของตัวแปรระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่เป็นผลมาจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ที่ผู้วิจัยรวบรวมมา อันได้แก่ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)
3. งานวิจัยฉบับนี้มีการเพิ่มตัวแปรกำกับ คือ เพศ (Gender) และ เจเนอเรชัน (Generation) เป็นการศึกษาเพื่อสนับสนุนงานวิจัยในอดีต ซึ่งจะช่วยให้องค์ความรู้เกี่ยวกับการรับรู้ในตัวแปรต่างๆ ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศและเจเนอเรชันของผู้ใช้งานแตกต่างกัน ผลลัพธ์จากงานวิจัยสามารถเป็นพื้นฐานในการศึกษาเพื่อพัฒนากิจกรรมคราวด์ซอร์สซึ่งที่ผสมผสานแนวคิดเกมเข้าไป

ประโยชน์เชิงประยุกต์ที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ คือ

1. สำหรับงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาตัวแปรที่คาดว่าจะสามารถช่วยเพิ่มจำนวนการเข้าร่วมได้ ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ ซึ่งการศึกษาตัวแปรเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ต้องการเพิ่มจำนวนการเข้าร่วม โดยผู้พัฒนาสามารถเข้าใจและทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยมีความสำคัญต่อการเพิ่มจำนวนการเข้าร่วม
2. งานวิจัยฉบับนี้มีการเพิ่มตัวแปรกำกับ คือ เพศ (Gender) และ เจเนอเรชัน (Generation) ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มองค์ความรู้เกี่ยวกับการรับรู้ในตัวแปรต่างๆ เมื่อเพศและเจเนอเรชันของผู้ใช้งานแตกต่างกัน ซึ่งองค์ความรู้นี้เองสามารถเป็นพื้นฐานในการศึกษาเพื่อสร้างเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ๆ ที่ผสมผสานแนวคิดเกมเข้าไป เพราะแนวคิดเกมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย รูปแบบนอกเหนือไปจากคราวด์ซอร์สซึ่ง

บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผลงานวิจัยในอดีต

เนื้อหาของงานวิจัยในบทนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้ให้เห็นถึงประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคราฟต์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม ซึ่งถือว่าเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่กำลังได้รับความนิยมน้อยในปัจจุบัน ได้แก่ 1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology acceptance model) หรือ TAM ได้แก่ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่ผู้เข้าร่วมได้รับจากการใช้งาน 2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม เพื่อประยุกต์เกมเข้าไปในคราฟต์ซอร์สซึ่ง (Gamified Crowdsourcing) ได้แก่ การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และ 3) ปัจจัยความสำเร็จของคราฟต์ซอร์สซึ่ง ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และปัจจัยความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาเป็นตัวแปรตามสำหรับงานวิจัยฉบับนี้

2.2 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับคราฟต์ซอร์สซึ่ง

2.2.1 ความหมายของคราฟต์ซอร์สซึ่ง

Crowdsourcing หมายถึงแนวทางในการแก้ปัญหาโดยการกระจายงานที่เคยทำโดยพนักงานในองค์กรให้กับบุคคลภายนอกองค์กรซึ่งเป็นกลุ่มคนขนาดใหญ่ร่วมกันทำ (Howe, 2006a)

Crowdscope (2015) ได้ให้ความหมายของคราฟต์ซอร์สซึ่งว่ามีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า Collective Intelligence ทั้งสองคำหมายถึงการส่งต่อหรือส่งมอบงานอย่างใดอย่างหนึ่งไปยังกลุ่มคนภายนอกที่มีขนาดใหญ่ โดยคราฟต์ซอร์สซึ่งจะเน้นที่กระบวนการในการส่งมอบ ในขณะที่ Collective Intelligence เน้นที่เป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่ได้มา อย่างไรก็ตาม ทั้งคราฟต์ซอร์สซึ่งและ Collective Intelligence มักถูกนำมาใช้สลับกันอยู่บ่อยครั้ง

Alonso และ Lease (2011) กล่าวว่าคราฟต์ซอร์สซึ่งคือการส่งมอบงานไปยังกลุ่มคนขนาดใหญ่ภายนอกแทนที่การมอบหมายงานให้กับพนักงานภายในองค์กร ซึ่งกระบวนการคราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นแนวคิดที่สร้างโอกาสใหม่ๆ ในการบรรลุผลสำเร็จของงานได้หลายประเภท รวมถึงเข้าถึงกลุ่มคนได้กว้างขวางขึ้น ในเวลาที่สั้นลงและต้นทุนต่ำลง และในงานวิจัยอีกฉบับโดย Alonso และ Lease (2017) ที่ใช้ชื่อว่า Crowdsourcing and Human Computation, Introduction กล่าวว่า คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเครื่องมือในการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์ (Human Computation) โดยคราฟต์ซอร์สซึ่งใช้ในการกระจายงานออกไปยังบุคคลภายนอกในวงกว้างขึ้น การเพิ่มขึ้นของมวลชนออนไลน์ช่วยส่งเสริมและสร้างโอกาสใหม่ๆ ในการใช้ประโยชน์จากปัญญามวลชน

เหล่านี้ เพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลที่ดีกว่าการประมวลผลโดยใช้แค่ระบบอัตโนมัติหรือแค่บุคคลคนใดคนหนึ่ง โดยระบบ Human Computation หมายถึงการแทนที่คอมพิวเตอร์ด้วยมนุษย์เพื่อแก้ปัญหาบางอย่างที่คอมพิวเตอร์ไม่สามารถแก้ไขได้ (Bederson & Quinn, 2011) โดยระบบนี้จะดำเนินการโดยมนุษย์ในการสร้างระบบเพื่อรวบรวมข้อมูลหรือความรู้จากมนุษย์ และนำไปจัดระเบียบ วิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่เป็นองค์ประกอบในการคำนวณนี้จะถูกนำไปสร้างเป็นระบบที่ดียิ่งขึ้น

Chanal และ Caron-Fasan (2008) กล่าวว่าคราวด์ซอร์สซึ่งคือการเผยแพร่กระบวนการในการสร้างนวัตกรรมไปยังสาธารณชน โดยอาศัยช่องทางอินเทอร์เน็ต เพื่อรวบรวมความสามารถจากคนภายนอก ความสามารถเหล่านี้อาจหมายถึง ความสามารถของบุคคล (เช่น นักสร้างสรรค์ นักวิทยาศาสตร์ วิศวกร หรืออื่นๆ) หรือชุมชนที่มีอยู่แล้ว (เช่น ชุมชนซอฟต์แวร์)

DiPalantino และ Vojnovic (2009) ได้ให้ความหมายว่าเป็นวิธีการในการชักชวนกลุ่มคนภายนอกให้เข้ามาช่วยกันแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเผยแพร่ไปทางอินเทอร์เน็ตหรือชุมชนออนไลน์ ซึ่งตัวอย่างของคราวด์ซอร์สซึ่งที่พบเห็น เช่น การร่วมกันออกแบบโลโก้สินค้าหรือการสร้างแผนการตลาด เป็นต้น การเข้ามามีส่วนร่วมนี้อาจมีรางวัลให้กับผู้เข้าร่วมเพื่อดึงดูดการเข้าร่วม โดยรางวัลอาจเป็นรางวัลที่เป็นตัวเงินหรือไม่เป็นตัวเงินก็ได้

Grier (2011) กล่าวถึงคราวด์ซอร์สซึ่งว่าเป็นวิธีการใช้อินเทอร์เน็ตในการจ้างแรงงานจำนวนมากจากภายนอกเพื่อเชิญชวนให้คนภายนอกเข้ามาทำงานหรือเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในงานนั้นๆ ในบางครั้ง งานบางอย่างจำเป็นต้องอาศัยทักษะหรือการฝึกอบรมเฉพาะอย่าง เช่น การเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาทางกฎหมาย แต่บางงานก็ต้องการแค่เพียงความสามารถหรือการรับรู้พื้นฐานของมนุษย์ เช่น ความสามารถในการระบุลักษณะในภาพหรือการตรวจจับอารมณ์ของบุคคลในภาพ เป็นต้น โดย Grier ยังกล่าวอีกว่าคราวด์ซอร์สซึ่งเป็นการพยายามในการใช้มนุษย์และเครื่องจักรในระบบการผลิต ซึ่งระบบเหล่านี้ได้พิสูจน์ให้เห็นว่ามีประโยชน์และมีประสิทธิภาพ โดยการใช้เครื่องจักรเพื่อเผยแพร่หรือกระจายงานออกไปให้มนุษย์จัดการกับงานนั้นๆ เช่น การตัดสินใจ การตรวจจับภาพหรือรูปร่างลักษณะและสังเคราะห์ความคิด ตัวอย่างของคราวด์ซอร์สซึ่งที่คุ้นเคยกันดีนั้นก็คือ Wikipedia ซึ่งอาศัยอาสาสมัครจำนวนหลายหมื่นคนสร้างสารานุกรมออนไลน์ขึ้น

Kazai (2011) กล่าวถึงคราวด์ซอร์สซึ่งว่าเป็นการขอความร่วมมือจากมวลชนภายนอกเพื่อแก้ไขปัญหาบางอย่างหรือเพื่อรวบรวมปัญญาจากมนุษย์ โดยมักแลกเปลี่ยนกับเงินรางวัลเล็กๆ น้อยๆ (Monetary Reward) การรับรู้ทางสังคม (Social Recognition) หรือ ความบันเทิง

Oliveira, Ramos และ Santos (2010) ได้ให้ความหมายว่าเป็นวิธีการในการจ้างงานจากบุคคลภายนอกเพื่อสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญาขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเข้าถึงและรวบรวมทักษะและประสบการณ์ที่หลากหลาย (เช่น Wikipedia) การเข้าถึงเครือข่ายภายนอกช่วยให้สามารถรวบรวมและสำรวจความรู้ เทคโนโลยีและความสามารถจากภายนอกได้ หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นการนำ “ปัญญาของมวลชน” (Wisdoms of Crowds) เข้ามาในองค์กรเพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

Kleemann, Voss และ Rieder (2008) กล่าวว่าคราวด์ซอร์สซึ่งคือการเข้าร่วมของอาสาสมัครในกิจกรรมคราวด์ซอร์สซึ่งในปัจจุบันมีความนิยมมากในกลุ่มผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ต รวมถึงผู้บริโภครวมกลุ่ม การให้ผู้บริโภคเป็นส่วนหนึ่งในการทำงานให้กับองค์กร ทำให้ผู้บริโภคกลายเป็นเหมือนเพื่อนร่วมงานในกระบวนการผลิต

Bederson และ Quinn (2011) กล่าวเกี่ยวกับคราวด์ซอร์สซึ่งไว้ว่า ช่องทางอินเทอร์เน็ตมีส่วนช่วยสนับสนุนให้เกิดแรงงานออนไลน์ที่เข้ามามีส่วนร่วมเป็นอาสาสมัครในการให้ข้อมูลเพื่อนำไปประมวลผลแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่มนุษย์สามารถแก้ไขได้ โดยแลกเปลี่ยนกับค่าจ้างเล็กน้อย

Mazzola และ Distefano (2010) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการระดมความคิดผ่านเว็บไซต์โดยการเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอกกลุ่มใหญ่ เพื่อให้ได้ความคิดสร้างสรรค์หรือไอเดียใหม่ๆ ที่สามารถก่อให้เกิดนวัตกรรมได้นอกจากนั้นยังเป็นการกระตุ้นในการแก้ไขปัญหาบางอย่าง โดยปัญหาในที่นี้ไม่จำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มกำไร สร้างผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ก็ได้ อาจเป็นการแก้ไขปัญหาที่เฉพาะเจาะจง

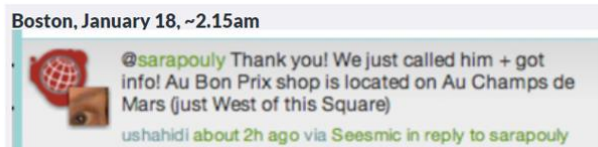
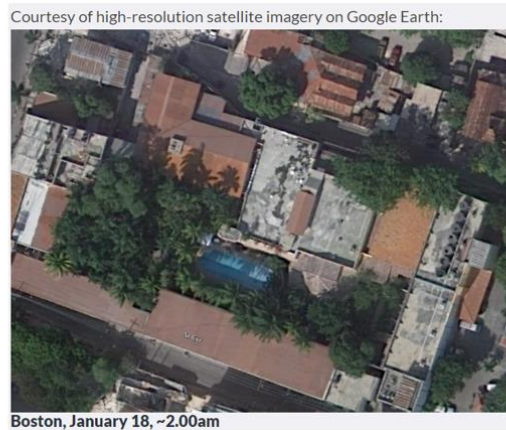
Yang, Adamic และ Ackerman (2008) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการใช้ชุมชนออนไลน์เพื่อส่งต่องานให้กับภายนอก

จากความหมายที่อ้างอิงในงานวิจัยหลายฉบับที่ผู้วิจัยรวบรวมมา สามารถนำมาสรุปได้ว่าคราวด์ซอร์สซึ่งคือการกระจายงานออกไปยังบุคคลภายนอกองค์กรร่วมกันแก้ปัญหาหรืออาจเป็นการรวบรวมแนวความคิด ความรู้ใหม่ๆ จากมวลชน โดยการกระจายงานนี้จะใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เข้าถึงผู้คนได้อย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตาม ความสมัครใจจากมวลชนจะเกิดขึ้นโดยการให้สิ่งกระตุ้นบางอย่าง อาจเป็นรางวัลเป็นตัวแทนหรือไม่เป็นตัวแทนก็ได้ สิ่งกระตุ้นที่เหมาะสมจะช่วยให้เกิดการเข้าร่วมในกิจกรรมได้มากขึ้น

2.2.2 บทบาทของคราวด์ซอร์สซึ่งในแง่ของการนำมาประยุกต์ใช้ในด้านต่างๆ

1. การจัดการกับสาธารณภัยและวิกฤตการณ์ (Crisis and Disaster Management)

ตัวอย่างเช่น Ushahidi เป็นเว็บไซต์ที่ใช้แนวคิดคราวด์ซอร์สซึ่งสำหรับกิจกรรมเพื่อสังคม โดยเว็บไซต์นี้มักใช้เพื่อให้คนที่อยู่ในพื้นที่ประสบภัยระบุที่ตั้ง อัปเดตข้อมูลหรือถ่ายรูปและแชร์ไปยังเว็บไซต์ ดังแสดงในรูปที่ 2-1 เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาระบุตำแหน่งในแผนที่ของระบบ ดังแสดงในรูปที่ 2-2 หรือที่นิยมเรียกว่า Crowd Mapping ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อให้สังคมทราบสถานการณ์ในสถานที่จริง ณ เวลานั้น แม้ว่าอยู่ห่างไกลและเตรียมการวางแผนให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันที่ เพราะอุบัติเหตุเป็นสิ่งที่จะต้องดำเนินการให้ความช่วยเหลือภายในระยะเวลารวดเร็ว ยังมีข้อมูลมากเท่าไร การช่วยเหลือก็จะยิ่งรวดเร็วมากขึ้นเท่านั้น (Benali, Ghomari & Zemmouchi-Ghomari, 2017)



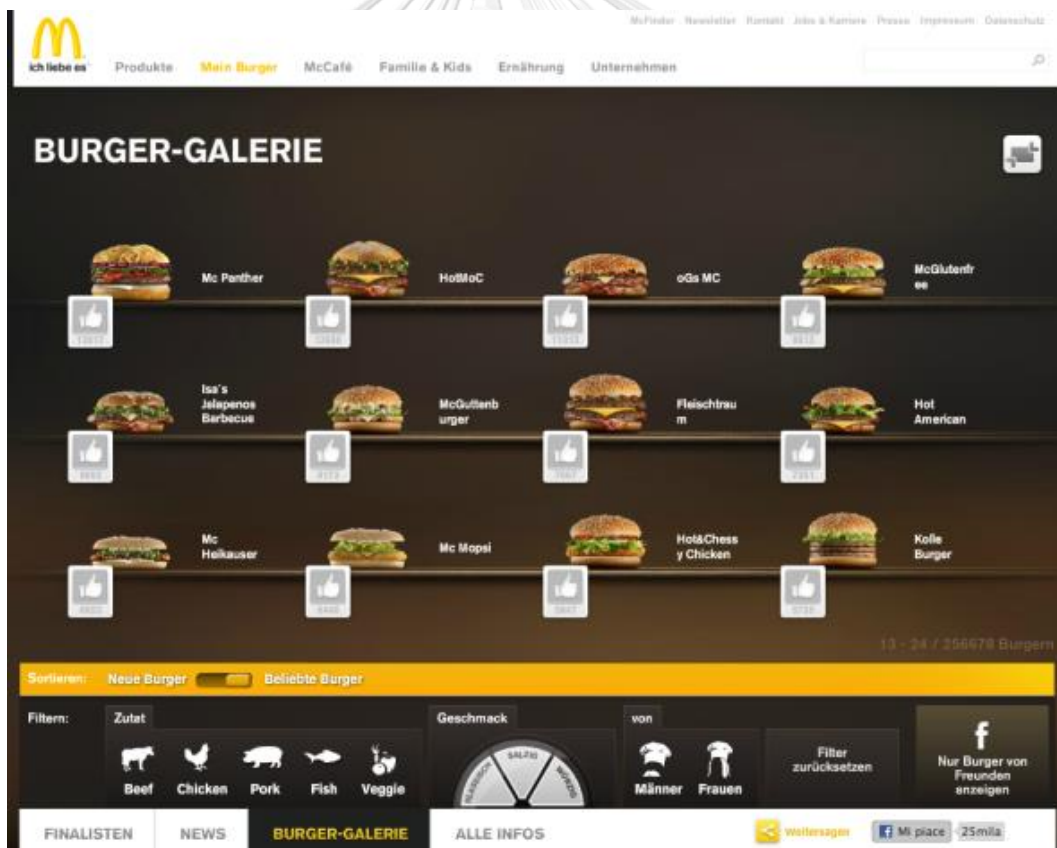
รูปที่ 2-1 ตัวอย่างการใช้ crowdsourcing ซึ่งการจัดการกับสาธารณภัยและวิกฤตการณ์ 1
(ที่มา: <https://www.ushahidi.com/blog/2012/01/12/haiti-and-the-power-of-crowdsourcing>)



รูปที่ 2-2 ตัวอย่างการใช้ crowdsourcing ซึ่งการจัดการกับสาธารณภัยและวิกฤตการณ์ 2
(ที่มา: <https://www.ushahidi.com/blog/2010/04/14/crisis-mapping-haiti-some-final-reflections>)

2. การตลาดและการโฆษณา (Marketing and Advertising)

ในมุมมองของการตลาด คราวด์ซอร์สซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับหลากหลายกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็น การวิจัย การตลาด การสื่อสารทางการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การทดลองสินค้าใหม่ การรวบรวมแนวคิดใหม่ๆ จากลูกค้า และอื่นๆ ซึ่งประเด็นที่ถูกนำมาใช้มากก็คือ การสื่อสารทางการตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ตัวอย่างเช่น รูปที่ 2-3 McDonald's เคยสร้างแคมเปญที่มีชื่อว่า “Make Your Own Burger” ในประเทศเยอรมัน เพื่อให้ผู้บริโภคเข้ามาออกแบบเบอร์เกอร์ที่เป็นของตัวเอง ซึ่งได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคจำนวนมาก ใน 7 วันมีผู้เข้าร่วมในการออกแบบเบอร์เกอร์ กว่า 45,000 รูปแบบ เบอร์เกอร์ที่ถูกออกแบบจะถูกคัดเลือกโดยคณะกรรมการที่เข้ามามองคະແນน เบอร์เกอร์ที่ได้รับคะแนนโหวตมากที่สุด 10 อันดับแรกจะถูกนำไปพิจารณาเพื่อทำเป็นผลิตภัณฑ์ตัวใหม่ต่อไป แคมเปญนี้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากถึง 21 ล้านคน ซึ่งเป็นการส่งเสริมการตลาดได้อย่างดี นอกจากนี้จะเป็นการใช้มวลชนในการสื่อสารทางการตลาดและยังช่วยสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ถูกใจผู้บริโภคอีกด้วย (Razorfish Advertising Agency, 2012)



รูปที่ 2-3 ตัวอย่างการใช้คราวด์ซอร์สซึ่งกับการตลาดและการโฆษณา

(ที่มา: <https://thisisnotadvertising.wordpress.com/2012/05/10/mcdonalds-my-burger-campaign-the-first-burger-created-by-a-fan/>)

3. ในทางดาราศาสตร์ (In astronomy)

ในทางดาราศาสตร์ถูกนำมาใช้ครั้งแรกในช่วงศตวรรษที่ 19 เพื่อวิเคราะห์สาเหตุของดาวตก โดยในอดีตมีการกระจายคราด์ซอร์สซึ่งให้คนเข้าร่วมผ่านทางหนังสือพิมพ์ทั่วประเทศ ในปัจจุบันความพยายามในการใช้คราด์ซอร์สซึ่งในทางดาราศาสตร์ยังคงมีให้เห็นอยู่โดยองค์การ NASA ตัวอย่างเช่น การค้นหาดาวเคราะห์นอกระบบ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลการหรี่แสงของดาวฤกษ์ ในอดีตอาศัยผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ แต่ล่าสุดโครงการ K2-138 สามารถค้นพบระบบดาวเคราะห์ 5 ดวงด้วยความพยายามของนักดาราศาสตร์ทั่วโลกช่วยกันวิเคราะห์ผ่าน Exoplanet Explorers ซึ่งถือเป็นครั้งแรกที่ใช้วิธีการของคราด์ซอร์สซึ่งในการค้นหาดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ (Jet Propulsion Laboratory, 2018; Jimmy, 2561)

4. ในธุรกิจ (In Business)

การใช้คราด์ซอร์สซึ่งเพื่อการรวบรวมข้อมูลต่างๆ เช่น TripAdvisor ที่รวบรวมความคิดเห็นของสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ จากนักท่องเที่ยว ในอดีตใช้วิธีการรวบรวมความคิดเห็นจากหนังสือท่องเที่ยว หนังสือพิมพ์ และนิตยสาร แต่ในโลกยุคดิจิทัลอำนวยความสะดวกให้การรวบรวมความคิดเห็นนั้นง่ายขึ้นโดยใช้ช่องทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งเห็นได้ชัดเจนว่าผู้บริโภคชื่นชอบที่จะแบ่งปันข้อมูล เช่น คำติชม ให้กับ TripAdvisor เพื่อนำมาจัดอันดับโรงแรมและภัตตาคารโดยใช้ระบบดาว ยังมีจำนวนความคิดเห็นและการให้คะแนนจากผู้บริโภคมากเท่าไร ระบบในการจัดอันดับก็จะยิ่งมีความแม่นยำมากขึ้น (Esty, 2015)

5. ในภาษาศาสตร์ (In linguistic)

การนำคราด์ซอร์สซึ่งมาใช้กับภาษาศาสตร์มีประโยชน์มากในแง่ของความรวดเร็วในการแปลความหมายรวมทั้งคำอธิบายประกอบที่น่าประทับใจ (Munro et al., 2010) ตัวอย่างในรูปที่ 2-4 The Oxford English Dictionary (OED) ได้แสดงให้เห็นการนำคราด์ซอร์สซึ่งมาใช้เพื่อรวบรวมตัวอย่างประโยคในการใช้คำต่างๆ ในอดีตจะรวบรวมจากอาสาสมัครหรือบุคคลต่างๆ ไปที่เขียนตัวอย่างที่อ่านเจอจากหนังสือต่างๆ และส่งจดหมายมายัง Oxford แต่ในปัจจุบันที่มีอินเทอร์เน็ตช่วยให้การรวบรวมนั้นง่ายขึ้น James A. H. Murray บรรณาธิการคนใหม่ของ Oxford ได้ริเริ่ม The OED Appeals โดยให้อาสาสมัครจากทั่วโลกช่วยกันค้นหาหลักฐานอ้างอิงที่เก่าแก่ที่สุดในการใช้คำศัพท์นั้นๆ โดยสามารถบันทึกตัวอย่างในการใช้ “คำศัพท์” พร้อมทั้งแหล่งที่มาและวันที่ในการใช้ได้ภายในเว็บไซต์ <https://public.oed.com/appeals/> (Moss, Endicott-Popovsky & Dupuis, 2016)

รูปที่ 2-4 ตัวอย่างการใช้คราวด์ซอร์สซิงกับภาษาศาสตร์
(ที่มา: <https://public.oed.com/appeals/>)

2.2.3 ข้อเสนอสนับสนุนการศึกษาคราวด์ซอร์สซิง

คราวด์ซอร์สซิง เป็นกลไกในการส่งต่องานไปยังมวลชนภายนอกเพื่อให้มีส่วนร่วม ความท้าทายที่จำเป็นมากสำหรับคราวด์ซอร์สซิง คือ ต้องอาศัยการสนับสนุนจากคนจำนวนมากที่มีความเต็มใจและสมัครใจในการทำงานหรือทำงานนั้นฟรีๆ หรือด้วยรางวัลเล็กๆ น้อยๆ (Morschheuser et al., 2017) โดยรางวัลนั้นอาจมีลักษณะที่เป็นตัวเงินหรือไม่เป็นตัวเงินก็ได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลในจำนวนที่ต้องการและนำไปสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ความเข้าใจในสิ่งจูงใจของผู้เข้าร่วมคราวด์ซอร์สซิงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก เพราะผู้เข้าร่วมไม่ใช่พนักงานในองค์กร จึงไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมได้ (Goodrich, 2013)

Amazon Mechanical Turk เป็นหนึ่งในเว็บไซต์คราวด์ซอร์สซิงที่มีสิ่งจูงใจเป็นตัวเงิน โดย MTurk เป็นเหมือนตลาดแรงงานกลางที่องค์กรต่างๆ สามารถติดต่อเพื่อจ้างงานแรงงานเหล่านี้ในการทำงานที่ต้องใช้ปัญญาของมนุษย์ (Human Intelligence) ประโยชน์ของ MTurk คือช่วยให้งานที่ต้องการแรงงานคนจำนวนมากสามารถทำได้ในเวลาอันรวดเร็วและสะดวก โดยมีรางวัลเป็นตัวเงินเพียงเล็กน้อย คือประมาณ \$2-\$3 ต่อชั่วโมง สำหรับแรงงานแบบ VIP จะได้ประมาณ \$8 ต่อชั่วโมง (VidMid, 2018)

แต่เนื่องจากสิ่งจูงใจไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปแบบของตัวเงินเสมอไป องค์กรหลายแห่งได้ใช้อินเทอร์เน็ตที่แพร่หลาย และชุมชนออนไลน์เอื้อประโยชน์ในการกระจายกิจกรรมคราวด์ซอร์สซิงที่มีสิ่งจูงใจที่ไม่ใช่ตัวเงินได้สำเร็จ จึงเป็นจุดที่ทำให้องค์กรหลายแห่งเผยแพร่คราวด์ซอร์สซิงด้วยตนเอง มีการนำคราวด์ซอร์สซิงไปใช้กับหลากหลาย

กิจกรรม ไม่ว่าจะเป็กิจกรรมทางการตลาด ตัวอย่างเช่น แคมเปญ ‘Do the World a Flavor’ ของไอศกรีม Ben & Jerry’s ที่เปิดโอกาสให้ผู้บริโภคช่วยกันคิดรสชาติใหม่ๆ เป็นการคราวด์ซอร์สซิงจากผู้บริโภคเพื่อร่วมกันพัฒนาสินค้า หรือการสร้างเป็นชุมชนออนไลน์ (Online Community) ตัวอย่างเช่น My Starbucks Idea ของ Starbucks ที่เปิดเป็นชุมชนออนไลน์สำหรับลูกค้า Starbucks มาร่วมกันแบ่งปันความคิดเห็นหรือไอเดียใหม่ๆ ไม่ว่าจะเป็นการแนะนำเครื่องดื่มรสชาติใหม่ๆ หรือแนะนำในเรื่องบริการใหม่ๆ

นอกจากการนำคราวด์ซอร์สซิงมาใช้สำหรับองค์กรเพื่อส่งเสริมด้านการตลาดแล้ว คราวด์ซอร์สซิงยังมีประโยชน์ในด้านการนำมาใช้เพื่อแก้ปัญหาบางอย่างที่ไม่อาจแก้ไขได้โดยคอมพิวเตอร์หรือคนเพียงแค่มือกี้คน ตัวอย่างเช่น การร่วมกันค้นหาเครื่องบิน MH370 ที่หายไป กิจกรรมคราวด์ซอร์สซิงนี้ได้ถูกตั้งขึ้นโดย DigitalGlobe ในเว็บไซต์ Tomnod.com โดยให้ผู้เข้าร่วมร่วมกันค้นหาร่องรอยหรือสิ่งที่น่าสนใจว่าจะเป็นส่วนเครื่องบินจากภาพถ่ายทางดาวเทียมที่ถูกซูมขึ้นมา โดยแคมเปญนี้มีผู้เข้าร่วมมากถึงกว่า 3 ล้านคน (Freshminds, 2014)

แม้ว่าคราวด์ซอร์สซิงจะฟังดูเหมือนง่าย แต่ไม่ใช่ว่าทุกคราวด์ซอร์สซิงจะประสบความสำเร็จ เพราะยังมีคราวด์ซอร์สซิงจำนวนมากที่ล้มเหลวเนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้งานมาเข้าร่วมไม่เพียงพอ (McGonigal, 2011) ดังนั้นความท้าทายที่สำคัญมากสำหรับคราวด์ซอร์สซิง นั่นก็คือ การหาสิ่งจูงใจที่เหมาะสมและมีพลังมากพอที่จะดึงดูดผู้ใช้งานได้ เพราะคราวด์ซอร์สซิงจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้ใช้งานและปริมาณงานที่เกิดจากการเข้าร่วมของผู้ใช้งาน

ตัวอย่างกิจกรรมคราวด์ซอร์สซิงที่ประสบความสำเร็จที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไปข้างต้นนั้น ไม่ว่าจะเป็แคมเปญ ‘Do the World a Flavor’ ของไอศกรีม Ben & Jerry’s, My Starbucks Idea ของ Starbucks หรือกิจกรรมคราวด์ซอร์สซิงที่ถูกตั้งขึ้นโดย DigitalGlobe ในเว็บไซต์ Tomnod.com เพื่อค้นหาเครื่องบิน MH370 ที่หายไป และตัวอย่างการนำไปใช้ในบทที่ 2 ข้างต้น ต่างชี้ให้เห็นถึงสิ่งจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมคราวด์ซอร์สซิงที่ไม่ใช่ตัวเงินต่างๆ ไม่ว่าจะเป็ ความจงรักภักดีต่อแบรนด์ (Brand Loyalty) หรือ การช่วยเหลือสังคม เป็นต้น

งานวิจัยหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับคราวด์ซอร์สซิงได้กล่าวถึงสิ่งจูงใจอื่นนอกเหนือไปจากตัวเงิน เช่น Cai (2016) อ้างถึงสิ่งจูงใจในการเข้าร่วมคราวด์ซอร์สซิง ได้แก่ ประโยชน์ในการพัฒนาทักษะ ประโยชน์ในการช่วยเหลือสังคม ความเพลิดเพลิน ความท้าทายต่อตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคราวด์ซอร์สซิงที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กรที่ต้องการสร้างคราวด์ซอร์สซิงเพื่อรวบรวมข้อมูลหรือความคิดบางอย่าง ในปัจจุบันจึงมีการสร้างสรรค์วิธีการใหม่ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบการทำคราวด์ซอร์สซิงที่ดึงดูดใจผู้เข้าร่วมได้มากขึ้น ซึ่งรูปแบบที่นิยมกันมากในปัจจุบันคือการสร้างสรรค์คราวด์ซอร์สซิงโดยผสมผสานแนวคิดเกมเข้าไปให้มีกิจกรรมที่คล้ายกับการเล่นเกม (Morschheuser et al., 2017) เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกมีสิ่งจูงใจในการใช้งานคราวด์ซอร์สซิงเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากค่าตอบแทนที่เป็นตัวเงิน การนำแนวคิดเกมมาปรับใช้ในบริบทอื่นที่ไม่ใช่เกม (Non-game Contexts) เป็นการช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ใช้งานรู้สึกถึงความผูกพัน (User Engagement) และเป็นส่วนหนึ่งกับกิจกรรมในเว็บไซต์ (Zichermann & Cunningham, 2011) ซึ่งความรู้สึกผูกพันนี้เองที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความ

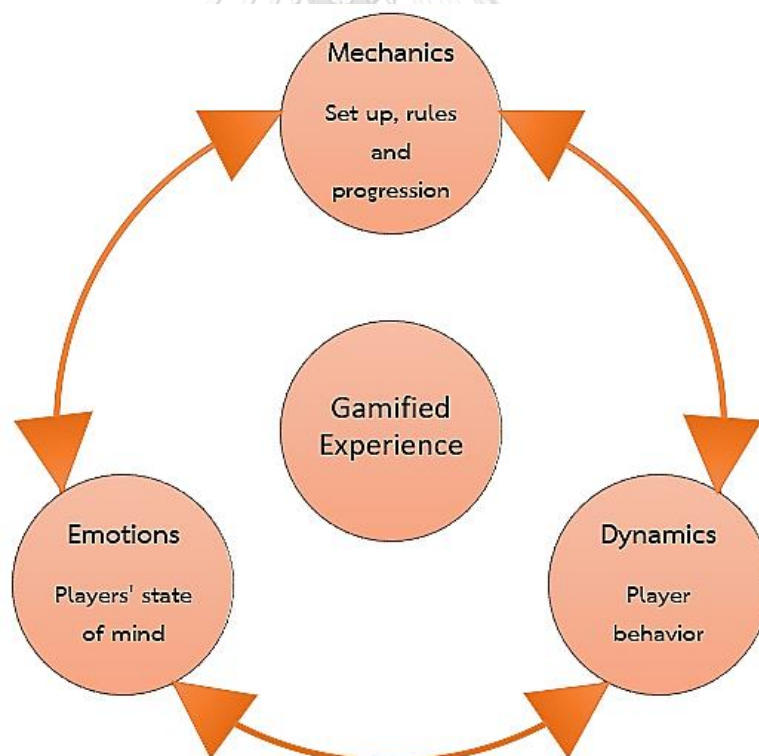
ตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ดังนั้น จึงต้องมีการศึกษาถึงสิ่งจูงใจที่กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกพอใจในการใช้งานคราวด์ซอร์สซึ่งจนทำให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

2.3 ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับเกมมิฟิเคชัน

การนำแนวคิดเกมมาประยุกต์ใช้กับสิ่งอื่นๆ ที่ไม่ใช่เกมเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นครั้งแรกในวงการการตลาด ในปี ค.ศ. 1986 (พ.ศ. 2529) ที่นั่นการตลาดพยายามหาวิธีการเพื่อให้ลูกค้ามีความจงรักภักดี รู้สึกผูกพันและผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมที่ดีขึ้น จนทำให้เกิดการบริโภคอย่างต่อเนื่อง (Hamari, 2017)

2.3.1 หลักการของเกมมิฟิเคชัน

การออกแบบกิจกรรมที่มีการนำเอาแนวคิดในการออกแบบเกมมาใช้กับกิจกรรมอื่นที่ไม่ใช่เกม หรือ เกมมิฟิเคชัน (Gamification) มีองค์ประกอบของ Gamification Elements ทั้งหมด 3 องค์ประกอบตาม MDE Framework ดังรูปที่ 2-5 ดังนี้



รูปที่ 2-5 MDE Framework

ที่มา: Robson, Plangger, Kietzmann, McCarthy และ Pitt (2015)

1. กลไกของเกมมิฟิเคชัน (Gamification Mechanics) คือ การสร้างกฎเกณฑ์หรือการโต้ตอบต่างๆ ในกิจกรรมเพื่อทำให้เกิดความสนุกสนาน (Enders, 2013) โดยกลไกที่นิยมนำมาใช้มากในกิจกรรม ได้แก่ แด้ม (Point), เหรียญรางวัล (Badge) และ กระดานผู้นำ (Leaderboard) (Huang & Hew, 2015)
2. พลวัตของเกมมิฟิเคชัน (Gamification Dynamics) หมายถึง พฤติกรรมของผู้เล่นที่เกิดขึ้นในระหว่างการเข้าร่วมในกิจกรรมนั้นๆ (Robson et al., 2015) ซึ่งพฤติกรรมที่เกิดขึ้นถูกขับเคลื่อนมาจากกลไกของเกม ที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้ผู้เล่นเกิดปฏิกิริยาหรือความต้องการบางอย่าง เช่น ความต้องการได้รับรางวัล (Rewards) ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ (Achievement) เป็นต้น
3. อารมณ์ความรู้สึก (Emotion) หมายถึง ภาวะทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นในระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เล่น อารมณ์ความรู้สึกเป็นผลมาจากกลไกและพลวัตของเกมที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้น (Robson et al., 2015) ผู้เล่นจะไม่เล่นต่อหากกิจกรรมที่เข้าร่วมไม่สามารถสร้างความสนุกสนานหรือเพลิดเพลินใจต่อผู้เล่น เพราะความสนุกสนานถือเป็นเป้าหมายที่สำคัญที่สุดในการสร้างความผูกพันของผู้เล่นที่มีต่อกิจกรรม (Sweetser & Wyeth, 2005) อย่างไรก็ตาม ความรู้สึกสนุกสนาน สามารถเกิดขึ้นได้จากองค์ประกอบหลายๆ อย่าง เช่น ความตื่นเต้น (Excitement) ความบันเทิง (Amusement) ความประหลาดใจ (Surprise) แต่ความรู้สึกสนุกสนานอาจถูกกระทบโดยองค์ประกอบทางลบได้ เช่น ความรู้สึกผิดหวัง (Disappointment) หรือ ความเสียใจจากการไม่ประสบความสำเร็จในการได้รับรางวัล (Sadness at not achieving a reward) เป็นต้น (Robson et al., 2015)

กรอบแนวคิด MDE ที่แสดงในรูปที่ 2-5 ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 3 อย่างได้แก่ กลไกของเกมมิฟิเคชัน พลวัตของเกมมิฟิเคชัน และ อารมณ์ความรู้สึก ที่ต้องนำมาใช้ร่วมกันเพื่อสร้างกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้เล่น ผู้ออกแบบจำเป็นต้องเลือกกลไกและพลวัตที่เหมาะสมต่อเกมเพื่อควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของผู้เล่น ในขณะที่ผู้เล่นจะไม่ได้สนใจในกลไกหรือพลวัตมากนัก ฤกษ์แจสำคัญสำหรับผู้เล่น คือ อารมณ์ความรู้สึกที่เกิดจากการเล่นไม่ว่าจะเป็นการผจญภัย การอยากเอาชนะ หรือความท้าทาย (Robson et al., 2015)

2.3.2 ตัวอย่างของเกมมิฟิเคชัน

การนำเอาแนวคิดของเกมมาประยุกต์ใช้กับสิ่งต่างๆ เป็นวิธีที่ช่วยเพิ่มความผูกพันของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่มีต่อระบบนั้นๆ ประโยชน์นี้จึงนำมาซึ่งการประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในภาคธุรกิจและวงการศึกษา รวมถึงเพื่อการกุศล ตัวอย่างเช่น

1. แอปพลิเคชัน Nike+ ที่ออกมาเมื่อเดือนปี ค.ศ. 2012 (รูปที่ 2-6) โดยเป็นแอปพลิเคชันที่ใช้ในการติดต่อกับผู้บริโภคเพื่อเก็บข้อมูลกิจกรรม การเคลื่อนไหวหรือการออกกำลังกายของผู้ใช้เพื่อนำมาคำนวณเป็นหน่วยวัดต่างๆ ที่ได้จากกิจกรรมหรือการเคลื่อนไหวเหล่านั้น Nike ได้นำเกมมิฟิเคชันมาใช้เป็นแรงกระตุ้นผู้ใช้ เช่น ผู้ที่วิ่งได้ตามระยะทางที่กำหนดจะได้รับตราสัญลักษณ์มอบให้ภายในแอปพลิเคชัน ซึ่งตราสัญลักษณ์เหล่านี้สามารถแชร์ในโซเชียลมีเดียเพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้กับผู้เข้าร่วมทั้งยังสามารถเปรียบเทียบ

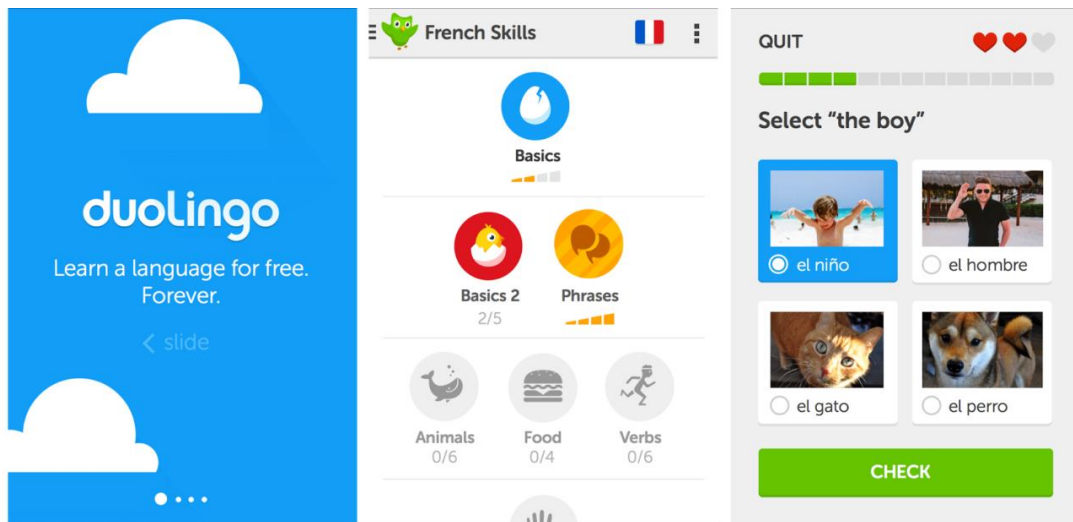
ความก้าวหน้ากับเพื่อนๆ นอกจากจะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจให้คนให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายแล้วยังสร้างความรู้สึกเหมือนการแข่งขันกับเพื่อนๆ ได้อีกด้วย และการโพสต์ข้อมูลในโซเชียลมีเดียก็เป็นการชักชวนคนอื่นๆ ซึ่งเป็นการทำการตลาดให้กับ Nike+ อีกด้วย ซึ่งจะกลายเป็นรางวัลในอนาคต (GameWheel, 2018) โดยเทคนิคของเกมที่น่ามาใช้คือ การใช้ Trophy



รูปที่ 2-6 การนำเกมมิฟิเคชันมาใช้ ตัวอย่างที่ 1

(ที่มา: <https://jjiwebtech.wordpress.com/2013/08/29/be-my-friend-on-nike-running/>)

2. Duolingo ที่ใช้เกมมิฟิเคชันในการเรียนรู้ จากรูปที่ 2-7 จะเห็นได้ว่าจะมีคำถามมาให้เลือกตอบโดยสามารถเลือกระดับหรือหัวข้อที่สนใจได้ เมื่อเลือกแล้วก็จะเป็นการทำแบบทดสอบภาษาและหัวข้อที่เลือกไว้ Duolingo มีการนำแนวคิดของเกมมาผสมผสานให้เกิดความสนุกสนาน โดยเทคนิคของเกมที่น่ามาใช้คือ การใช้ Trophy และ Level เพื่อแสดงถึงความสำเร็จในการเรียน ดังแสดงในรูปที่ 2-8



รูปที่ 2-7 การนำเกมมิฟิเคชันมาใช้ ตัวอย่างที่ 2.1

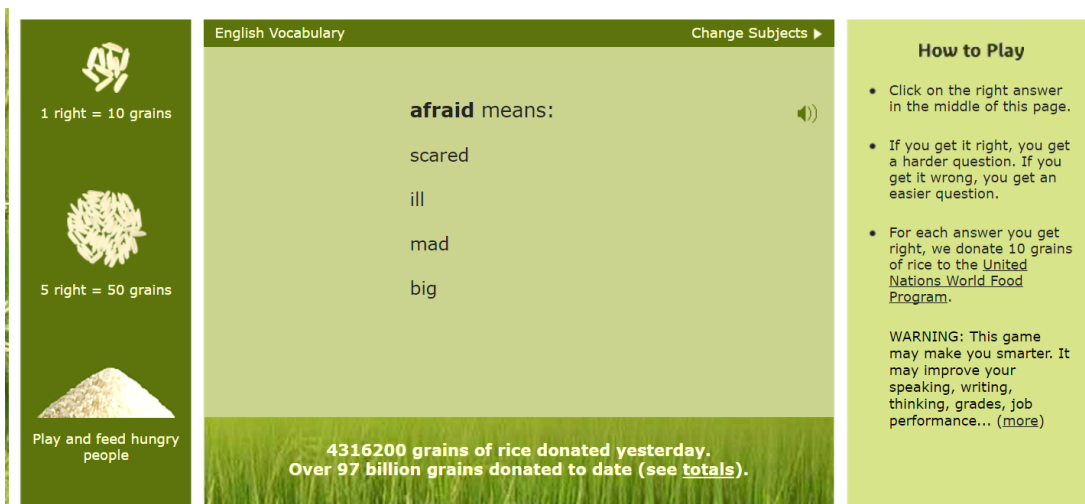
(ที่มา: <https://www.salika.co/2017/12/01/10-apps-for-backpackers/>)



รูปที่ 2-8 การนำเกมมิฟิเคชันมาใช้ ตัวอย่างที่ 2.2

(ที่มา: <http://www.gamification.co/2015/08/12/gamified-design-review-a-in-depth-analysis-of-duolingo/>)

3. การนำมาใช้กับการกุศลก็มีตัวอย่างให้เห็น เช่น ตัวอย่างในรูปที่ 2-9 คือ Freerice.com ที่ให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าไปตอบคำถามในหัวข้อต่างๆ เมื่อตอบถูกก็จะได้รับเม็ดข้าวเพื่อบริจาคให้กับผู้ด้อยยากในประเทศต่างๆ โดย Freerice จะบริจาคข้าวทุก 10 เม็ดสำหรับคำตอบที่ถูกต้อง 1 ข้อ



รูปที่ 2-9 การนำเกมมิฟิเคชันมาใช้ ตัวอย่างที่ 3

(ที่มา: <https://gamificationplus.uk/gamification-case-study-free-rice/>)

เนื่องจากเกมมิฟิเคชัน มักมีการใช้กลไกและพลวัตของเกมที่เรียบง่าย เป็นกันเองต่อผู้ใช้ ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องใช้ความพยายามมากจนเกินไปในการใช้งาน ซึ่งแตกต่างจากเกม เพราะระบบของเกมจะสร้างให้ผู้เล่นเข้าไปอยู่ในสถานการณ์ที่สร้างขึ้น (Huang & Hew, 2015) อาจมีการสร้างเรื่องราวที่ซับซ้อนหรือปัญหาเพื่อให้ผู้เล่นแก้ปัญหา (Enders, 2013) และความแตกต่างอีกประการหนึ่ง คือ การแพ้หรือชนะ สำหรับเกม มีโอกาสที่จะเกิดการแพ้หรือชนะขึ้นได้ แต่เกมมิฟิเคชันจะไม่ใช้การแพ้หรือชนะ แต่เป็นการนำเอากลไกของเกม เช่น คะแนน มาเพื่อกระตุ้นหรือสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้ใช้แสดงหรือทำพฤติกรรมบางอย่าง (Upside Learning, 2015)

นอกจากนี้ในทฤษฎีทางการตลาดได้กล่าวไว้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาดนั้นจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับว่าผลิตภัณฑ์นั้นสามารถตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้บริโภคได้มากน้อยเพียงไร ในทางทฤษฎีเกมก็เช่นกัน การทำความเข้าใจในความชอบของผู้เล่น (Player) เพื่อนำมาออกแบบเกมให้ตรงกับความต้องการก็เป็นตัวกำหนดความสำเร็จของเกมนั้นๆ ได้ (Fabricatore, 2007) แต่สิ่งที่น่าสนใจคือตัวอย่างของเกมมิฟิเคชันที่ประสบความสำเร็จ เช่น eBay หรือ Woot.com ไม่ได้ถูกเรียกว่าเกมมิฟิเคชัน เพราะบริษัทจำนวนมากไม่ได้สนใจว่าการนำแนวคิดของเกมมาใช้จะถูกเรียกว่าอย่างไร เพียงแค่ต้องการสร้างกิจกรรมบางอย่างเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เท่านั้น

อย่างไรก็ตาม การตอบสนองผู้ใช้งานเป็นสิ่งที่ทำหาย เพราะบุคคลที่ต่างกันมักมีการรับรู้ในปัจจัยต่างๆ ที่ไม่เหมือนกัน ในบริบทของเกมมิฟิเคชันก็เช่นเดียวกับ บุคคลมักเกิดการรับรู้ในกิจกรรมที่มีการผสมผสานแนวคิดเกมในลักษณะที่ต่างกันตามลักษณะประชากรศาสตร์ บุคลิกลักษณะหรือความสนใจของบุคคล (Koivisto & Hamari,

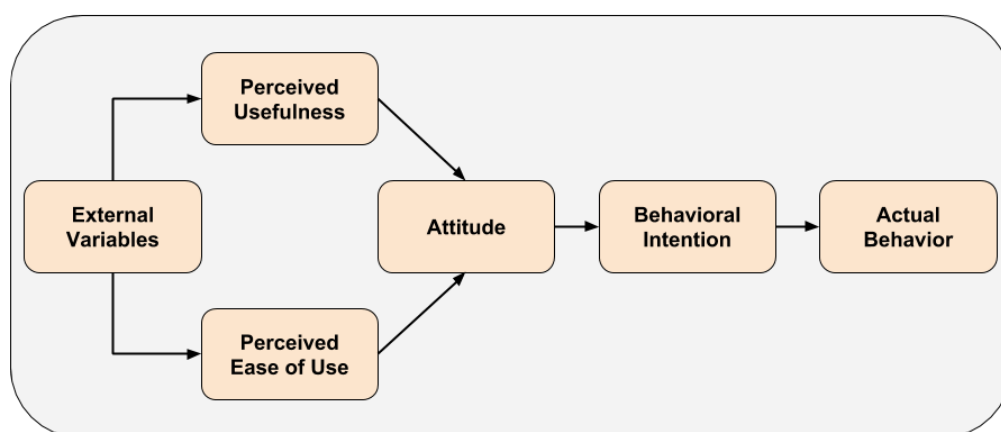
2014) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมมิฟิเคชันเกิดขึ้นจากการศึกษากลุ่มคนที่อยู่ในต่างประเทศอาจไม่สามารถนำมาอนุมานผลลัพธ์ของการรับรู้เกมมิฟิเคชันที่เกิดขึ้นต่อการรับรู้ของคนไทยได้

ดังนั้น การเล็งเห็นถึงประโยชน์ของคราวด์ซอร์สซึ่งที่ได้กล่าวไปข้างต้น จึงเป็นที่มาของงานวิจัยฉบับนี้ที่สนใจศึกษาคราวด์ซอร์สซึ่งในประเทศไทย เพื่อนำมาวิเคราะห์รูปแบบของคราวด์ซอร์สซึ่งที่เหมาะสมกับลักษณะของคนไทย แต่การจะสร้างคราวด์ซอร์สซึ่งที่ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยสิ่งจูงใจเพื่อดึงดูดคนจำนวนมากให้มาเข้าร่วม จึงเป็นที่มาในการศึกษาคราวด์ซอร์สซึ่งที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม (Gamified Crowdsourcing) ซึ่งจำเป็นต้องศึกษาปัจจัยครอบคลุมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำแนวคิดของเกมมาใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ด้วย

2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีตามกรอบแนวคิดของ TAM ตามรูปที่ 2-10 ได้แก่ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) จากโมเดลนี้ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) เป็นตัวแปรสำคัญที่วัดการยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลได้ และได้มีการกล่าวไว้ว่า การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้สามารถคาดการณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention or BI) เพราะจากปัจจัยทั้งสองคือ การรับรู้ความง่ายและการรับรู้ประโยชน์ต่างมีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Davis, 1989)

จากคำนิยาม ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention) หมายถึง โอกาสหรือความเป็นไปได้ที่บุคคลจะมีส่วนร่วมหรือแสดงพฤติกรรมบางอย่าง (Committee on Communication for Behavior Change in the 21st Century, 2002) นอกจากนี้ Fishbein และ Ajzen (1975) ยังกล่าวอีกว่า ความตั้งใจ (Intention) คือ การค้นหาปัจจัยกระตุ้นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม (Ajzen, 2002) เป็นการระบุถึงตัวชี้วัดที่สามารถนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมบางอย่างได้



รูปที่ 2-10 Technology Acceptance Model (TAM)

ที่มา: Davis et al. (1989)

2.4.1 การรับรู้ความง่าย

การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าปราศจากความพยายามในการใช้งานและผู้ใช้งานไม่รู้สึกถึงความยุ่งยากในการใช้งาน

ผู้ใช้งานมีแนวโน้มที่จะใช้เทคโนโลยีเมื่อผู้ใช้งานพบว่าเทคโนโลยีใช้งานได้ง่าย (Guriting & Ndubisi, 2006) เทคโนโลยีที่ง่ายส่งผลกระทบต่อหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการใช้งาน นอกจากนี้ การรับรู้ความง่าย ยังมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (Bugembe, 2010) การรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการใช้งานในปัจจุบันและความตั้งใจในการใช้งานในอนาคต (Davis, 1989)

Looi, Jonassen และ Ikeda (2005) ได้กล่าวไว้ในหนังสือ Towards Sustainable and Scalable Educational Innovations Informed by the Learning Sciences ซึ่งเป็นหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) ว่า การรับรู้ความง่าย ส่งผลกระทบต่อทัศนคติในการแบ่งปันความคิด และทัศนคติในการแบ่งปันความคิด ก็ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการแบ่งปันความคิดเช่นกัน จึงเป็นที่มาของการศึกษาผลกระทบของการรับรู้ความง่ายที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ผู้วิจัยจึงตั้งใจในการค้นหาคำตอบของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความง่ายกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และ ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความง่ายกับความตั้งใจในการบอกต่อ ในบริบทของเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์ซซิง (Gamified Crowdsourcing)

2.4.2 การรับรู้ประโยชน์

การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง การรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีที่ผู้ใช้เชื่อว่าประโยชน์ของเทคโนโลยีนี้จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับงานของตน (Davis, 1989; Lu & Zhu, 2010) หรือช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น การรับรู้ประโยชน์สามารถช่วยคาดเดาหรือทำนายความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในอนาคตได้ (Davis, Bagozzi & Warshaw, 1989) การรับรู้ความง่ายและการรับรู้ประโยชน์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการใช้งานในปัจจุบันและความตั้งใจในการใช้งานในอนาคต (Davis, 1989)

ระบบที่มีการรับรู้ประโยชน์สูงจะทำให้ผู้ใช้งานเชื่อว่าการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อประสิทธิภาพและทักษะของผู้ใช้งาน แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีจะช่วยเพิ่มทักษะต่างๆ ที่จะช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้งานดีขึ้น ทั้งยังช่วยในการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Djamasbi, Fruhling & Loiacono, 2009; Renny, Guritno & Siringoringo, 2013)

งานวิจัยในอดีตหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ได้มีการกล่าวถึงการรับรู้ประโยชน์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ โดยมีทั้งกลุ่มที่เชื่อว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลหรือสามารถช่วยคาดเดาความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและกลุ่มที่เชื่อว่าการรับรู้ประโยชน์ ไม่มีผลหรือไม่สามารถช่วยคาดเดาความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ

หนังสือ Towards Sustainable and Scalable Educational Innovations Informed ซึ่งเป็นหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) กล่าวว่า เราไม่สามารถสรุปผลได้ว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อทัศนคติในการแบ่งปันความคิด

ผู้วิจัยจึงตั้งใจในการค้นหาคำตอบของความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์กับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และ ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์กับความตั้งใจในการบอกต่อ ในบริบทของคราวด์ซอร์สซึ่ง

2.4.3 ข้อสรุปจากการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีสามารถสรุปข้อมูลได้ว่า การรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการใช้งานในปัจจุบันและความตั้งใจในการใช้งานในอนาคต (Davis, 1989) การรับรู้ความง่ายส่งผลกระทบต่อทัศนคติในการแบ่งปันความคิด และทัศนคติในการแบ่งปันความคิด ก็ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการแบ่งปันความคิดเช่นกัน จึงเป็นที่มาของการศึกษาผลกระทบของการรับรู้ความง่ายที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ (Looi et al., 2005)

ในขณะที่ งานวิจัยในอดีตหลายฉบับที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ได้มีการกล่าวถึงการรับรู้ประโยชน์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้งานอีก โดยมีทั้งกลุ่มที่เชื่อว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลหรือสามารถช่วยคาดเดาความตั้งใจในการกลับมาใช้งานอีกและกลุ่มที่เชื่อว่าการรับรู้ประโยชน์ ไม่มีผลหรือไม่สามารถช่วยคาดเดาความตั้งใจในการกลับมาใช้งานอีก แต่งานวิจัยหลายฉบับระบุว่า การรับรู้ความง่ายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (Bugembe, 2010) ประกอบกับ TAM Model ได้ระบุว่า การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้ ซึ่งก็คือ การรับรู้ความง่ายและการรับรู้ประโยชน์สามารถคาดการณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Davis, 1989)

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยยังไม่สามารถตอบคำถามได้ว่าความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ที่กล่าวมานั้นคือความตั้งใจเชิงพฤติกรรมอะไรบางอย่างเนื่องจากไม่มีงานวิจัยมารองรับ แต่ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ที่ส่งเสริมกิจกรรมคราวด์ซอร์สซึ่ง คือ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงตั้งใจที่จะศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

2.5 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกมสำหรับงานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยของเกมที่มีผลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) Hussain, Williams และ Griffiths (2015) ได้กล่าวไว้ว่า สิ่งจูงใจของเกมที่เหมาะสมมีส่วนช่วยให้เกิดการเล่นที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การนำเกมมาผสมผสานกับสิ่งที่ไม่ใช่เกมช่วยเพิ่มความผูกพันของผู้ใช้งาน (User Engagement) (Cheung, Chiu & Lee, 2011) ซึ่งความรู้สึกผูกพันมีผลกระทบทางบวกต่อความตั้งใจในการ

แสดงพฤติกรรม (Saks, 2006) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Suh, Wagner & Liu, 2015) ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการของคราวด์ซอร์สซิง ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงตั้งใจศึกษาเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซิง หรือ กิจกรรมคราวด์ซอร์สซิงที่มีการผสมผสานแนวคิดเกม เพื่อดึงดูดใจผู้ใช้และทำให้ผู้ใช้เกิดความผูกพันในกิจกรรม ความสำเร็จของระบบเกมมิฟายด์ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการดึงดูดและกระตุ้นอารมณ์ทางบวกต่อผู้เล่น ซึ่งการออกแบบกิจกรรมก็มีผลต่อการกระตุ้นอารมณ์ทางบวกของผู้เล่นได้ (Mullins & Sabherwal, 2018)

ความสนุกมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานคราวด์ซอร์สซิง (Aris, 2014; Chung et al., 2016; Väätäjä et al., 2013) และผู้เล่นจะมีความรู้สึกเชิงบวกในการเข้าร่วมกิจกรรม เมื่อผู้เล่นรู้สึกความสามารถของตนสอดคล้องกับความท้าทายในการเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ (Csikszentmihalyi, 1975, 1982; Massimini & Carli, 1988) กิจกรรมที่มีระดับความยากมากเกินไปจะมีผลต่อพฤติกรรมของผู้เล่น โดยอาจทำให้ผู้เล่นเลิกเล่นเกมไปชั่วคราว (Klimmt et al., 2009) แต่ความท้าทายที่ไม่มากพอก็ทำให้ความภาคภูมิใจไม่เกิดขึ้น (IkkarinACT2, 2018) นอกจากนี้ประเด็นความสนุกสนาน ความท้าทาย และความภาคภูมิใจแล้ว McKinley (2015) ยังกล่าวเกี่ยวกับการออกแบบเว็บไซต์ไว้ว่า เว็บไซต์ควรได้รับการออกแบบอย่างมีหลักการ เพื่อที่จะสามารถกระตุ้นผู้เข้าร่วมใหม่ และมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการตัดสินใจเข้าร่วม และเว็บไซต์ที่น่าดึงดูดสามารถสร้างประสบการณ์ที่ผู้ใช้พึงพอใจ ซึ่งมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ใช้งานกลับมาใช้เว็บไซต์และมีส่วนร่วมมากขึ้น นอกจากนี้ Zichermann และ Cunningham (2011) ยังกล่าวอีกว่า การออกแบบเกมก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการกระตุ้นให้เกิดการเล่นที่มากขึ้น จากการศึกษาวิจัยในอดีตจึงสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม เพื่อนำมาศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้ ดังนี้

2.5.1 การรับรู้ความสนุก

การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) ในงานวิจัยของ Sweetser และ Wyeth (2005) ได้กล่าวถึงการศึกษาของ Csikszentmihalyi (1990) ที่ศึกษาเกี่ยวกับสิ่งที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินจากการทำกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคล โดยกิจกรรมนั้นเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้มีรางวัลตอบแทน ซึ่งจากการศึกษานี้ได้พบวงจรบางอย่างที่นำไปสู่การรับรู้ความสนุกได้ในกิจกรรมที่หลากหลาย และผลการศึกษาก็ได้กล่าวถึงวงจรดังกล่าวไว้ว่า ประสบการณ์ที่นำมาสู่ความยินดีที่จะเข้าร่วมกิจกรรมบางอย่างโดยไม่หวังผลตอบแทน มีดังนี้

1. กิจกรรมหรืองานดังกล่าวเป็นสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าสามารถทำให้สำเร็จได้
2. ความสามารถของบุคคลในการมีสมาธิจดจ่ออยู่กับสิ่งๆ นั้น
3. การมีสมาธิจดจ่อเกิดขึ้นเพราะกิจกรรมหรืองานดังกล่าวมีเป้าหมายที่ชัดเจน
4. การมีสมาธิจดจ่อเกิดขึ้นเพราะกิจกรรมหรืองานดังกล่าวมีการตอบกลับหรือข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)
5. ความสามารถในการใช้ความรู้สึกในการควบคุมการกระทำ
6. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองานเพื่อจะกำจัดความกังวลใจและสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน
7. ความเป็นตัวของตนเองจะหายไปชั่วขณะในระหว่างทำกิจกรรม
8. ไม่รับรู้ถึงเวลาที่เปลี่ยนไปในระหว่างทำกิจกรรม

การผสมผสานขององค์ประกอบเหล่านี้ทำให้บุคคลรู้สึกถึงความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ซึ่งเป็นรางวัลตอบแทนกับพลังงานที่เสียไปจากการเข้าร่วมกิจกรรม

การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) จากงานวิจัยในอดีตได้กล่าวถึงความสนุกในการใช้งานมีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานคราวด์ซอร์สซิง (Aris, 2014; Chung et al., 2016; Väättäjä et al., 2013) ซึ่งเป็นการสนับสนุนงานวิจัยฉบับนี้ในการศึกษาปัจจัยการรับรู้ความสนุกที่ส่งผลต่อการใช้งาน นำมาสู่ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม ยังพบอีกว่า การรับรู้ความสนุก มีอิทธิพลต่อการใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Nguyen, 2015)

งานวิจัยหลายฉบับกล่าวว่า การรับรู้ความสนุก มีองค์ประกอบหลายประการ เช่น การสร้างความบันเทิง การทำให้ผ่อนคลาย และการทำให้ตื่นเต้น (Heijden, 2004; Lin & Bhattacharjee, 2010; Nysveen, Pedersen & Thorbjomsen, 2005) ซึ่งมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง หรือ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Wang & Wang, 2008) และมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการบอกต่อด้วย (Hagen, 2012)

2.5.2 การรับรู้ความท้าทาย

การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) ถือเป็นหนึ่งในส่วนสำคัญที่สุดในการออกแบบเกมที่ตีความถึง การรับรู้ความสามารถหรือทักษะของบุคคลคนหนึ่งว่ามีมากพอในการจัดการหรือทำบางสิ่งบางอย่างได้ รวมทั้งการทำหรือปฏิบัติอะไรก็ตามที่มนุษย์มีความสามารถที่จะทำได้ (Csikszentmihalyi & Csikszentmihalyi, 1992)

ในงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) พบว่าการที่ผู้เล่นจะมีความรู้สึกในเชิงบวกและเข้าร่วมกิจกรรมสนุกสนานอย่างใดอย่างหนึ่งได้นั้น ก็ต่อเมื่อผู้เล่นรู้สึกว่าการของตนสอดคล้องกับความท้าทายในการใช้งานหรือเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ (Csikszentmihalyi, 1975, 1982; Massimini & Carli, 1988) ความสมดุลระหว่างความสามารถของผู้เล่นและความท้าทายของเกมเป็นส่วนสำคัญในการรับรู้ความสนุกสนานของกิจกรรม และพบว่าเกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดหลายตัวในเชิงบวก เช่น ความเร้าอารมณ์ (Arousal) แรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) หรือ ความสนุกสนาน (Enjoyment) (Cobos, 2017; Csikszentmihalyi, 1975, 1982; Ellis, Voelkl & Morris, 1994; LeFevre, 1988) และยังช่วยสร้างความรู้สึกผูกพันของผู้ใช้ต่อกิจกรรมนั้นๆ ด้วย (Hamari et al., 2016)

การรับรู้ความท้าทายเป็นตัวชี้วัดที่ยังสามารถใช้ในการทำนายการรับรู้ความสนุก หรืออาจกล่าวได้ว่า การรับรู้ความสนุกและการรับรู้ความท้าทายมีความสัมพันธ์กัน (Hernandez, 2011; Hsu & Lu, 2004; Kiili, 2005; Sweetser & Wyeth, 2005) และการรับรู้ความท้าทายก็ส่งผลต่อการรับรู้ความสนุก (Koufaris, 2002) ซึ่งความท้าทายที่เหมาะสมนำมาสู่ความผูกพันของผู้ใช้งาน (Engagement) ที่มีต่อกิจกรรมนั้นๆ

Sweetser และ Wyeth (2005) ได้กล่าวว่า เกมที่ดีควรมีความท้าทายเพียงพอต่อระดับทักษะของผู้เล่นที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตามก็ควรมีจุดที่เหมาะสมต่อผู้เล่นทุกคน ไม่ได้ยากจนบั่นทอนความตั้งใจในการเล่นและไม่ง่าย

เกินไปจนผู้เล่นรู้สึกเบื่อ เพราะมีงานวิจัยบางส่วนที่กล่าวว่าผู้ใช้บางคนอาจรู้สึกว่าการทำทายเป็นความลำบากและไม่น่าพอใจ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยก็ยังคงเชื่อว่าเกมมีความท้าทายในเชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม

2.5.3 การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ

การศึกษาในเรื่องของการรับรู้ความดึงดูดใจในการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) พบคำกล่าวของ Zhao และ Fang (2009) กล่าวว่า การออกแบบหน้าเว็บ (Interface) ที่ดึงดูดใจในบริบทของเกม คือ การออกแบบด้านกราฟิกเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ดีต่อผู้เล่นเกม โดยการออกแบบกราฟิกประกอบด้วย 3 ประเภท ได้แก่

1. การออกแบบกราฟิกแบบคงที่ (Static Graphic) หมายถึง รูปภาพหรือสิ่งของในเกมที่ไม่มีเคลื่อนไหว
2. การออกแบบกราฟิกแบบเคลื่อนไหว (Movement Graphic) หมายถึง การออกแบบการเคลื่อนไหวของกิริยาท่าทางทั้งหมดที่อยู่ในเกม เช่น การวิ่ง หรือ การต่อสู้ กราฟฟิกที่มีการเคลื่อนไหวที่ละเอียดอ่อนนำไปสู่ตัวละครที่ดูมีชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในเกม
3. การออกแบบกราฟิกแบบพิเศษ (Special Graphic) หมายถึง ภาพเคลื่อนไหว ตัวละครหรือสิ่งของที่มีการเคลื่อนไหว หรือ การกระทำพิเศษของตัวละคร เช่น การแสดงท่าทาง

Zhao และ Fang (2009) ยังกล่าวด้วยว่า กราฟฟิกของเกมที่ดีจะช่วยเพิ่มการรับรู้ความสนุกของผู้เล่นที่มีต่อประสบการณ์ที่ได้รับจากการเล่นเกม ทำให้ผู้เล่นรู้สึกถึงอารมณ์ ความตื่นเต้นและบรรยากาศของเกม กราฟฟิกที่ดีจะช่วยเพิ่มความสุขมากขึ้น

เมื่อศึกษาการออกแบบที่ดึงดูดใจในบริบทของการนำเกมไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ (McKinley, 2015) ได้ศึกษาหลักการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเข้าร่วมกิจกรรมโดยสมัครใจของบุคคลเพื่อนำมาวิเคราะห์การออกแบบที่ดึงดูดใจสำหรับกิจกรรมคราวด์ซอร์ซซิง ซึ่งมีหลักการดังนี้

เว็บไซต์คราวด์ซอร์ซซิงที่ดึงดูดใจตามหลักการของ McKinley (2015) ควรมีการออกแบบที่สะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย กล่าวคือ มีการจัดรูปที่ตี มีเนื้อหาที่น่าสนใจ รวมทั้งไม่มีองค์ประกอบที่ไม่จำเป็นรบกวนผู้ใช้ เว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบอย่างมีหลักการจะสามารถกระตุ้นผู้เข้าร่วมใหม่ และมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อการตัดสินใจเข้าร่วม และเว็บไซต์ที่น่าดึงดูดสามารถสร้างประสบการณ์ที่ผู้ใช้พึงพอใจ ซึ่งมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ใช้กลับมาใช้เว็บไซต์และมีส่วนร่วมมากขึ้นอีก

ดังนั้น จากการศึกษาของ Zhao และ Fang (2009) ที่เป็นการออกแบบเกม และ McKinley (2015) ที่เป็นการออกแบบการนำเกมไปใช้ในกิจกรรมอื่น จากการศึกษาข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่าการออกแบบที่ดึงดูดใจควรมีความสมดุลกันในเรื่องของการใช้กราฟิกและความเรียบง่าย กล่าวคือ ควรออกแบบเว็บไซต์ให้มีกราฟิกที่หลากหลายแต่ไม่มากเกินไปจนดูไม่เป็นระเบียบ อันจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความยุ่งยาก

จากการวิจัยในอดีตพบว่ารูปแบบของกิจกรรมหรือการนำเสนอที่น่าดึงดูดใจจะทำให้ผู้ใช้งานเกิดประสบการณ์ที่สนุกสนาน (Nguyen, 2015)

ดังนั้น จึงอาจสรุปผลได้ว่าการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบส่งผลกระทบต่อการรับรู้ความสนุก ซึ่งมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง หรือ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการบอกต่อเช่นเดียวกับการรับรู้ความสนุก

2.5.4 การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ

การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) หมายถึง การได้รับสิ่งตอบแทนบางอย่างจากการทำงานหรือใช้ความพยายามของตนเองทำบางสิ่งบางอย่างจนสำเร็จ (Glover, 2013)

การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) หมายถึง องค์ประกอบของเกมที่สนับสนุนให้มีการแปลงค่างานที่สำเร็จลุล่วงของผู้เล่นให้มีความสามารถวัดได้ เช่น คะแนนรวม (Score), อันดับ (Ranking), เหรียญรางวัล (Badge) หรือ ระดับตำแหน่ง เป็นต้น ซึ่งค่าความสำเร็จที่วัดได้ก่อให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจในการเข้าร่วม (Zeng et al., 2017)

จากการวิจัยในอดีตกล่าวไว้ว่าความภาคภูมิใจเป็นตัวกระตุ้นที่ดีมากต่อการเล่นเกม ทักษะในการเล่นเกมนั้นมีความสำคัญอย่างมากต่อความภาคภูมิใจในตัวเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อบุคคลมีทักษะด้านอื่นๆ ต่ำ เช่น ทักษะด้านกีฬาหรือทักษะในด้านวิชาการ อย่างไรก็ตาม เกมที่มีระดับความยากมากเกินไปจะส่งผลกระทบต่อผู้เล่นเล็กเล่นเกมไปชั่วคราว (Klimmt et al., 2009) แต่ถ้าความยากไม่เพียงพอก็ทำให้ความภาคภูมิใจไม่เกิดขึ้น (IkkarinACT2, 2018)

การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความสนุก กล่าวคือ ยิ่งผู้ใช้งานรู้สึกภาคภูมิใจมากเท่าไร ความรู้สึกสนุกสนานต่อกิจกรรมนั้นก็ยิ่งมากขึ้น (Klimmt et al., 2009) และช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเข้าร่วมได้มากขึ้น (Zeng et al., 2017)

2.5.5 ข้อสรุปจากการงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม

การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม งานวิจัยหรือวรรณกรรมในอดีตที่เกี่ยวข้องกับเกมได้มีการสนับสนุนแนวคิดที่ว่า ความผูกพัน (Engagement) สามารถส่งผลหรือมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) นอกจากนี้ งานวิจัยในบริบทอื่นๆ เช่น การท่องเที่ยว กล่าวว่า ความผูกพัน (Engagement) หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์พึงปรารถนา เป็นประสบการณ์ส่วนตัวที่เกี่ยวกับสภาพจิตใจของบุคคลที่มุ่งเน้นในเรื่องความสนใจและความเพลิดเพลินในการทำบางสิ่งบางอย่าง (Perski, Blandford, West & Michie, 2017) ซึ่งพบว่าความผูกพัน (Engagement) มีผลเชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

ดังนั้น จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม พบว่า ข้อมูลที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) (Aris, 2014; Chung et al., 2016; Hagen, 2012; Nguyen, 2015; Väättäjä et al., 2013; Wang & Wang, 2008)
2. การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความสนุก ในงานวิจัยพบว่าผู้ที่ผู้เล่นจะมีความรู้สึกในเชิงบวกและเข้าร่วมกิจกรรมสนุกสนานอย่างใดอย่างหนึ่งได้นั้น ก็ต่อเมื่อผู้เล่นรู้สึกว่าคุณสมบัติของตัวสอดคล้องกับความท้าทายในการใช้งานหรือเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ (Csikszentmihalyi, 1975, 1982; Massimini & Carli, 1988) แต่การรับรู้ความท้าทายที่สูงเกินไปอาจทำให้ผู้ใช้รู้สึกเบื่อได้ (Sweetser & Wyeth, 2005)
3. การรับรู้การออกแบบที่ดึงดูดใจ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความสนุก (McKinley, 2015; Nguyen, 2015; Zhao & Fang, 2009)
4. การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความสนุก (Klimmt et al., 2009; Zeng et al., 2017)

จากข้อมูลที่ว่า การรับรู้ความสนุกมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ประกอบกับ การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้การออกแบบที่ดึงดูดใจ และ การรับรู้ความภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความสนุก ผู้วิจัยจึงตั้งใจศึกษาว่าการรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้การออกแบบที่ดึงดูดใจ และ การรับรู้ความภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) หรือไม่

จากข้อสรุปทั้ง 4 ข้อ จึงนำมาเป็นข้อมูลสนับสนุนการศึกษาในงานวิจัยฉบับนี้เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยยังไม่สามารถตอบคำถามได้ว่าความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ที่กล่าวมานั้นคือความตั้งใจเชิงพฤติกรรมอะไรบ้าง เนื่องจากไม่มีงานวิจัยมารองรับ แต่ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ที่ส่งเสริมกิจกรรมคราฟต์ซอร์สซิ่ง คือ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้จึงตั้งใจที่จะศึกษาปัจจัยของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซิ่งที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

2.6 ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม

ความท้าทายที่สำคัญมากของคราวด์ซอร์สซึ่งคือการดึงดูดคนให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม การมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานมีบทบาทสำคัญมากในการกำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของคราวด์ซอร์สซึ่งตั้งนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งใจในการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจในอนาคตของผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นความตั้งใจที่ช่วยเพิ่มจำนวนการเข้าร่วมในอนาคต ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) หมายถึง อิทธิพลของความสนใจของผู้ใช้ที่มีต่อการแสดงพฤติกรรมบางอย่าง หรือ ความเป็นไปได้ที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมบางอย่าง (Septiani, Handayani & Azzahro, 2017)

2.6.1 ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ

ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) หมายถึง การตัดสินใจใช้ระบบสารสนเทศหนึ่งๆ ซ้ำหรือกลับมาใช้ใหม่หลังจากที่ใช้ไปแล้วครั้งหนึ่ง (Cobos, 2017)

Li et al. (2011) ได้ให้ความหมายของความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) ว่าเป็นระดับที่ผู้ใช้ตั้งใจหรือคาดหวังว่าจะกลับมาใช้งานอีกในอนาคตหรือเพิ่มการใช้ในอนาคต

นักวิชาการระบุว่าการใช้งานซ้ำมีผลต่อระบบสารสนเทศในแง่ของผลตอบแทนและการลงทุน ดังนั้นองค์กรควรมุ่งเน้นไปที่พฤติกรรมหลังการใช้งานในครั้งแรก โดยเฉพาะการกลับมาใช้ซ้ำ (Cobos, 2017)

Cobos (2017) ยังกล่าวด้วยว่า ความสำเร็จของเทคโนโลยีใหม่ขึ้นอยู่กับการใช้งานอย่างต่อเนื่อง หรือ การกลับมาใช้ซ้ำ มากกว่าการยอมรับเทคโนโลยีในตอนแรก

Lu (2014) กล่าวถึง ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) หมายถึง การตัดสินใจของผู้ใช้ในการทำพฤติกรรมซ้ำอีกครั้ง

2.6.2 ความตั้งใจในการบอกต่อ

การบอกต่อ หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ใช้ โดยเป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งอย่างไม่เป็นทางการ โดยการบอกต่อส่งผลต่อการเพิ่มความนิยมและเพิ่มจำนวนผู้ใช้ในระบบหนึ่งๆ ได้ (Sharma, Kumar & Bhasker, 2015)

ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) หมายถึง ความยินดีหรือเต็มใจที่จะสื่อสารไปยังบุคคลอื่นเพื่อแนะนำหรือบอกต่อให้ผู้อื่นรับทราบ (Harrison-Walker, 2001) นักวิชาการได้อธิบายถึงความสำคัญของความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคมากกว่าคำแนะนำหรือการบอกต่อที่มาจากองค์กร นอกจากนี้ Kim และ Kim (2010) กล่าวว่า คำบอกต่อ (Word

of Mouth) ทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลสำหรับผู้บริโภคคนอื่นๆ ซึ่งถูกพิจารณาว่าน่าเชื่อถือมากกว่าการแนะนำจากองค์กรโดยตรงและมีผลกระทบต่อชื่อเสียงขององค์กรด้วย

การศึกษางานวิจัยในอดีตเกี่ยวกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) พบว่าความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีผลกระทบต่อความตั้งใจในการบอกต่อ (Shaikh & Karjaluo, 2014)

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เกมเข้าไปในกระบวนการการทำการตลาดโซเชียลซึ่ง พบว่า งานวิจัยในอดีตเหล่านั้นมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ดีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำการตลาดโซเชียลซึ่ง เช่น การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม เช่น การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้การออกแบบที่ดึงดูดใจ (Perceived Design Attractiveness) และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบระดับของการรับรู้ในปัจจัยต่างๆ ตามลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ต่างกัน เช่น เพศ อายุ การศึกษา และอื่นๆ โดยไม่ได้เน้นในการศึกษาความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องไปยัง ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อความสำเร็จของคราเวต์โซเชียลซึ่ง เพราะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของจำนวนการเข้าร่วม

ดังนั้น งานวิจัยฉบับนี้ได้สังเกตเห็นถึงความสำคัญและแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของผู้เข้าร่วมอย่างต่อเนื่องจึงมุ่งศึกษาและวิเคราะห์ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ที่ได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) หรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม เช่น การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้การออกแบบที่ดึงดูดใจ (Perceived Design Attractiveness) และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

2.7 ปัจจัยความสำเร็จของคราเวต์โซเชียลซึ่ง

การศึกษาตัวแปรต้น ได้แก่ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้การออกแบบที่ดึงดูดใจ (Perceived Design Attractiveness) และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) อาจยังไม่เพียงพอ เนื่องจากมีปัจจัยอื่นๆ ที่สามารถส่งผลกระทบต่อผลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม อันได้แก่ เพศ (Gender) และ เจเนอเรชัน (Generation)

2.7.1 เพศ

เพศ (Gender) กล่าวว่า เป็นหนึ่งในลักษณะของประชากรอย่างหนึ่ง อันหมายถึงลักษณะตามปัจเจกบุคคลที่สามารถส่งผลกระทบต่อการแสดงพฤติกรรม (Kotler, 1999) จากการศึกษางานวิจัยในอดีตพบว่า เพศเป็นปัจจัยสำคัญมากในพฤติกรรมกรซื้อของผู้บริโภค พฤติกรรมกรซื้อของเพศหญิงแตกต่างจากเพศชายซึ่งเป็นผลมาจากทัศนคติที่แตกต่างกัน (Ronaghi, Danae & Haghtalab, 2013)

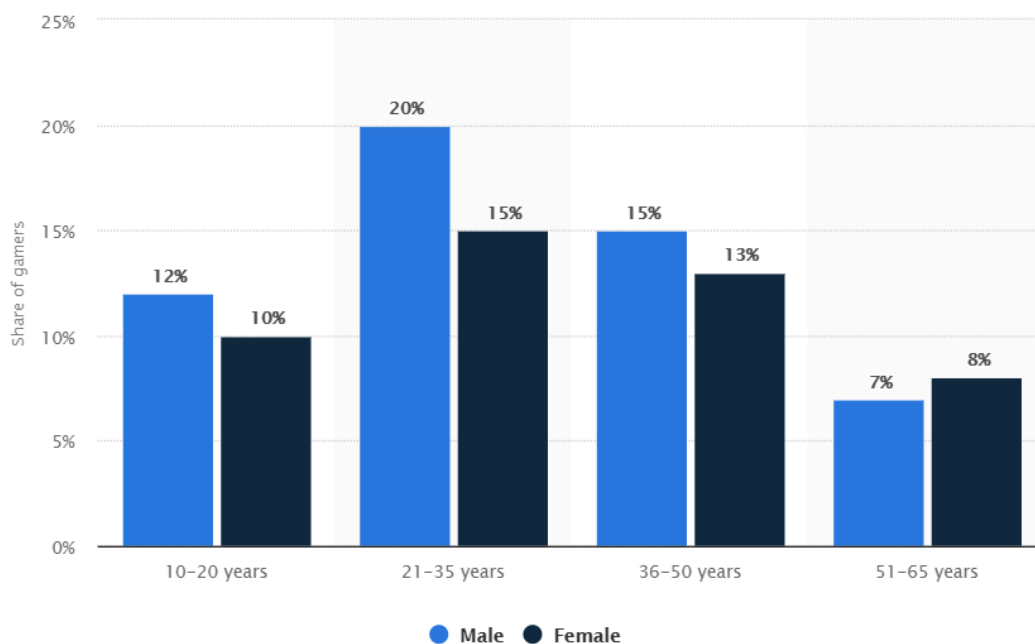
Morris, Venkatesh and Ackerman (2005) กล่าวว่า ผลกระทบของเพศในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีจะแตกต่างกันไปตามอายุ ความแตกต่างระหว่างเพศต่อการยอมรับเทคโนโลยีจะมากขึ้นในระดับอายุที่สูงขึ้น

ในบริบทของเทคโนโลยี พบว่า ความแตกต่างทางเพศสามารถส่งผลกระทบต่อกรยอมรับเทคโนโลยีในลักษณะที่แตกต่างกัน (Teo et al., 2015) ระบุว่ากรตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีในเพศชายและเพศหญิงมีลักษณะที่แตกต่างกัน โดยเพศชายมักตัดสินใจโดยมีอิทธิพลมากจากกรรับรู้ประโยชน์ ส่วนเพศหญิงมักตัดสินใจจากกรรับรู้ความง่าย (Venkatesh, Thong & Xu, 2012)

Broos (2005) ได้กล่าวถึงความแตกต่างของเพศในแง่กรใช้งานเทคโนโลยีว่า เพศชายมักจะเป็นผู้ริเริ่มกรใช้งานเทคโนโลยีใหม่ๆ เนื่องจากเพศหญิงมักจะมีความกังวลในความสามารถของตนเองและด้วยความมั่นใจต่ำทำให้เพศหญิงใช้เวลาในการตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีใหม่ช้ากว่าเพศชาย

ในบริบทของเกม จากสถิติของเกมที่พบคือ เพศชายและเพศหญิงต่างมีการรับรู้สิ่งกระตุ้นจากเกมที่แตกต่างกันออกไป (Greenberg, Sherry, Lachlan, Lucas & Holmstrom, 2010; Veltri, Krasnova, Baumann & Kalayamthanam, 2014) จึงทำให้เพศเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องใช้วัดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

ในบริบทของเกม ยังพบว่า ในสหรัฐฯ 36% ของวัยรุ่นเล่นเกมเป็นประจำ (Cummings & Vandewater, 2007) โดยเป็นเพศชายประมาณ 80% และยังพบอีกว่าเด็กผู้ชายในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีชั่วโมงกรเล่นเกมต่อปีมากกว่าเด็กผู้หญิงถึง 266 ชั่วโมง ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่า 305 ชั่วโมงและในมหาวิทยาลัยมากกว่า 225 ชั่วโมง (Winn & Heeter, 2009) จากรูปที่ 2-11 แสดงเกมเมอร์ทั่วโลกในสัดส่วนที่แตกต่างกันในเพศชายและเพศหญิง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงอายุ 21-35 ปี



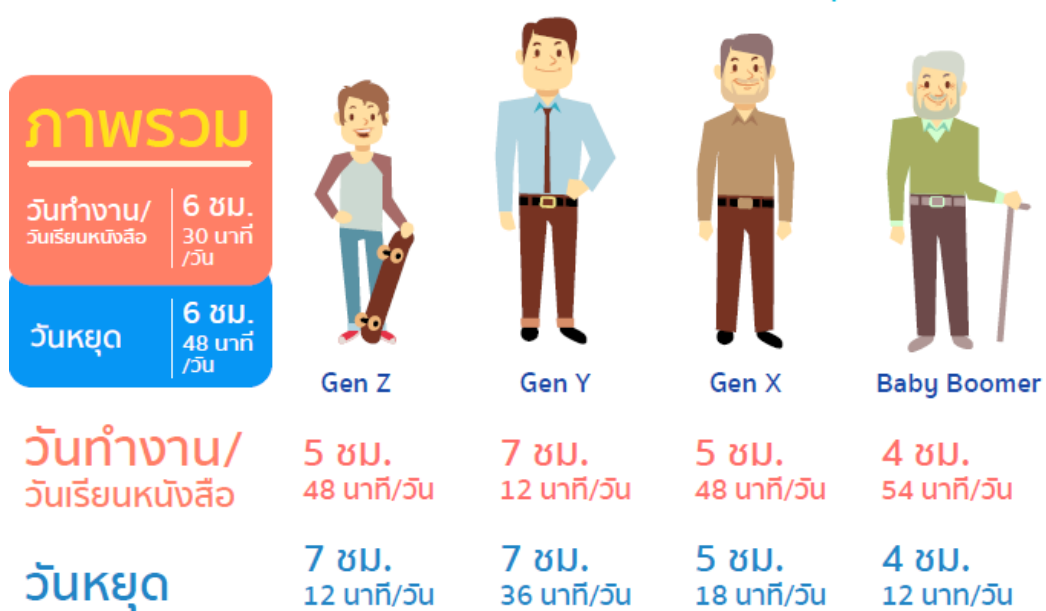
รูปที่ 2-11 เกมเมอร์ทั่วโลกในสัดส่วนที่แตกต่างกันในเพศชายและเพศหญิง
(ที่มา: Statista (2017))

2.7.2 เจเนอเรชั่น

จากการศึกษางานวิจัยในอดีต Morris, Venkatesh และ Ackerman (2005) กล่าวว่า ผลกระทบของเพศในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีจะแตกต่างกันไปตามอายุ ความแตกต่างระหว่างเพศต่อการยอมรับเทคโนโลยีจะมากขึ้นในระดับอายุที่สูงขึ้น แต่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจเนอเรชั่นและการยอมรับเทคโนโลยีมีจำกัด ผู้วิจัยจึงศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถิติของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละเจเนอเรชั่นแทน

จากการศึกษา จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละเจเนอเรชั่นมีความแตกต่างกันมาก การสำรวจข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี พ.ศ. 2560 จากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สพธอ) หรือ ETDA ได้เผยแพร่ข้อมูลจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละเจเนอเรชั่น ดังนี้ Gen Y (ร้อยละ 52.9) รองลงมาคือ Gen X (ร้อยละ 32.7) Baby Boomer (ร้อยละ 8.1) และ Gen Z (ร้อยละ 6.3) ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่ามีความแตกต่างระหว่างเจเนอเรชั่นค่อนข้างมาก

นอกจากนี้ ในรูปที่ 2-12 ยังแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของจำนวนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละเจเนอเรชั่นอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำตัวแปรเจเนอเรชั่นมาเป็นตัวแปรกำกับ เพื่อหาความแตกต่างของความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้งานแตกต่างกัน



รูปที่ 2-12 ความแตกต่างของจำนวนการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละเจนเนอเรชัน
(ที่มา: สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สพธอ) หรือ ETDA)

ในบริบทของเกม จากสถิติของเกมพบว่า บุคคลที่มีอายุต่างกันจะรับรู้ถึงสิ่งกระตุ้นของเกมแตกต่างกัน (Greenberg et al., 2010) จึงทำให้เจนเนอเรชันควรเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องใช้วัดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ ยังพบว่า ผู้หญิงใช้เวลาในการทำงานอาสาสมัครมากกว่าผู้ชาย (Astin, Korn, Oseguera & Sax, 1995) จากสถิติของสหรัฐฯ พบว่า ในปี ค.ศ. 2015 ผู้ชายที่เข้าร่วมกิจกรรมอาสาสมัครคิดเป็น 21.8% และผู้หญิง 27.8% หากแบ่งตามอายุแล้ว ช่วงอายุ 35-44 ปี และ 45-54 ปี มีสัดส่วนมากที่สุด คือ 28.9% และ 28% ตามลำดับ ช่วงอายุที่มีสัดส่วนน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุ 20-24 ปี คือ 18.4% ส่วนวัยรุ่นที่อายุ 16-19 มีสัดส่วนอยู่ที่ 26.4% (Bureau of Labor Statistics, 2015)

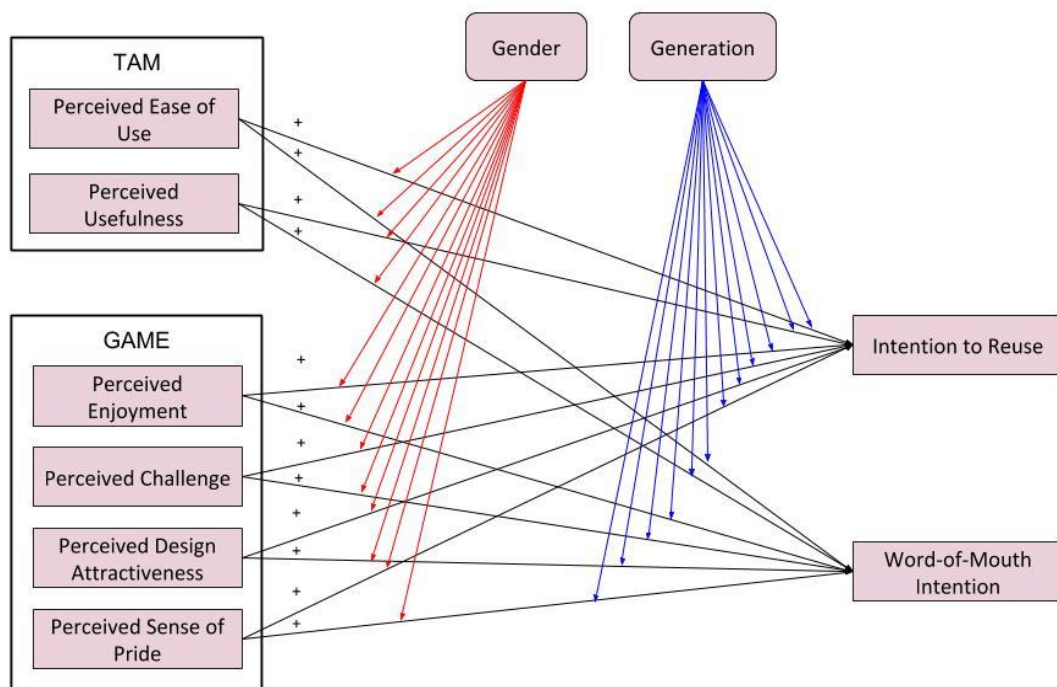
การศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเพศและเจนเนอเรชันต่อการยอมรับเทคโนโลยีจึงทำให้ผู้วิจัยเพิ่มตัวแปรกำกับ ได้แก่ เพศ และ เจนเนอเรชัน เข้าไปในงานวิจัย เพราะเล็งเห็นว่าความแตกต่างทางด้านเพศและเจนเนอเรชันอาจมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่อย่างเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่ง

บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 กรอบแนวคิดของการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงประโยชน์ในการศึกษา crowdsourcing ซึ่งมีการผสมผสานแนวคิดเกม หรือ เกมมิฟายด์ crowdsourcing (Gamified Crowdsourcing) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์รูปแบบของเกมมิฟายด์ crowdsourcing ที่เหมาะสมและสามารถดึงดูดผู้ใช้งานจาก ปัจจัยความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

จากการศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตจึงสามารถนำมาเขียนโมเดลหรือกรอบแนวคิดของการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับงานวิจัยได้ดังรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 กรอบแนวคิดของการวิเคราะห์ข้อมูล

จากรูปที่ 3-1 สามารถแบ่งตัวแปรได้ออกเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 ตัวแปรต้น (Independent Variable) จำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่

1. การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)
2. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)
3. การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment)
4. การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge)
5. การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness)
6. การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride)

กลุ่มที่ 2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

1. ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)
2. ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

กลุ่มที่ 3 ตัวแปรกำกับ (Moderator Variable) จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่

1. เพศ (Gender)
2. ช่วงวัยหรือเจเนอเรชัน (Generation)

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยต้องการศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม โดยในงานวิจัยฉบับนี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่ง ที่มีผลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ของกิจกรรมเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่ง (Gamified Crowdsourcing) เมื่อมีตัวแปรกำกับ ได้แก่ เพศ และ เจเนอเรชันของผู้ใช้งาน เพื่อวิเคราะห์ว่าเพศ หรือ เจเนอเรชัน ของผู้ใช้งานที่ต่างกันมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ที่แตกต่างกันหรือไม่

3.2 การทดสอบสมมติฐาน

เนื่องจากผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตามในหลายมุมมอง จึงแบ่งการทดสอบสมมติฐานออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

3.2.1 สมมติฐานส่วนที่ 1

การรับรู้ความง่าย มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการรับรู้ประโยชน์ (Bugembe, 2010) นอกจากนี้ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) เป็นตัวแปรสำคัญที่วัดการ

ยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลได้ และได้มีการกล่าวไว้ว่า การยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้สามารถคาดการณ์ความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention or BI) เพราะจากปัจจัยทั้งสองคือ การรับรู้ความง่ายและการรับรู้ประโยชน์ต่างส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม (Davis, 1989)

การนำเกมมาผสมผสานกับสิ่งที่ไม่ใช่เกมช่วยเพิ่มความผูกพันของผู้ใช้งาน (User Engagement) (Cheung et al., 2011) ซึ่งความรู้สึกผูกพันมีผลกระทบทางบวกต่อความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม (Saks, 2006) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Suh et al., 2015) และจากผลของการศึกษางานวิจัยในตัวแปรเป็นรายตัว พบว่า (1) การรับรู้ความสนุกมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) (2) การรับรู้ความท้าทายมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความสนุก (3) การรับรู้การออกแบบที่ดึงดูดใจมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความสนุก และ (4) การรับรู้ความภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้ความสนุก ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานส่วนที่ 1 อันเป็นการศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H0: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H1: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

สมมติฐานที่ 2: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H0: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H1: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

สมมติฐานที่ 3: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H0: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H1: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

สมมติฐานที่ 4: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H0: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H1: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

สมมติฐานที่ 5: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H0: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H1: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

สมมติฐานที่ 6: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H0: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

H1: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)

สมมติฐานที่ 7: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H0: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H1: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

สมมติฐานที่ 8: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H0: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H1: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

สมมติฐานที่ 9: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H0: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H1: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

สมมติฐานที่ 10: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H0: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H1: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

สมมติฐานที่ 11: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H0: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H1: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

สมมติฐานที่ 12: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H0: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

H1: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

3.2.2 สมมติฐานส่วนที่ 2

ในการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับเพศ จากการศึกษางานวิจัยในอดีต พบว่า ความแตกต่างทางเพศมีผลกระทบต่อการยอมรับเทคโนโลยีที่ต่างกัน (Teo et al., 2015) ไม่ว่าจะเป็นการรับรู้ความง่าย หรือ การรับรู้ประโยชน์ โดยพบว่า การรับรู้ความง่ายจะมีอิทธิพลต่อเพศหญิงมากกว่าเพศชาย และ การรับรู้ประโยชน์จะมีอิทธิพลต่อเพศชายมากกว่าเพศหญิง (Gefen & Straub, 1997) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Venkatesh et al. (2012) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีในเพศชายและเพศหญิงมีลักษณะที่แตกต่างกัน โดยเพศชายมักตัดสินใจโดยมีอิทธิพลมาจากการรับรู้ประโยชน์ ส่วนเพศหญิงมักตัดสินใจจากการรับรู้ความง่าย ในขณะที่สถิติผู้เล่นเกมที่เห็นในรูปที่ 2-11 พบว่าสถิติการเล่นในเกมในแต่ละช่วงอายุของเพศชายและเพศหญิงมีเปอร์เซ็นต์ที่ใกล้เคียงกันมาก ยกเว้นในช่วงอายุ 21-35 ปี ซึ่งข้อมูลจากงานวิจัยในอดีตได้เน้นถึงความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง และ Morris et al. (2005) ยังกล่าวไว้ด้วยว่า ผลกระทบของเพศในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีจะแตกต่างกันไปตามอายุ ความแตกต่างระหว่างเพศต่อการยอมรับเทคโนโลยีจะมากขึ้นในระดับอายุที่สูงขึ้น

ในบริบทของเกม จากสถิติของเกมพบว่า เพศหญิงและเพศชายมีการรับรู้สิ่งกระตุ้นในเกมที่แตกต่างกัน (Greenberg et al., 2010; Veltri et al., 2014) จึงทำให้เพศเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องใช้วัดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

จากข้อมูลข้างต้นจึงนำมาเป็นข้อมูลในการตั้งสมมติฐานส่วนที่ 2 อันเป็นการศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย หรือ เพศหญิง ดังนี้

สมมติฐานที่ 13: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H0: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H1: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

สมมติฐานที่ 14: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H0: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H1: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

สมมติฐานที่ 15: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H0: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H1: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

สมมติฐานที่ 16: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H0: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H1: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H1: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

สมมติฐานที่ 23: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H0: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H1: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

สมมติฐานที่ 24: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H0: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

H1: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย

และทดสอบสมมติฐานที่ 25 – 36 ในลักษณะเดียวกับสมมติฐานที่ 13 – 24 อีก 12 สมมติฐาน เมื่อเพศของผู้ใช้งานเป็นเพศหญิง

3.2.3 สมมติฐานส่วนที่ 3

ในการศึกษาปัจจัยด้านเจเนอเรชั่น จากการศึกษางานวิจัยในอดีต Morris et al. (2005) กล่าวว่า ผลกระทบของเพศในการยอมรับการใช้เทคโนโลยีจะแตกต่างกันไปตามอายุ ความแตกต่างระหว่างเพศต่อการยอมรับเทคโนโลยีจะมากขึ้นในระดับอายุที่สูงขึ้น แต่งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจเนอเรชั่นและการยอมรับเทคโนโลยีมีจำกัด ผู้วิจัยจึงศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถิติของการใช้อินเทอร์เน็ตในแต่ละเจเนอเรชั่นแทน

ในบริบทของเกม จากสถิติของเกมพบว่า บุคคลที่มีอายุต่างกันจะรับรู้ถึงสิ่งกระตุ้นของเกมแตกต่างกัน (Greenberg et al., 2010) จึงทำให้เจเนอเรชั่นควรเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องใช้วัดผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามด้วยเช่นกัน จากข้อมูลข้างต้นจึงนำมาเป็นข้อมูลในการตั้งสมมติฐานส่วนที่ 3 อันเป็นการศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็น เจเนอเรชั่นเอ็กซ์ เจเนอเรชั่นวาย หรือ เจเนอเรชั่นแซด ดังนี้

H1: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันเอ็กซ์

สมมติฐานที่ 48: การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันเอ็กซ์

H0: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันเอ็กซ์

H1: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันเอ็กซ์

และทดสอบสมมติฐานที่ 49 – 60 อีก 12 สมมติฐาน เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันวาย และสมมติฐานที่ 61 – 72 อีก 12 สมมติฐาน เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันแซด

3.3 เทคนิคในการได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อตอบคำถาม และ ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

วัตถุประสงค์หลักของงานวิจัยฉบับนี้คือการศึกษารับรู้ในปัจจุบันต่างๆ ที่ผู้ใช้งานได้รับจากการผสมผสานเกมเข้าไปในกิจกรรมของคราวด์ซอร์สซึ่ง อันจะนำไปสู่ความเป็นไปได้ที่จะทำให้ผู้ใช้งานเกิดการกลับมาใช้ซ้ำและบอกต่อ ซึ่งปัจจัยต่างๆ นี้จะแตกต่างกันไปตามเพศและเจเนอเรชัน ซึ่งผลลัพธ์ทางการศึกษานี้สามารถเป็นแนวทางให้กับผู้ออกแบบเว็บไซต์ในลักษณะเช่นเดียวกันนี้ เพื่อสร้างความดึงดูดใจให้กับผู้เข้าร่วมและส่งเสริมความตั้งใจในการใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ โดยผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ค้นหาแบบสอบถามหรือข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆ สำหรับงานวิจัยฉบับนี้ โดยการประยุกต์ปรับเปลี่ยนข้อคำถามให้เหมาะกับงานวิจัย ผู้วิจัยได้รวบรวมตัวอย่างของแบบสอบถามในงานวิจัยในอดีตที่มีความใกล้เคียงกับข้อมูลที่ผู้วิจัยต้องการเพื่อสร้างเป็นแบบสอบถามที่ใกล้เคียงกับคำถามวิจัยมากที่สุด โดยการเก็บข้อมูลจะใช้การเก็บโดยแบบสอบถามที่ได้ดัดแปลงมาจากงานวิจัยในอดีตเพื่อให้ความน่าเชื่อถือมากที่สุด
2. เพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ซึ่งจะนำมาซึ่งความน่าเชื่อถือของข้อมูลของงานวิจัย ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทำการทดสอบ Pilot Study จำนวน 50 ชุดเพื่อนำไปวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของข้อคำถามที่ใช้กับทุกตัวแปร (หรือทุกปัจจัย) ในการวิจัยครั้งนี้ โดยให้หน่วยตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อข้อความในแบบสอบถาม โดยการให้คะแนน 1 – 5 (1 แสดงว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด และ 5 แสดงว่า เห็นด้วยมากที่สุด) จากการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างเพื่อใช้ในการทำ Pilot Study จำนวน 50 คน ซึ่งเป็นเพศชาย จำนวน 17 คน คิดเป็น ร้อยละ 34 และเพศหญิง

จำนวน 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 66 โดยแบบสอบถามที่นำมาใช้ในการทำการทดสอบ Pilot Study แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้ โดยให้หน่วยตัวอย่างทำกิจกรรมภายในเว็บไซต์ที่ผู้วิจัยเลือกมา และให้หน่วยตัวอย่างตอบคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม

ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามความรู้สึกของหน่วยตัวอย่าง โดยในส่วนนี้เป็นข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับทั้ง 8 ปัจจัยที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา โดยผู้วิจัยค้นหาจากงานวิจัยในอดีตเพื่อนำมาปรับใช้กับงานวิจัยฉบับนี้ ข้อคำถามในส่วนนี้มีทั้งหมด 33 ข้อคำถาม ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย จำนวน 4 ข้อคำถาม (2) การรับรู้ประโยชน์ จำนวน 4 ข้อคำถาม (3) การรับรู้ความสนุก จำนวน 6 ข้อคำถาม (4) การรับรู้ความท้าทาย จำนวน 4 ข้อคำถาม (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ จำนวน 5 ข้อคำถาม (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ จำนวน 5 ข้อคำถาม (7) ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ จำนวน 3 ข้อคำถาม และ (8) ความตั้งใจในการบอกต่อ จำนวน 2 ข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 3-1 ถึง ตารางที่ 3-8

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งในส่วนนี้จะมีคำถามทั้งหมด 5 ข้อ ได้แก่ เพศ, เจเนอเรชัน, ความชอบในการเล่นเกมน, เวลาโดยเฉลี่ยในการเล่นเกมนต่อวัน และ ความคิดเห็นอื่นเกี่ยวกับการเข้าใช้เว็บไซต์นี้

ตารางที่ 3-1 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความง่ายและแหล่งที่มา

ปัจจัย: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
การเรียนรู้ในการใช้งานโมบายล์แอปพลิเคชันโดยใช้อุปกรณ์สื่อสารเป็นเรื่องที่ง่ายสำหรับฉัน	Learning to use the mobile application on the mobile phone is easy to me	Lloyd (2011)
ฉันพบว่าเป็นเรื่องง่ายที่จะทำให้โมบายล์แอปพลิเคชันทำงานได้ตรงกับที่ฉันต้องการ	It is easy to make the mobile application on the mobile do what I want it do	
ILM (ระบบ Internet-based Learning Medium) ใช้งานได้ง่าย	It will be easy to operate ILM	Lee, Cheung
คำแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความยากในการปฏิบัติตาม	Instructions for using ILM will be hard to follow	และ Chen (2005)

ตารางที่ 3-2 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ประโยชน์และแหล่งที่มา

ปัจจัย: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน	Using the LMS improves my learning performance.	Khalid (2014)
ฉันรู้สึกว่าคุณได้เรียนรู้อะไรบ้าง	Did you feel you were learning?	Hamari et al. (2016)
ฉันรู้สึกว่าการเข้าร่วมในกิจกรรม Fitocracy เป็นประโยชน์ของตัวเองและผู้อื่น	I find my participation in the Fitocracy community can be advantageous to me and other people.	Hamari และ Koivisto (2013)
โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานระบบ ILM มีประโยชน์ในแง่ใดแง่หนึ่ง	Overall, using ILM will be advantageous.	Lee et al. (2005)

ตารางที่ 3-3 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความสนุกและแหล่งที่มา

ปัจจัย: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
ฉันพบว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน	I would find using ILM to be enjoyable	Lee et al. (2005)
ฉันรู้สึกว่าการกระบวนการในการใช้งาน ILM ช่วยสร้างความเพลิดเพลิน	The actual process of using ILM would be pleasant	
ฉันรู้สึกสนุกสนานกับการใช้งาน ILM	I would have fun using ILM	Lloyd (2011)
ฉันพบว่าแอปพลิเคชันช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน	I find the mobile application on the mobile phone entertaining	
ฉันลืมทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวฉันขณะใช้งาน	I forgot everything around me	Jsselsteijn, Kort และ Poels (2013)
ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการเล่นเกมอย่างมาก	I was deeply concentrated in the game	

ตารางที่ 3-4 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความท้าทายและแหล่งที่มา

ปัจจัย: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
ฉันรู้สึกท้าทาย	I felt challenged	Jsselsteijn et al. (2013)
ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการใช้งาน	I had to put a lot of effort into it	
ฉันรู้สึกว่ามันยาก	I thought it was hard	
การเล่นเกมในครั้งนี้นั้นต้องใช้ความสามารถของฉันจนถึงที่สุด	Playing it stretched my capabilities to the limit	Hamari et al. (2016)

ตารางที่ 3-5 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบและแหล่งที่มา

ปัจจัย: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
รูปภาพและกราฟฟิกที่ใช้มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่น่าสนใจ	Graphics and pictures fit with content	Rosen และ Purinton (2004)
มีองค์ประกอบที่น่าจดจำ	Has memorable elements	
ภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้คุณอยากท่องเว็บไซต์ต่อ	Eye catching image(s) or title on the homepage that makes you want to continue exploring the site	Zhang, Small, Dran และ Barcellos (1999)
มีการใช้เค้าโครงหน้าจอและสีที่น่าสนใจ	Visually pleasing screen layout and Visually pleasing color use	
สามารถทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์ได้อย่างไร	Be able to know where to get started with the site's primary features	

ตารางที่ 3-6 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจและแหล่งที่มา

ปัจจัย: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
ฉันรู้สึกประสบความสำเร็จในการทำงาน	I felt successful	Usselsteijn et al. (2013)
ฉันรู้สึกว่าฉันสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของเกมได้อย่างรวดเร็ว	I was fast at reaching the game's targets	
ฉันรู้สึกว่าฉันฉลาดและมีฝีมือดี	I felt skillful	
ฉันรู้สึกภาคภูมิใจ	I felt proud	
ฉันรู้สึกว่าข้อมูลของฉันมีความสำคัญ	I feel that my input is important	IoT Lab Motivators

ตารางที่ 3-7 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและแหล่งที่มา

ปัจจัย: ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
ฉันคิดว่าฉันน่าจะกลับมาใช้งาน LMS อีกในอนาคต	I will use the LMS on a regular basis in the future.	Khalid (2014)
มีความเป็นไปได้ว่าฉันจะกลับมาใช้งานบ่อยมากกว่า ไม่บ่อย	I predict that I will use Fitocracy more frequently rather than less frequently	Hamari และ Koivisto (2013)
ฉันรู้สึกสนใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันอื่นที่มีลักษณะนี้ในอนาคต	I will use another type of mobile application on my mobile phone	Lloyd (2011)

ตารางที่ 3-8 ข้อคำถามต้นแบบเกี่ยวกับปัจจัยความตั้งใจในการบอกต่อและแหล่งที่มา

ปัจจัย: ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)		
ข้อคำถามจากงานวิจัยในอดีต		แหล่งที่มา
ฉันจะแนะนำผู้อื่น เช่น เพื่อน ครอบครัว ให้มาใช้งาน Fitocracy	I would recommend Fitocracy to my friends.	Hamari และ Koivisto (2013)
ฉันจะพูดถึง Fitocracy กับผู้อื่นในเชิงบวก	I will say positive things about Fitocracy to other people.	

- ผู้วิจัยทำการปรับเปลี่ยนข้อคำถามที่ศึกษามาจากงานวิจัยในอดีต เพื่อนำมาเป็นแบบสอบถามเบื้องต้น ซึ่งแบบสอบถามเบื้องต้นนี้จะนำมาเก็บข้อมูลและคำนวณเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) เพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และเก็บข้อมูลหน่วยตัวอย่างเพื่อนำไปวิเคราะห์และทดสอบสมมติฐานต่อไป
- หลังจากการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างจำนวน 50 คน ผู้วิจัยจึงนำมาคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของข้อคำถามทั้ง 33 คำถาม (หรือทั้ง 8 ปัจจัย) ดังแสดงในตารางที่ 3-9 และตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-9 จำนวนข้อถามและค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัคของปัจจัยต่างๆ ในแบบสอบถามเบื้องต้น

ปัจจัย	จำนวนข้อถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัค
การรับรู้ความง่าย	4	0.733
การรับรู้ประโยชน์	4	0.768
การรับรู้ความสนุก	6	0.827
การรับรู้ความท้าทาย	4	0.709
การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ	5	0.821
การรับรู้ความรู้สึกลึกซึ้ง	5	0.737
ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ	3	0.803
ความตั้งใจในการบอกต่อ	2	0.707

ตารางที่ 3-9 แสดงให้เห็นว่าผู้วิจัยสามารถใช้แบบสอบถามเบื้องต้นนี้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ แต่จากการแจกแบบสอบถามหน่วยตัวอย่าง 50 คน เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัคพบว่าไม่มีปัญหากับข้อคำถามใน 3 ปัจจัย ได้แก่

- ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความง่ายประกอบด้วย 4 คำถามเพื่อใช้ในการสำรวจ สัมประสิทธิ์ของครอนบัคที่คำนวณได้ คือ 0.733 ดังแสดงในตารางที่ 3-9 ซึ่งมากกว่า 0.7 ทำให้สามารถใช้ข้อคำถามทั้ง 4 ข้อได้ แต่เนื่องจากข้อคำถามที่ว่า “ฉันพบว่าเป็นเรื่องง่ายที่จะทำให้เว็บไซต์นี้ทำงานตรงกับที่ฉันต้องการ” เป็นข้อคำถามที่พบปัญหาในการตอบแบบสอบถามของหน่วยตัวอย่าง เนื่องจากหน่วยตัวอย่างไม่ค่อยเข้าใจความหมายในคำถามนี้ ผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามนี้ทิ้งเพื่อลดความผิดพลาดอันเกิดจากความหมายที่ไม่แน่นอนของข้อคำถามนี้ มีผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัคสูงขึ้นเป็น 0.762 ดังแสดงในตารางที่ 3-10
- ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสนุกประกอบด้วย 6 คำถามเพื่อใช้ในการสำรวจ ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัคที่คำนวณได้ คือ 0.827 ดังแสดงในตารางที่ 3-9 ซึ่งมากกว่า 0.7 ทำให้สามารถใช้ข้อคำถามทั้ง 6 ข้อได้ แต่เนื่องจากข้อคำถามที่ว่า “ฉันสัมผัสทุกสิ่งทุกอย่างรอบตัวฉันขณะใช้งานเว็บไซต์นี้” เป็นข้อคำถามที่พบปัญหาในการตอบแบบสอบถามของหน่วยตัวอย่าง เนื่องจากหน่วยตัวอย่างบางคนอยู่ใน

ช่วงเวลางานหรือกำลังทำงานบางอย่างอยู่ในขณะที่ตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงอาจทำให้เกิดอคติในการตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามนี้ทิ้งเพื่อลดความผิดพลาดอันเกิดจากอคติ ซึ่งการตัดข้อคำถามนี้มีผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบักสูงขึ้นเป็น 0.881 ดังแสดงในตารางที่ 3-10

- ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจประกอบด้วย 5 คำถามเพื่อใช้ในการสำรวจ ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบักที่คำนวณได้ คือ 0.737 ดังแสดงในตารางที่ 3-9 ซึ่งมากกว่า 0.7 ทำให้สามารถใช้ข้อคำถามทั้ง 5 ข้อได้ แต่เนื่องจากข้อคำถามที่ว่า “เว็บไซต์นี้มีการตั้งเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจน” ซึ่งทำให้ฉันทนประเมินความสำเร็จในการใช้งานได้ เป็นข้อคำถามที่พบปัญหาในการตอบแบบสอบถามของหน่วยตัวอย่าง เนื่องจากหน่วยตัวอย่างไม่ค่อยเข้าใจความหมายในคำถามนี้ ผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามนี้ทิ้งเพื่อลดความผิดพลาดอันเกิดจากความหมายที่ไม่แน่นอนของข้อคำถามนี้ มีผลทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบักสูงขึ้นเป็น 0.777 ดังแสดงในตารางที่ 3-10

หลังจากวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบักทั้ง 8 ปัจจัยสมบูรณ์แล้ว ผู้วิจัยจึงตัดข้อคำถามที่เป็นปัญหาออก แล้วรวบรวมเพื่อออกแบบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจริงและทำการวิเคราะห์ต่อไป โดยแบบสอบถามที่ได้ทำการแก้ไขแล้วประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 30 ข้อคำถามจาก 8 ตัวแปร ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัก ของตัวแปรทุกตัว มีค่าเกิน 0.70 ดังแสดงในตารางที่ 3-10 แสดงให้เห็นว่าข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถาม เป็นข้อคำถามที่มีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้ สามารถใช้เก็บข้อมูลตัวแปรที่ต้องการได้

ตารางที่ 3-10 จำนวนข้อคำถาม และค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัก ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย

ปัจจัย	จำนวนข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบัก
การรับรู้ความง่าย	3	0.762
การรับรู้ประโยชน์	4	0.768
การรับรู้ความสนุก	5	0.881
การรับรู้ความท้าทาย	4	0.709
การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ	5	0.821
การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ	4	0.777
ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ	3	0.803
ความตั้งใจในการบอกต่อ	2	0.707

แบบสอบถามที่ได้พัฒนาและตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบักแล้วมีดังนี้

1. การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)
 - 1.1 การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน
 - 1.2 เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย
 - 1.3 ฉันพบว่าคำแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม
2. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)
 - 2.1 ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ
 - 2.2 ฉันรู้สึกว่าคุณได้เรียนรู้อะไรบ้างอย่าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้
 - 2.3 ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น
 - 2.4 โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแง่หนึ่ง
3. การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment)
 - 3.1 การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน
 - 3.2 ฉันรู้สึกว่าการกระบวนกรหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน
 - 3.3 ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้
 - 3.4 ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน
 - 3.5 ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นอย่างมาก
4. การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge)
 - 4.1 ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของฉัน
 - 4.2 ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้
 - 4.3 กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีความยาก
 - 4.4 การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่มีได้อย่างเต็มที่
5. การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness)
 - 5.1 เว็บไซต์นี้มีทางเลือกใช้รูปภาพและกราฟิกที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ
 - 5.2 เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ
 - 5.3 เว็บไซต์นี้มีกรอบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้นฉันอยากใช้งานเว็บไซต์ต่อ
 - 5.4 เว็บไซต์นี้มีกรอบหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ
 - 5.5 การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้นฉันทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้อย่างไร
6. การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride)
 - 6.1 ฉันรู้สึกว่าคุณสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว
 - 6.2 ฉันรู้สึกว่าฉันฉลาดและมีฝีมือดี
 - 6.3 ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้
 - 6.4 ฉันรู้สึกว่าข้อมูลของฉันมีความสำคัญ

7. ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)
 - 7.1 ฉันคิดว่าฉันจะกลับมาใช้งานเว็บไซต์นี้อีกในอนาคต
 - 7.2 มีความเป็นไปได้ที่ฉันจะกลับมาใช้งานเว็บไซต์นี้บ่อยๆ
 - 7.3 ฉันรู้สึกสนใจที่จะใช้งานเว็บไซต์อื่นที่มีลักษณะนี้ในอนาคต
8. ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)
 - 8.1 ฉันจะแนะนำผู้อื่น เช่น เพื่อน ครอบครัว ให้มาใช้งานเว็บไซต์นี้
 - 8.2 ฉันจะพูดถึงเว็บไซต์นี้กับผู้อื่นในเชิงบวก



บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 ความนำ

ในการเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้ หลังจากหน่วยตัวอย่างได้เข้าใช้เว็บไซต์ Quick, Draw! ด้วยอุปกรณ์ Iphone 6S และทดลองวาดรูปจนครบ 6 รูปแล้ว ผู้วิจัยขอให้หน่วยตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลคะแนนที่ได้จากการวาดรูปของตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัว ได้แก่ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ พร้อมด้วยข้อมูลตัวแปรตามจำนวน 2 ตัว ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และความตั้งใจในการบอกต่อ โดยหน่วยตัวอย่างในการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มเจเนอเรชั่นเอ็กซ์ โดยเก็บข้อมูลจาก คณาจารย์ บุคลากร ภายในคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ พนักงานหรือบุคคลทั่วไปในบริเวณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) กลุ่มเจเนอเรชั่นวาย โดยเก็บข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1-4 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ (3) กลุ่มเจเนอเรชั่นแซด โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียน จากสถาบันกวดวิชาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยให้หน่วยตัวอย่างตอบแบบสอบถามเพื่อแสดงความคิดเห็นต่อข้อความในแบบสอบถาม โดยการให้คะแนน 1 – 5 (1 แสดงว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และ 5 แสดงว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง) พร้อมทั้งข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ เจเนอเรชั่น ความชอบในการเล่นเกมน เวลารวมโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการเล่นเกมนต่อวันและความคิดเห็นอื่นๆ (ถ้ามี) จากการเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างจำนวน 295 คน เมื่อแบ่งตามเพศ เป็นเพศชาย จำนวน 140 คน คิดเป็น ร้อยละ 47.5 และเพศหญิง จำนวน 155 คน คิดเป็น ร้อยละ 52.5 เมื่อแบ่งตามเจเนอเรชั่น เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์ จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 เจเนอเรชั่นวาย จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 40.3 และเจเนอเรชั่นแซด จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 29.2

ตารางที่ 4-1 จำนวนหน่วยตัวอย่าง

Generation	เพศ		
	ชาย	หญิง	รวม
X	42 (46.67%)	48 (53.33%)	90 (30.5%)
Y	58 (48.74%)	61 (51.26%)	119 (40.3%)
Z	40 (46.51%)	46 (53.49%)	86 (29.2%)
รวม	140 (47.5%)	155 (52.5%)	295 (100.00%)

4.2 สถิติเชิงพรรณนา

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร หรือปัจจัยทั้ง 8 ในงานวิจัยนี้ พบว่า การรับรู้ความง่าย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.15 รองลงมา คือ การรับรู้ความสนุก มีค่าเฉลี่ยคือ 4.07 ในขณะที่ การรับรู้ความท้าทายมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด โดยมีค่าเฉลี่ย 3.51 ดังแสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย

	การรับรู้ ความ ง่าย	การรับรู้ ประโยชน์	การรับรู้ ความ สนุก	การรับรู้ ความ ท้าทาย	การรับรู้ ความ ดึงดูดใจ ของการ ออกแบบ	การรับรู้ ความ รู้สึก ภาคภูมิใจ	ความ ตั้งใจใน การ กลับมา ใช้ซ้ำ	ความ ตั้งใจใน การ บอกต่อ
ค่าเฉลี่ย	4.15	3.94	4.07	3.51	3.78	3.65	3.57	3.80
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.70	0.81	0.79	0.82	0.80	0.80	1.00	0.93

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร หรือปัจจัยทั้ง 8 ในงานวิจัยนี้ แสดงในตารางที่ 4-3 ซึ่งจากตารางที่ 4-3 พบว่า ในเพศชาย การรับรู้ความง่าย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.15 เช่นเดียวกับเพศหญิง มีค่าเฉลี่ยคือ 4.14

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาคือ การรับรู้ความสนุก มีค่าเฉลี่ยคือ 4.03 ในเพศชายและ 4.11 ในเพศหญิง ในขณะที่ การรับรู้ความท้าทายมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดทั้งในเพศชายและเพศหญิง คือ 3.43 และ 3.59 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย แบ่งตามเพศ

เพศ		การรับรู้ ความ ง่าย	การรับรู้ ประโยชน์	การรับรู้ ความ สนุก	การรับรู้ ความ ท้าทาย	การรับรู้ ความ ดึงดูดใจ ของการ ออกแบบ	การรับรู้ ความ รู้สึก ภาคภูมิใจ	ความ ตั้งใจใน การ กลับมา ใช้ซ้ำ	ความ ตั้งใจใน การ บอกต่อ
ชาย	ค่าเฉลี่ย	4.15	3.91	4.03	3.43	3.74	3.63	3.46	3.74
	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.69	0.83	0.79	0.90	0.82	0.82	1.05	0.94
หญิง	ค่าเฉลี่ย	4.14	3.98	4.11	3.59	3.83	3.67	3.68	3.85
	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.71	0.80	0.78	0.73	0.79	0.78	0.95	0.91

ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร หรือปัจจัยทั้ง 8 ในงานวิจัยนี้ แสดงในตารางที่ 4-4 ซึ่งจากตารางที่ 4-4 พบว่า ในเจเนอเรชันเอ็กซ์ การรับรู้ความง่ายและการรับรู้ประโยชน์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.79 ส่วนในเจเนอเรชันวายและเจเนอเรชันแซต การรับรู้ความง่ายมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.42 และ 4.14 ตามลำดับ ซึ่งในเจเนอเรชันวาย การรับรู้ความง่ายมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับเจเนอเรชันอื่นๆ รองลงมา คือ เจเนอเรชันแซต และเจเนอเรชันเอ็กซ์ เป็นลำดับสุดท้าย

ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยรองลงมาสำหรับทั้ง 3 เจเนอเรชั่น คือ การรับรู้ความสุข มีค่าเฉลี่ยคือ 3.76 ในเจเนอเรชั่นเรชั่นเอ็กซ์ 4.26 ในเจเนอเรชั่นวาย และ 4.13 ในเจเนอเรชั่นแซด

ในขณะที่ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดสำหรับเจเนอเรชั่นเอ็กซ์ คือ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ มีค่าเฉลี่ย คือ 3.33 สำหรับเจเนอเรชั่นวายและเจเนอเรชั่นแซด คือ การรับรู้ความท้าทาย มีค่าเฉลี่ย คือ 3.52 และ 3.63 ตามลำดับ

ตารางที่ 4-4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยต่างๆ ในงานวิจัย แบ่งตามเจเนอเรชั่น

เจเนอเรชั่น	การรับรู้ ความ ง่าย	การรับรู้ ประโยชน์	การรับรู้ ความ สนุก	การรับรู้ ความ ท้าทาย	การรับรู้ ความ ตั้งใจ ของการ ออกแบบ	การรับรู้ ความรู้ สึก ภาคภูมิใจ	ความ ตั้งใจ ใน การ กลับ มา ใช้ซ้ำ	ความ ตั้งใจ ใน การ บอก ต่อ
เอ็กซ์ ค่าเฉลี่ย	3.79	3.79	3.76	3.41	3.45	3.43	3.33	3.52
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.65	0.84	0.82	0.80	0.75	0.77	0.98	1.01
วาย ค่าเฉลี่ย	4.42	4.01	4.26	3.52	3.93	3.69	3.62	3.88
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.56	0.80	0.67	0.85	0.75	0.85	1.01	0.88
แซด ค่าเฉลี่ย	4.14	4.01	4.13	3.63	3.93	3.83	3.78	3.97
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.76	0.79	0.81	0.79	0.84	0.71	0.97	0.85

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องจากผู้วิจัยมีการเก็บค่าคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม จึงนำมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเพื่อเปรียบเทียบคะแนนในแต่ละเพศและเจเนอเรชั่นว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด เมื่อวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทำกิจกรรมของหน่วยตัวอย่าง ซึ่งแสดงในตารางที่ 4-5 จะเห็นได้ว่า เพศชายมีค่าเฉลี่ยคะแนนสูงกว่าเพศหญิง โดยเพศชายมีค่าเฉลี่ย 4.19 คะแนน ในขณะที่เพศหญิงมีค่าเฉลี่ย 3.83 คะแนน

เมื่อพิจารณาตามเจเนอเรชั่น พบว่า เจเนอเรชั่นวายมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.24 รองลงมา คือ เจเนอเรชั่นแซด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.23 และเจเนอเรชั่นเอ็กซ์เป็นเจเนอเรชั่นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ 3.44

ตารางที่ 4-5 คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำกิจกรรม

คะแนนเต็ม = 6 คะแนน

ค่าเฉลี่ยคะแนน				
	เจเนอเรชั่น			
เพศ	เอ็กซ์	วาย	แซด	รวม
ชาย	3.71	4.52	4.20	4.19
หญิง	3.21	3.98	4.26	3.83
รวม	3.44	4.24	4.23	4.00

เมื่อพิจารณาความชอบในการเล่นเกมนของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จากตารางที่ 4-6 พบว่า กลุ่มความชอบเล่นเกมแบบ “ชอบ” มีสัดส่วนที่มากที่สุดทั้งในเพศชายและเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกันเมื่อพิจารณาเจเนอเรชั่น ก็พบว่ากลุ่ม “ชอบ” มีสัดส่วนที่มากที่สุดเช่นกัน

ตารางที่ 4-6 จำนวนหน่วยตัวอย่าง แยกตามความชอบในการเล่นเกมน

ความชอบในการเล่น เกม		เจเนอเรชั่น			เพศ	
		เอ็กซ์	วาย	แซด	ชาย	หญิง
ชอบมาก	%	8.89%	35.29%	29.07%	30.71%	20.65%
	N	8	42	25	43	32
ชอบ	%	50.00%	46.22%	48.84%	46.43%	49.68%
	N	45	55	42	65	77
เฉยๆ	%	24.44%	16.81%	18.60%	15.00%	23.87%
	N	22	20	16	21	37
ไม่ชอบ	%	8.89%	0.84%	2.33%	5.00%	2.58%
	N	8	1	2	7	4
ไม่ชอบอย่างมาก	%	7.78%	0.84%	1.16%	2.86%	3.23%
	N	7	1	1	4	5
รวม	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	N	90	119	86	140	155

เมื่อพิจารณาเวลาที่ใช้ในการเล่นของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จากตารางที่ 4-7 พบว่า กลุ่มที่มีสัดส่วนมากที่สุดทั้งในเพศชายและเพศหญิง คือ กลุ่ม “ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง” ซึ่งสอดคล้องกันเมื่อพิจารณาเจเนอเรชัน ก็พบว่ากลุ่ม “ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง” มีสัดส่วนมากที่สุดเช่นกัน

ตารางที่ 4-7 จำนวนหน่วยตัวอย่าง แยกตามชั่วโมงโดยเฉลี่ยที่ใช้ในการเล่นเกมนต่อวัน

ความชอบในการเล่น		ชาย			รวม	
		เอ็กซ์	วาย	แซด	ชาย	หญิง
ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง	%	72.22%	52.10%	45.35%	49.29%	62.58%
	N	65	62	39	69	97
มากกว่า 1 ชั่วโมง ถึง 3 ชั่วโมง	%	25.56%	32.77%	37.21%	33.57%	30.32%
	N	23	39	32	47	47
มากกว่า 3 ชั่วโมง ถึง 5 ชั่วโมง	%	1.11%	10.08%	11.63%	10.71%	5.16%
	N	1	12	10	15	8
มากกว่า 5 ชั่วโมง	%	1.11%	5.04%	5	6.43%	1.94%
	N	1	6	4.07%	9	3
รวม	%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	N	90	119	86	140	155

4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

เพื่อทดสอบสมมติฐานทั้ง 72 สมมติฐาน ที่ระบุไว้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัว ได้แก่ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และความตั้งใจในการบอกต่อ ที่ระดับนัยสำคัญ 95% โดยมีตัวแปรกำกับ คือ เพศ และ เจเนอเรชัน ซึ่งการทดสอบสมมติฐานเป็นการทดสอบแบบมีทิศทางเชิงบวก จึงสามารถเขียนเป็นสัญลักษณ์ได้ ดังนี้

การทดสอบความสัมพันธ์แบบมีทิศทางเชิงบวก

$H_0 : \rho \leq 0$ (ตัวแปรต้นไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อตัวแปรตาม)

$H_1 : \rho > 0$ (ตัวแปรต้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อตัวแปรตาม)

โดยกำหนดให้ ρ คือ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม

การกำหนดระดับความสัมพันธ์

โดยระดับความสัมพันธ์ (Evans, 1996) ได้กำหนดระดับของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไว้ดังนี้

$\rho = 0.00$ ถึง 0.19 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำมาก (Very Weak)

$\rho = 0.20$ ถึง 0.39 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ (Weak)

$\rho = 0.40$ ถึง 0.59 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง (Moderate)

$\rho = 0.60$ ถึง 0.79 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูง (Strong)

$\rho = 0.80$ ถึง 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงมาก (Very Strong)

สมมติฐานส่วนที่ 1 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

จากตารางที่ 4-8 พบว่า การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 95% และ 99%

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.690$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.666$) การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.644$) และ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.629$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ได้แก่ การรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.493$) และการรับรู้ความง่าย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($R = 0.374$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.659$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.654$) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.641$) และ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.631$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการบอกต่อ ได้แก่ การรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.500$) และการรับรู้ความง่าย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($R = 0.428$)

เมื่อวิเคราะห์แยกตามกลุ่มของตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม พบว่า ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี ที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีระดับความสัมพันธ์มากกว่าการรับรู้ความง่าย เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ในขณะที่ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม จะเห็นได้ว่า การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับความสัมพันธ์ที่มากที่สุด ในขณะที่ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อมีระดับที่มากที่สุด เมื่อเทียบกับตัวแปรอื่นๆ ในกลุ่มเดียวกัน

ตารางที่ 4-8 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว

N = 295

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H1: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)	0.374** (ยอมรับ H1)	0.000
H2: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)	0.644** (ยอมรับ H2)	0.000
H3: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)	0.629** (ยอมรับ H3)	0.000
H4: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)	0.493** (ปฏิเสธ H4)	0.000
H5: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)	0.666** (ยอมรับ H5)	0.000
H6: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)	0.690** (ยอมรับ H6)	0.000
H7: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)	0.428** (ยอมรับ H7)	0.000
H8: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)	0.659** (ยอมรับ H8)	0.000

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H9: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)	0.654** (ยอมรับ H9)	0.000
H10: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)	0.500** (ยอมรับ H10)	0.000
H11: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)	0.641** (ยอมรับ H11)	0.000
H12: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)	0.631** (ยอมรับ H12)	0.000

* ค่า $p < 0.05$

** ค่า $p < 0.01$

สมมติฐานส่วนที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย หรือ เพศหญิง

จากตารางที่ 4-9 พบว่า ในเพศชาย การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 95% และ 99%

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด เมื่อเพศเป็นชาย คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.682$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.629$) การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.622$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ได้แก่ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.568$) การรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.537$) ส่วนการรับรู้ความง่าย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($R = 0.319$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด เมื่อเพศเป็นชาย คือ การรับรู้ประโยชน์ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.670$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.637$) การรับรู้ความสนุก ($R = 0.614$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการบอกต่อ ได้แก่ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.569$) และการรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.513$) ส่วนการรับรู้ความง่าย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($R = 0.394$)

เมื่อวิเคราะห์แยกตามกลุ่มของตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม พบว่า ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีระดับความสัมพันธ์มากกว่าการรับรู้ความง่าย เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ในขณะที่ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม จะเห็นได้ว่า การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับความสัมพันธ์ที่มากที่สุด เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ตารางที่ 4-9 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเพศชาย

N = 140

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H13: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.319** (ยอมรับ H13)	0.000
H14: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.622** (ยอมรับ H14)	0.000
H15: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.568** (ยอมรับ H15)	0.000
H16: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.537** (ยอมรับ H16)	0.000

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H17: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.629** (ยอมรับ H17)	0.000
H18: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.682** (ยอมรับ H18)	0.000
H19: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.394** (ยอมรับ H19)	0.000
H20: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.670** (ยอมรับ H20)	0.000
H21: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.614** (ยอมรับ H21)	0.000
H22: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.513** (ยอมรับ H22)	0.000
H23: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.569** (ยอมรับ H23)	0.000
H24: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศชาย	0.637** (ยอมรับ H24)	0.000

* ค่า $p < 0.05$

** ค่า $p < 0.01$

จากตารางที่ 4-10 พบว่า ในเพศหญิง การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 95% และ 99%

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด เมื่อเพศเป็นหญิง คือ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.702$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.688$) และการรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.667$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ได้แก่ การรับรู้ความง่าย ($R = 0.433$) และการรับรู้ความท้าทาย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($R = 0.429$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด เมื่อเพศเป็นหญิง คือ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.709$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ คือ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.691$) การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.648$) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.624$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการบอกต่อ ได้แก่ การรับรู้ความท้าทาย มีความสัมพันธ์ใน ($R = 0.484$) และการรับรู้ความง่าย โดยการรับรู้ความง่าย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อต่ำที่สุด ($R = 0.461$)

เมื่อวิเคราะห์แยกตามกลุ่มของตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม พบว่า ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีระดับความสัมพันธ์มากกว่าการรับรู้ความง่าย เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ในขณะที่ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม จะเห็นได้ว่า ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบและการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับความสัมพันธ์ที่มากที่สุด ในขณะที่ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อมีระดับที่มากที่สุด

ตารางที่ 4-10 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเพศหญิง

N = 155

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H25: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.433** (ยอมรับ H25)	0.000
H26: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.667** (ยอมรับ H26)	0.000
H27: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.688** (ยอมรับ H27)	0.000
H28: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.429** (ยอมรับ H28)	0.000
H29: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.702** (ยอมรับ H29)	0.000
H30: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.702** (ยอมรับ H30)	0.000
H31: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.461** (ยอมรับ H31)	0.000
H32: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.648** (ยอมรับ H32)	0.000
H33: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.691** (ยอมรับ H33)	0.000
H34: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.484** (ยอมรับ H34)	0.000

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H35: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.709** (ยอมรับ H35)	0.000
H36: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเพศของผู้ใช้เป็นเพศหญิง	0.624** (ยอมรับ H36)	0.000

* ค่า $p < 0.05$

** ค่า $p < 0.01$

สมมติฐานส่วนที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็น เจเนอเรชั่นเอ็กซ์ เจเนอเรชั่นวาย หรือ เจเนอเรชั่นแซด

จากตารางที่ 4-11 พบว่า ในเจเนอเรชั่นเอ็กซ์ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 95% และ 99%

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด เมื่อเจเนอเรชั่นเป็นเอ็กซ์ คือ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.699$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.694$), การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.619$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ได้แก่ การรับรู้ความท้าทาย มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($R = 0.532$) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.342$) และการรับรู้ความง่าย ($R = 0.342$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด เมื่อเจเนอเรชั่นเป็นเอ็กซ์ คือ การรับรู้ประโยชน์ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.690$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.672$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการบอกต่อ ได้แก่ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.545$) การรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.482$) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อต่ำที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความง่ายและการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ เป็น โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($R = 0.411$)

เมื่อวิเคราะห์แยกตามกลุ่มของตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม พบว่า ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีระดับความสัมพันธ์มากกว่าการรับรู้ความง่าย เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ในขณะที่ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม จะเห็นได้ว่า ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสนุกที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับความสัมพันธ์ที่มากที่สุด เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ตารางที่ 4-11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเงื่อนไขอื่นอีก

N = 90

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H37: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเงื่อนไขอื่นของผู้ใช้เป็นเงื่อนไขอื่นอีก	0.342** (ยอมรับ H37)	0.000
H38: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเงื่อนไขอื่นของผู้ใช้เป็นเงื่อนไขอื่นอีก	0.694** (ยอมรับ H38)	0.000
H39: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเงื่อนไขอื่นของผู้ใช้เป็นเงื่อนไขอื่นอีก	0.699** (ยอมรับ H39)	0.000
H40: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเงื่อนไขอื่นของผู้ใช้เป็นเงื่อนไขอื่นอีก	0.532** (ยอมรับ H40)	0.000
H41: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเงื่อนไขอื่นของผู้ใช้เป็นเงื่อนไขอื่นอีก	0.619** (ยอมรับ H41)	0.000
H42: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเงื่อนไขอื่นของผู้ใช้เป็นเงื่อนไขอื่นอีก	0.342** (ยอมรับ H42)	0.000

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H43: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์	0.411** (ยอมรับ H43)	0.000
H44: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์	0.690** (ยอมรับ H44)	0.000
H45: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์	0.672** (ยอมรับ H45)	0.000
H46: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์	0.482** (ยอมรับ H46)	0.000
H47: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์	0.545** (ยอมรับ H47)	0.000
H48: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์	0.411** (ยอมรับ H48)	0.000

* ค่า $p < 0.05$

** ค่า $p < 0.01$

จากตารางที่ 4-12 พบว่า ในเจเนอเรชั่นวาย การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 95% และ 99%

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด เมื่อเจเนอเรชั่นเป็นวาย คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.722$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.580$), การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.541$), การรับรู้ความสนุก ($R = 0.504$), การรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.444$) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด คือ การรับรู้ความง่าย โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($R = 0.259$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด เมื่อเจเนอเรชันเป็นนาย คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.712$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.604$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการบอกต่อ ได้แก่ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.594$), การรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.526$) การรับรู้ความสนุก มี ($R = 0.519$) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อต่ำที่สุด ได้แก่ การรับรู้ความง่าย โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ($R = 0.318$)

เมื่อวิเคราะห์แยกตามกลุ่มของตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม พบว่า ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีระดับความสัมพันธ์มากกว่าการรับรู้ความง่าย เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ในขณะที่ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม จะเห็นได้ว่า ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับความสัมพันธ์ที่มากที่สุด เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ตารางที่ 4-12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเจเนอเรชันนาย

N = 119

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H49: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันนาย	0.259** (ยอมรับ H49)	0.000
H50: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันนาย	0.580** (ยอมรับ H50)	0.000
H51: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันนาย	0.504** (ยอมรับ H51)	0.000
H52: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันนาย	0.444** (ยอมรับ H52)	0.000

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H53: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.541** (ยอมรับ H53)	0.000
H54: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.722** (ยอมรับ H54)	0.000
H55: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.318** (ยอมรับ H55)	0.000
H56: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.604** (ยอมรับ H56)	0.000
H57: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.519** (ยอมรับ H57)	0.000
H58: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.526** (ยอมรับ H58)	0.000
H59: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.594** (ยอมรับ H59)	0.000
H60: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชั่นวาย	0.712** (ยอมรับ H60)	0.000

* ค่า $p < 0.05$

** ค่า $p < 0.01$

จากตารางที่ 4-13 พบว่า ในเจเนอเรชั่นแซต การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 95% และ 99%

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด เมื่อเจเนอเรชันเป็นแซด คือ รับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ มีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.764$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.697$) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.678$) การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.664$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ได้แก่ การรับรู้ความท้าทาย ($R = 0.498$) และการรับรู้ความง่าย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($R = 0.497$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด เมื่อเจเนอเรชันเป็นแซด คือ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.763$) โดยปัจจัยอื่นที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.678$) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ ($R = 0.665$)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลางต่อความตั้งใจในการบอกต่อ ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.560$) การรับรู้ความง่าย ($R = 0.510$) การรับรู้ความท้าทาย เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำต่ำที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ($R = 0.463$)

เมื่อวิเคราะห์แยกตามกลุ่มของตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม พบว่า ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ พบว่า การรับรู้ประโยชน์มีระดับความสัมพันธ์มากกว่าการรับรู้ความง่าย เช่นเดียวกับความสัมพันธ์ที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อ

ในขณะที่ เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกม จะเห็นได้ว่า ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมีระดับความสัมพันธ์ที่มากที่สุด ในขณะที่ ระดับความสัมพันธ์ของการรับรู้ความสนุกที่มีต่อความตั้งใจในการบอกต่อมีระดับที่มากที่สุด

ตารางที่ 4-13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว เมื่อเป็นเจเนอเรชันแซด

N = 86

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H61: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันแซด	0.497** (ยอมรับ H61)	0.000
H62: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ เมื่อเจเนอเรชันของผู้ใช้เป็นเจเนอเรชันแซด	0.664** (ยอมรับ H62)	0.000

สมมติฐาน	Correlation Coefficient	Sig.
H63: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชั่นของ ผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.697* (ยอมรับ H63)	0.000
H64: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชั่นของ ผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.498** (ยอมรับ H64)	0.000
H65: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.764** (ยอมรับ H65)	0.000
H66: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.678** (ยอมรับ H66)	0.000
H67: การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.510** (ยอมรับ H67)	0.000
H68: การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.678** (ยอมรับ H68)	0.000
H69: การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.763** (ยอมรับ H69)	0.000
H70: การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) มีความสัมพันธ์กับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.463** (ยอมรับ H70)	0.000
H71: การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.665** (ยอมรับ H71)	0.000
H72: การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) เมื่อเจเนอเรชั่นของผู้ใช้ เป็นเจเนอเรชั่นแซต	0.560** (ยอมรับ H72)	0.000

* ค่า $p < 0.05$

** ค่า $p < 0.01$

4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบว่าตัวแปรต้นไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity)

Hair, Black, Babin และ Anderson (2010) กล่าวว่า การตรวจสอบว่าตัวแปรต้นไม่มีความสัมพันธ์กันเองสามารถตรวจสอบได้จากค่า Tolerance และ VIF (Variance Inflation Factor) ซึ่งค่า Tolerance ที่เหมาะสม คือมีค่ามากกว่า 0.2 ในขณะที่ค่า VIF (Variance Inflation Factor) ที่เหมาะสม คือมีค่าต่ำกว่า 4.0

จากตารางที่ 4-14 จะเห็นว่า ค่า Tolerance ของตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัวมีค่ามากกว่า 0.2 ในขณะที่ ค่า VIF ของทั้ง 6 ตัวแปร มีค่าต่ำกว่า 4.0 นั้นแสดงว่าการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัวไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity)

ตารางที่ 4-14 การตรวจสอบว่าตัวแปรต้นไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (Multicollinearity)

	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
การรับรู้ความง่าย	0.580	1.726
การรับรู้ประโยชน์	0.491	2.035
การรับรู้ความสนุก	0.374	2.670
การรับรู้ความท้าทาย	0.671	1.491
การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ	0.374	2.677
การรับรู้ความรู้สึภภาคภูมิใจ	0.436	2.295

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบว่ามีตัวแปรต้นบางตัวที่สามารถนำมาใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้

$H_0: \rho = 0$ (ตัวแปรต้นทุกตัวไม่สามารถนำมาใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้)

$H_a: \rho \neq 0$ (ตัวแปรต้นบางตัวสามารถนำมาใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้)

ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ

จากตารางที่ 4-15 ในส่วนการวิเคราะห์ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ จะเห็นได้ว่า ค่า Sig. = 0.000 จากสมมติฐานจึงสรุปได้ว่าตัวแปรต้นบางตัวสามารถนำมาใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95% ซึ่งจากค่าความสัมพันธ์ของการพยากรณ์อยู่ในระดับสูง ($R = 0.784$)

ในส่วนของค่า R Square หมายถึงสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ = 0.615 นั้นหมายความว่าตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัวที่นำมาศึกษาสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้ 61.5% ส่วนอีก 39.5% เกิดจากอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้

ความตั้งใจในการบอกต่อ

จากตารางที่ 4-15 ในส่วนการวิเคราะห์ความตั้งใจในการบอกต่อ จะเห็นได้ว่า ค่า Sig. = 0.000 จากสมมติฐานจึงสรุปได้ว่าตัวแปรต้นบางตัวสามารถนำมาใช้พยากรณ์ตัวแปรตามได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95% ซึ่งจากค่าความสัมพันธ์ของการพยากรณ์อยู่ในระดับสูง ($R = 0.767$)

ในส่วนของค่า R Square หมายถึงสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ = 0.589 นั้นหมายความว่าตัวแปรต้นทั้ง 6 ตัวที่นำมาศึกษาสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้ 58.9% ส่วนอีก 41.1% เกิดจากอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาศึกษาในงานวิจัยนี้

ตารางที่ 4-15 ตารางการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression)

	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ	ความตั้งใจในการบอกต่อ
R	0.784	0.767
R Square	0.615	0.589
Adjusted R Square	0.607	0.580
Sig.	0.000	0.000

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบอิทธิพลของปัจจัยทั้ง 6 ที่มีต่อตัวแปรตาม ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ

ในการวัดปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม อันได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ สามารถวัดได้โดยดูค่า Sig. หากมีค่าต่ำกว่า 0.05 จะถือว่าปัจจัยนั้นมีผลต่อตัวแปรตาม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 95%

จากตารางที่ 4-16 จะเห็นว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ มี 5 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ความง่าย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการบอกต่อ มี 5 ปัจจัย ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความท้าทาย การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ และการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ

ตารางที่ 4-16 การตรวจสอบอิทธิพลของตัวแปรต้นที่มีต่อตัวแปรตาม

	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
	B	Sig.	B	Sig.
(Constant)	-0.563	0.026	-0.268	0.267
การรับรู้ความง่าย	-0.168	0.015	-0.043	0.514
การรับรู้ประโยชน์	0.302	0.000	0.327	0.000
การรับรู้ความสนุก	0.205	0.007	0.250	0.001
การรับรู้ความท้าทาย	0.098	0.073	0.127	0.016
การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ	0.304	0.000	0.216	0.003
การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ	0.359	0.000	0.183	0.006

เนื่องจากตรวจสอบแล้ว พบว่า ปัจจัยทั้ง 6 มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ยกเว้น การรับรู้ความท้าทาย ในส่วนของความตั้งใจในการบอกต่อ ปัจจัยทั้ง 6 ก็มีอิทธิพลเช่นกัน ยกเว้น การรับรู้ความง่าย จึงทำการวิเคราะห์อีกครั้ง โดยใช้เฉพาะตัวแปรที่มีอิทธิพลเท่านั้น

ขั้นตอนที่ 4 การสร้างสมการความถดถอยเชิงพหุ

จากตารางที่ 4-17 สามารถนำมาเขียนสมการได้ดังนี้

$$\text{Intention to Reuse} = -0.563 - 0.168PE + 0.302PU + 0.205EN + 0.304DE + 0.359PR$$

$$\text{Word-of-Mouth Intention} = -0.268 + 0.327PU + 0.250EN + 0.127CH + 0.216DE + 0.183PR$$

ตารางที่ 4-17 ตารางการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) พิเคราะห์เฉพาะปัจจัยที่มีอิทธิพล

	ตัวแปร	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		B	Sig.	B	Sig.
(Constant)		-0.563	0.026	-0.268	0.267
การรับรู้ความง่าย	PE	-0.168	0.015		
การรับรู้ประโยชน์	PU	0.302	0.000	0.327	0.000
การรับรู้ความสนุก	EN	0.205	0.007	0.250	0.001
การรับรู้ความท้าทาย	CH			0.127	0.016
การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ	DE	0.304	0.000	0.216	0.003
การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ	PR	0.359	0.000	0.183	0.006

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 ความนำ

งานวิจัยในส่วนของบทที่ 5 จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในการตอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และมีการอภิปรายผลในประเด็นสำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์เพื่อนำไปสู่การศึกษาต่อไป

5.2 การทดลองและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยในครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ที่มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ถึงผลกระทบของตัวแปรและความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังนี้ (1) ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) ประกอบด้วย การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) และ (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ประกอบด้วย การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) โดยหน่วยตัวอย่างในการศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มเจเนอเรชันเอ็กซ์ โดยเก็บข้อมูลจาก คณาจารย์ บุคลากรภายในคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ พนักงานหรือบุคคลทั่วไปในบริเวณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) กลุ่มเจเนอเรชันวาย โดยเก็บข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1-4 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ (3) กลุ่มเจเนอเรชันแซด โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียน จากสถาบันกวดวิชาในเขตกรุงเทพมหานคร

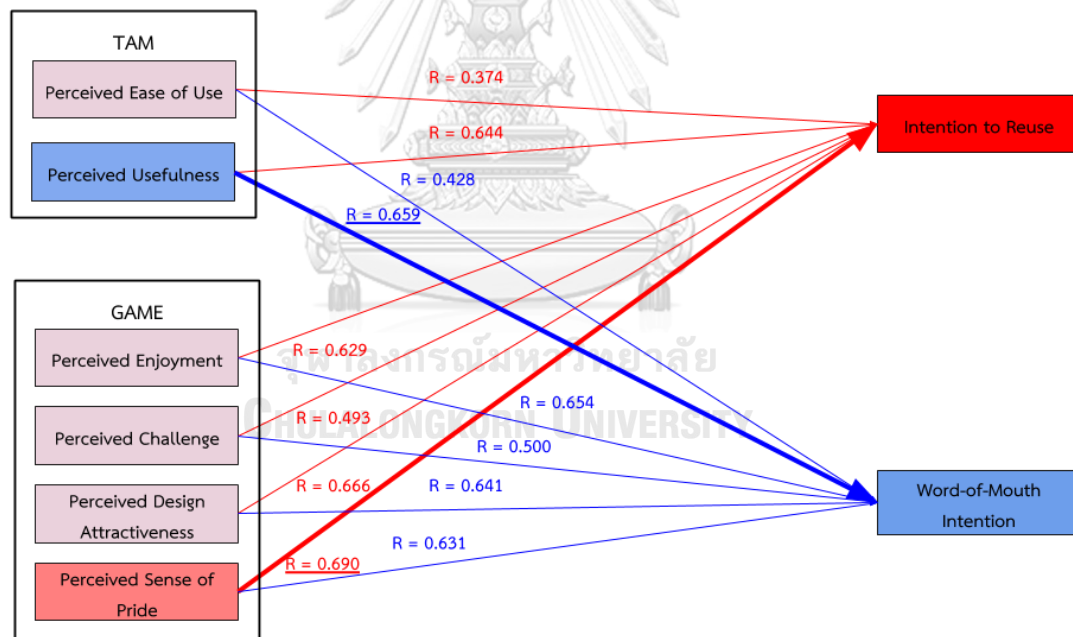
การศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบของตัวแปรต่างๆ จะดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใช้งานจริงในเว็บไซต์ <https://quickdraw.withgoogle.com> และเพื่อไม่ให้เกิดอคติต่อการรับรู้ จึงเลือกใช้อุปกรณ์สื่อสารประเภทเดียวกัน คือ Iphone 6S เพื่อวัดความรู้สึกที่เกิดจากการใช้งานจริงของหน่วยตัวอย่าง โดยตอบความรู้สึกผ่านแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่างๆ ซึ่งเป็นตัวแปรต้น ได้แก่ (1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model) หรือ TAM ได้แก่ การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ที่ผู้ใช้งานได้รับจากการเข้าร่วม และ (2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ได้แก่ การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) และตัวแปรตาม ได้แก่ (1) ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และ (2) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) โดยมีตัวแปรกำกับ ได้แก่ เพศ และ เจเนอเรชันของผู้ใช้งาน ซึ่งการทดสอบสมมติฐานต่างๆ เพื่อตอบคำถามงานวิจัยจากบทที่ 4 สามารถสรุปเป็นภาพได้ดังนี้

5.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อวิเคราะห์ในภาพรวม

จากรูปที่ 5-1 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.690$
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ คือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.659$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าความรู้สึกภาคภูมิใจของหน่วยตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถทำให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้มากขึ้น ในขณะที่ ถ้าต้องการให้เกิดการบอกต่อมากขึ้น อาจต้องเน้นไปที่ประโยชน์ที่ได้จากการใช้งาน เพราะหน่วยตัวอย่างส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการรับรู้ประโยชน์อันจะนำไปสู่ความตั้งใจในการบอกต่อ



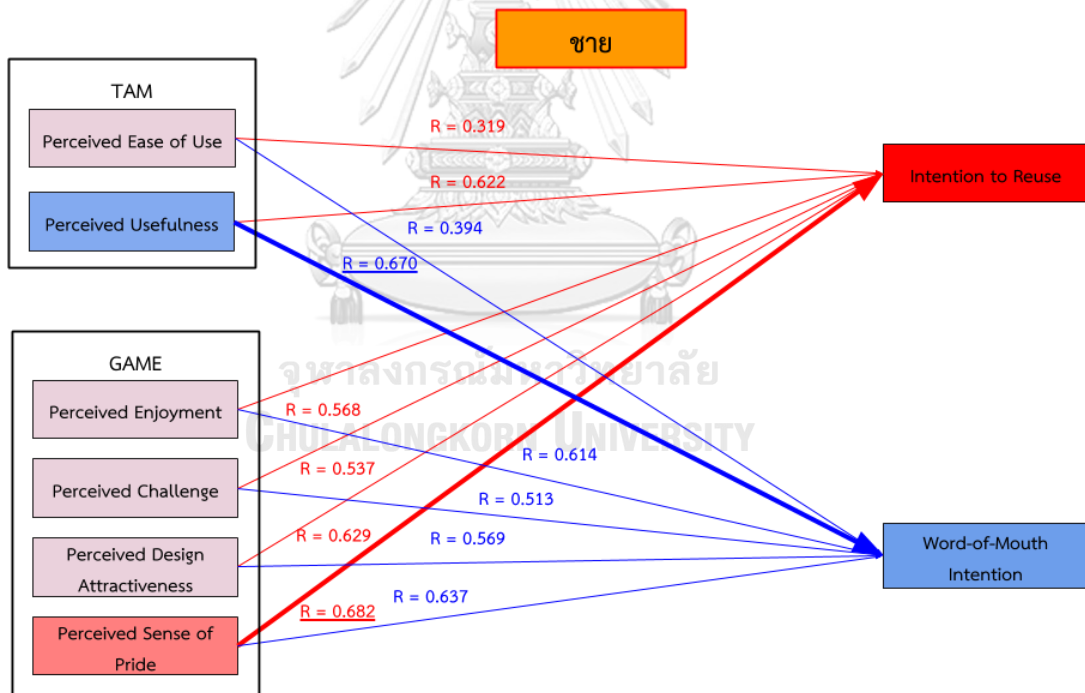
รูปที่ 5-1 ผลลัพธ์งานวิจัยในภาพรวม

5.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อวิเคราะห์ตามเพศ

จากรูปที่ 5-2 ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ศึกษาหน่วยตัวอย่างเพศชาย สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.682$
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ คือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.670$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าความรู้สึกภาคภูมิใจของหน่วยตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นเพศชายสามารถทำให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้มากขึ้น ในขณะที่ ถ้าต้องการให้เกิดการบอกต่อในเพศชายมากขึ้น อาจต้องเน้นไปที่ประโยชน์ที่ได้จากการใช้งาน เพราะผลจากการวิเคราะห์เพศชายพบว่า หน่วยตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรับรู้ประโยชน์อันจะนำไปสู่ความตั้งใจในการบอกต่อ

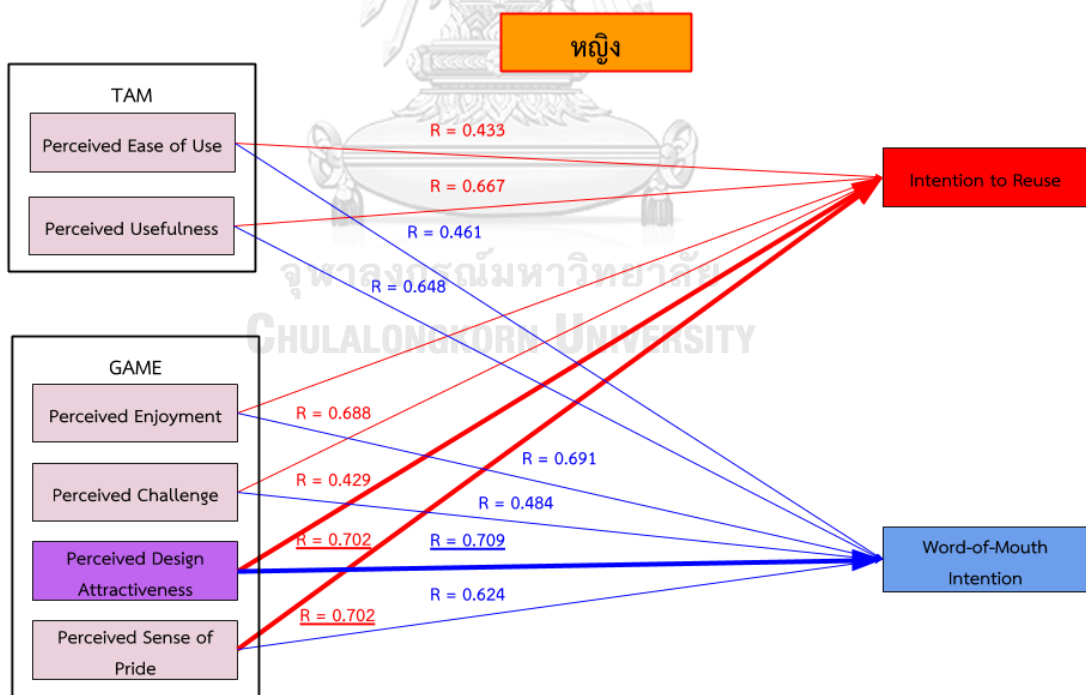


รูปที่ 5-2 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อเพศของผู้ใช้งานเป็นชาย

จากรูปที่ 5-3 ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ศึกษาหน่วยตัวอย่างเพศหญิง สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ มี 2 ปัจจัย คือ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.702$
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ คือ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.709$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าความดึงดูดใจของการออกแบบและความรู้สึกภาคภูมิใจของหน่วยตัวอย่างส่วนใหญ่ที่เป็นเพศหญิงสามารถทำให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้มากขึ้น ในขณะที่ ถ้าต้องการให้เกิดการบอกต่อในเพศหญิงมากขึ้น อาจต้องเน้นไปที่ความดึงดูดใจของการออกแบบเช่นกัน เพราะผลจากการวิเคราะห์เพศหญิงพบว่า หน่วยตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบอันจะนำไปสู่ความตั้งใจในการบอกต่อ



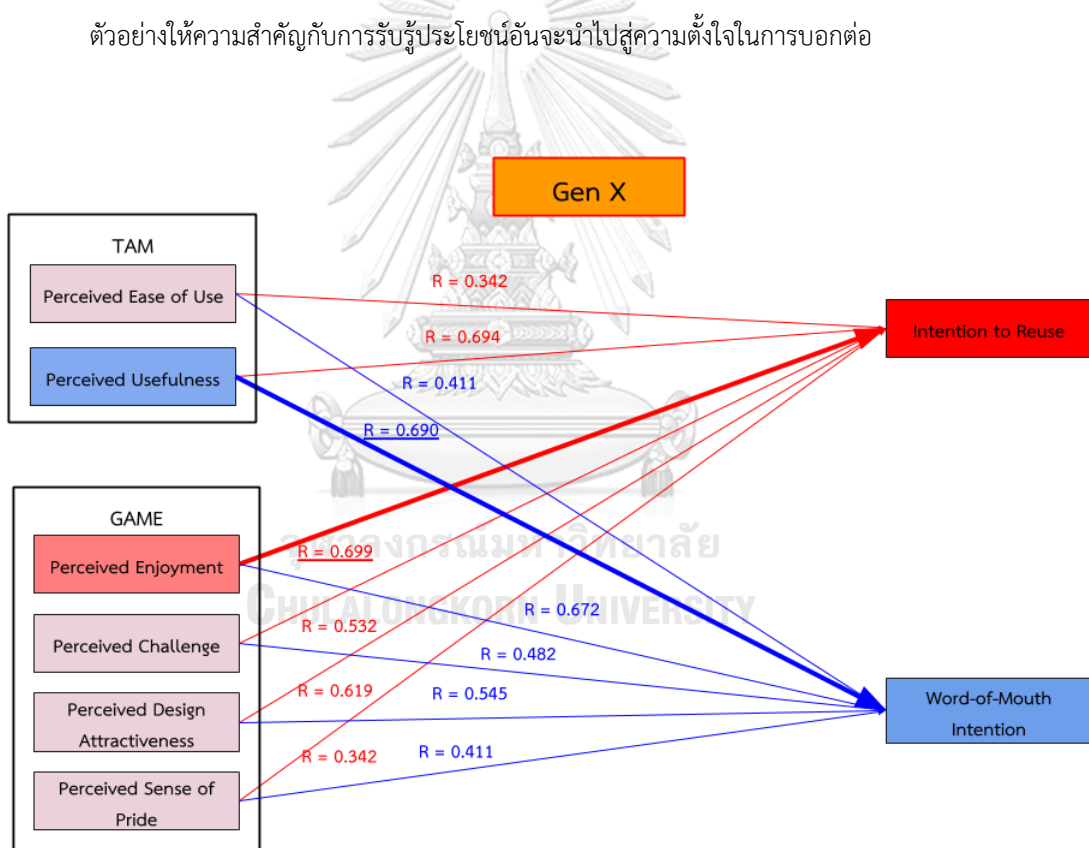
รูปที่ 5-3 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อเพศของผู้ใช้งานเป็นหญิง

5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม เมื่อวิเคราะห์ตามเจเนอเรชั่น

จากรูปที่ 5-4 ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ศึกษาหน่วยตัวอย่างเจเนอเรชั่นเอ็กซ์ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ คือ การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.699$
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ คือ การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.690$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าความสนุกสามารถทำให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้มากขึ้นในหน่วยตัวอย่างที่เป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์ ในขณะที่ ถ้าต้องการให้เกิดการบอกต่อในเจเนอเรชั่นเอ็กซ์มากขึ้น อาจต้องเน้นไปที่ประโยชน์ที่ได้รับ เพราะผลจากการวิเคราะห์เจเนอเรชั่นเอ็กซ์ พบว่า หน่วยตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรับรู้ประโยชน์อันจะนำไปสู่ความตั้งใจในการบอกต่อ

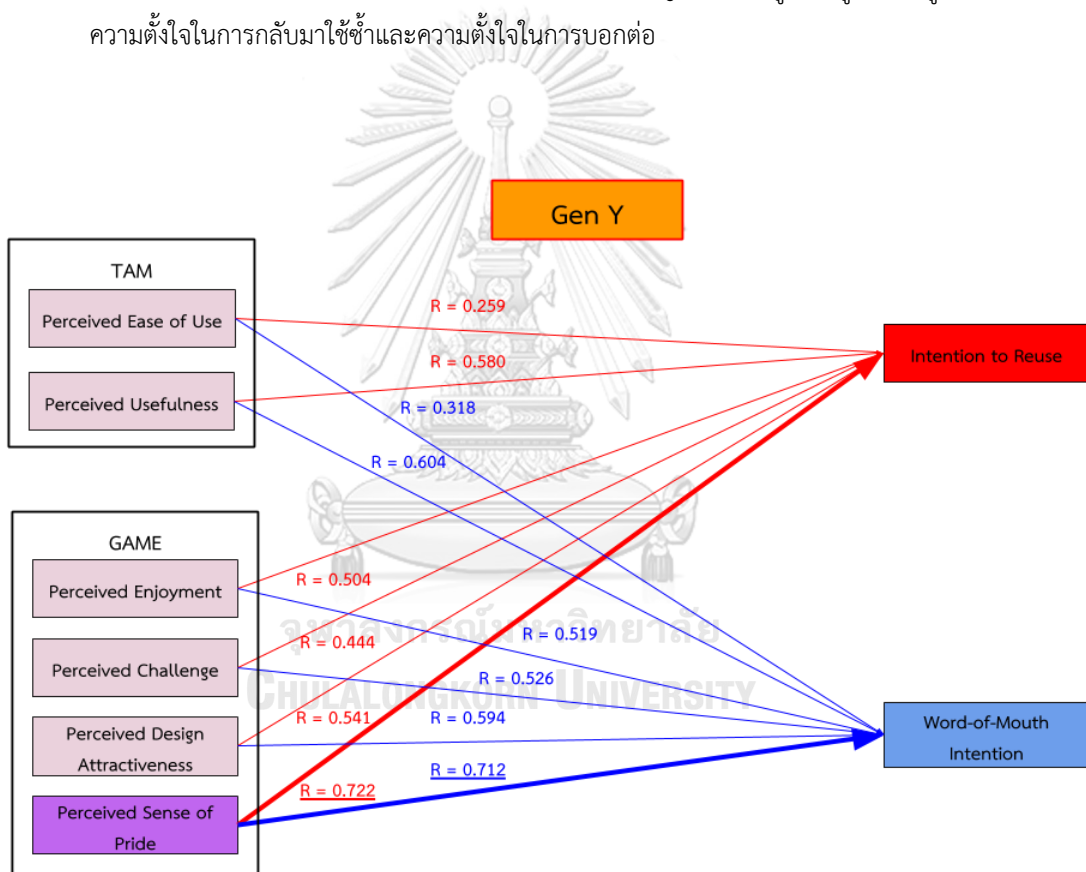


รูปที่ 5-4 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อผู้ใช้งานเป็นเจเนอเรชั่นเอ็กซ์

จากรูปที่ 5-5 ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ศึกษาหน่วยตัวอย่างเจนเนอเรชั่นวาย สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.722$
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.712$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าความภาคภูมิใจทำให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ และความตั้งใจในการบอกต่อได้มากขึ้นในหน่วยตัวอย่างที่เป็นเจนเนอเรชั่นวาย เพราะผลจากการวิเคราะห์เจนเนอเรชั่นวาย พบว่า หน่วยตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจอันจะนำไปสู่ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ

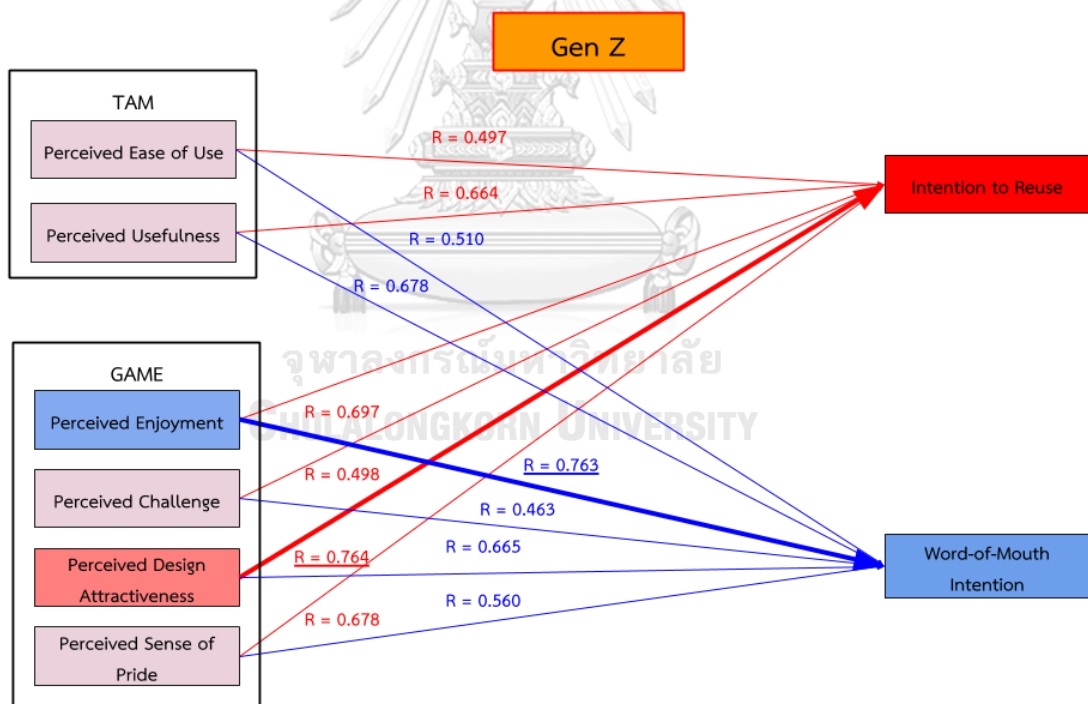


รูปที่ 5-5 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อผู้ใช้งานเป็นเจนเนอเรชั่นวาย

จากรูปที่ 5-6 ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ศึกษาหน่วยตัวอย่างเจนเนอเรชั่นแซต สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ คือ การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.764$
2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อความตั้งใจในการบอกต่อ คือ การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) มีความสัมพันธ์ในระดับสูง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง คือ $R = 0.763$

จากผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าความดึงดูดใจของการออกแบบทำให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้มากขึ้นในหน่วยตัวอย่างที่เป็นเจนเนอเรชั่นแซต เพราะผลจากการวิเคราะห์เจนเนอเรชั่นแซตพบว่า หน่วยตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบอันจะนำไปสู่ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ เมื่อวิเคราะห์ความตั้งใจในการบอกต่อ พบว่าควรให้ความสำคัญไปที่ความสนุก เพราะผลจากการวิเคราะห์เจนเนอเรชั่นแซตพบว่า การรับรู้ความสนุกสามารถส่งผลต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด



รูปที่ 5-6 ผลลัพธ์งานวิจัย เมื่อผู้ใช้งานเป็นเจนเนอเรชั่นแซต

5.3 การนำผลสรุปไปประยุกต์ใช้งาน

5.3.1 การนำผลสรุปไปใช้ในเชิงทฤษฎี

1. งานวิจัยนี้เป็นการต่อยอดองค์ความรู้ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีในรูปแบบของเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซิง โดยผลของงานวิจัยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกมมิฟายด์คราวด์เพื่อนำไปสู่ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ รวมไปถึงการเพิ่มตัวแปรกำกับ ได้แก่ เพศ และ เจเนอเรชัน ยังทำให้เห็นมุมมองที่แตกต่างออกไปจากงานวิจัยในอดีต ซึ่งเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำไปต่อยอดการศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต
2. ทำให้ทราบระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซิงซึ่งผู้วิจัยได้ค้นพบจากงานวิจัยในอดีต ได้แก่ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) และ (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) ที่มีต่อตัวแปรตาม ได้แก่ ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse) และความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)
3. จากข้อ 2 ยังทำให้ทราบระดับความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ที่แตกต่างกันตามตัวแปรกำกับที่ผู้วิจัยศึกษาเพิ่มเติม ได้แก่ เพศ และ เจเนอเรชัน

5.3.2 การนำผลสรุปไปใช้ในเชิงประยุกต์

1. งานวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ที่มีรูปแบบของเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซิง ทำให้ผู้ออกแบบได้ทราบถึงปัจจัยสำคัญที่ควรพิจารณาเพื่อนำไปออกแบบเว็บไซต์ให้มีรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มคนที่ต้องการเก็บข้อมูล โดยความสัมพันธ์ที่เกิดจากผลวิเคราะห์ของงานวิจัยทำให้ผู้ออกแบบทราบได้ว่าควรเน้นรูปแบบใดเพื่อจะดึงดูดให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำและความตั้งใจในการบอกต่อ อันจะเป็นการเพิ่มจำนวนของผู้เข้าร่วมได้มากขึ้น โดยผลลัพธ์งานวิจัยสามารถสรุปได้ ดังนี้

1.1 ผลลัพธ์ในภาพรวม

การสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซิงเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ ควรเน้นไปที่การสร้างรูปแบบเพื่อทำให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้เข้าใช้งาน เนื่องจากปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในระดับสูงที่สุด ($R = 0.690$) เมื่อเปรียบเทียบกับทุกๆ ปัจจัยที่นำมาศึกษา (รูปที่ 5-1)

เมื่อพิจารณาแต่ละข้อคำถาม พบว่า ผู้ออกแบบควรออกแบบให้มีความยากของกิจกรรมเพียงพอที่จะสร้างความภาคภูมิใจให้เกิดขึ้นได้เมื่อผู้ใช้งานทำกิจกรรมได้อย่างที่คาดหวังไว้ (อ้างอิงจากตารางที่ ค-1 ข้อคำถามที่ 6.3 ซึ่งมีค่า $R = 0.638$) หรือ มีการนำเสนอข้อความในเชิงบวกที่แสดงให้เห็นความสำคัญของข้อมูลที่ผู้ใช้งานแบ่งปันให้กับเว็บไซต์ เช่น Ushahidi ตัวอย่างที่ผู้วิจัยนำเสนอในบทที่ 2 ถือเป็นเว็บไซต์ที่ใช้แนวคิดคราวด์ซอร์สซึ่งสำหรับกิจกรรมเพื่อสังคมและมักจะถูกนำมาใช้กระจายข่าวสารในขณะเกิดภัยพิบัติ ซึ่งประโยชน์ของข้อมูลที่ผู้ใช้งานช่วยกันแบ่งปันมาซึ่งความรวดเร็วในการติดตามผู้สูญหาย การนำเสนอให้เห็นถึงความสำคัญของข้อมูลจะยิ่งช่วยเพิ่มจำนวนการแบ่งปันข้อมูล (จากตารางที่ ค-1 ข้อคำถามที่ 6.4 มีความสัมพันธ์ $R = 0.592$ ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเกือบสูง) ซึ่งผู้ใช้งานจะรู้สึกภาคภูมิใจที่ได้มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย เป็นต้น

นอกจากปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจแล้ว ปัจจัยอื่นๆ ที่ควรให้ความสำคัญเพิ่มเติม ได้แก่ การรับรู้ความรู้สึกดึงดูดใจในการออกแบบ การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความสนุก เนื่องจากทั้ง 3 ปัจจัย มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำสูงเช่นกัน (รูปที่ 5-1) และเมื่อพิจารณาแต่ละข้อคำถามของแต่ละปัจจัย (ตารางที่ ค-1) พบว่า

การรับรู้ความรู้สึกดึงดูดใจ: ควรออกแบบให้มีลักษณะดึงดูดใจคนที่เข้ามาใช้งาน จากการอ้างอิงข้อคำถามที่ 5.2 ในการใช้องค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ($R = 0.625$)

การรับรู้ประโยชน์: ข้อคำถามที่ 2.3 ที่กล่าวถึงประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยเดียวกัน ($R = 0.627$) จึงพอสรุปได้ว่าการสร้างเว็บไซต์ที่สามารถเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานเองหรือผู้อื่นๆ จะนำไปสู่ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำได้มากขึ้น

การรับรู้ความสนุก: ควรมุ่งสร้างกิจกรรมที่เสริมสร้างความสนุกให้แก่ผู้ใช้งาน การทำให้เกิดความสนุกมีองค์ประกอบหลายประการ เช่น การสร้างความบันเทิง การทำให้ผ่อนคลาย หรือ การทำให้รู้สึกตื่นเต้น (Heijden, 2004; Lin & Bhattacharjee, 2010; Nysveen, Pedersen & Thorbjornsen, 2005) ซึ่งเหล่านี้สามารถสร้างได้จากการนำเกมมาผสมผสาน โดยอาจใช้กลไกของเกมหลายรูปแบบมาประยุกต์เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดพฤติกรรมเชิงบวกและอารมณ์เชิงบวกต่อผู้ใช้งาน ซึ่งจากข้อคำถามในข้อนี้จะพบว่ามีความสอดคล้องกับข้อคำถามที่ 6.3 และ 6.4 ที่กล่าวถึงประโยชน์ที่มีต่อผู้อื่น อันจะส่งผลให้เกิดความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ

การสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราวด์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการบอกต่อ ควรเน้นไปที่ประโยชน์ เนื่องจากรูปที่ 5-1 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามที่เกี่ยวกับการรับรู้ประโยชน์ พบว่า ข้อคำถามที่ 2.3 ที่กล่าวถึงประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่น มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยเดียวกัน ($R = 0.656$) เช่นเดียวกับความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ โดยมีความสัมพันธ์ที่มากกว่าเล็กน้อย

ในส่วนของปัจจัยอื่นๆ ที่ผู้ออกแบบอาจให้ความสำคัญเพิ่มเติม ได้แก่ การรับรู้ความสนุก การรับรู้ความรู้สึกดึงดูดใจของการออกแบบ และ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ โดยมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อในระดับสูง ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามในแต่ละปัจจัยจากตารางที่ ค-1 พบว่า

การรับรู้ความสนุก: ข้อคำถามที่ 3.4 ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด ($R = 0.600$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นๆ ในปัจจัยการรับรู้ความสนุก โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

การรับรู้ความรู้สึกดึงดูดใจของการออกแบบ: เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามในแต่ละข้อ พบว่าข้อคำถามทั้ง 5 ข้อมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อในระดับปานกลาง ดังนั้น จึงอาจให้ความสำคัญกับการออกแบบในหลายๆ ประเภท เช่น การใช้กราฟิก รูปภาพ หรือข้อความที่สะดุดตา ในระดับที่เหมาะสมเพื่อให้โครงหน้าเว็บมีความเป็นระเบียบด้วย

การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ: ข้อคำถามที่ 6.3 ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้ มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด ($R = 0.602$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง ดังนั้น จึงควรออกแบบกิจกรรมให้มีความยากมากพอที่จะสร้างความภาคภูมิใจให้เกิดขึ้นได้

1.2 ผลลัพธ์ตามเพศ ได้แก่ เพศชาย และ เพศหญิง

1.2.1 เพศชาย

การสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในเพศชาย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.682$) (รูปที่ 5-2) เมื่อวิเคราะห์แต่ละข้อคำถามในตารางที่ ค-2 พบว่าข้อคำถามที่ 6.3 ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้ มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในระดับสูงที่สุด ($R = 0.650$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ รองลงมา คือข้อคำถามที่ 6.4 ฉันรู้สึกว่าข้อมูลของฉันมีความสำคัญ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง เช่นกัน

ในส่วนของการสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการบอกต่อในเพศชาย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.670$) เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-2 พบว่า ข้อคำถามที่ 2.3 ฉันรู้สึกว่าการทำงานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น มีความสัมพันธ์ในสูงที่สุด ($R = 0.667$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ประโยชน์

1.2.2 เพศหญิง

การสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในเพศหญิง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด มี 2 ปัจจัย ได้แก่

การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ และ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.702$) (รูปที่ 5-2) เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-3 พบว่า

การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ: ข้อคำถามที่ 5.2 เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ มีความสัมพันธ์สูงสุด ($R = 0.647$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 5.5 การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้อย่างไร ($R = 0.619$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ: ข้อคำถามที่ 6.3 เป็นข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์สูงสุด ($R = 0.625$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ

ในส่วนการสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการบอกต่อในเทศหญิง โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด คือ การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ ($R = 0.709$) เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-3 พบว่า ข้อคำถามที่ 5.3 เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา เป็นข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์สูงสุด ($R = 0.627$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 5.2 เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ ($R = 0.620$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

1.2.3 การวิเคราะห์ผลลัพธ์เมื่อแบ่งตามเพศ

จากผลลัพธ์งานวิจัยจะเห็นได้ว่า เพศชาย ให้ความสำคัญกับการรับรู้ประโยชน์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าเพศชายมักตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีโดยมีอิทธิพลมาจากการรับรู้ประโยชน์ (Venkatesh et al., 2012)

นอกจากนั้น ยังพบว่า เพศชาย จะตัดสินใจโดยมีพื้นฐานมาจากการทำงานของสมองซีกซ้ายซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับเหตุผล (Verma, 2014) ซึ่งเหตุผลที่เพศชายเลือกใช้เทคโนโลยีก็คือการที่เทคโนโลยีนั้นมีประโยชน์

เมื่อพิจารณาเพศหญิง พบว่า เพศหญิงให้ความสำคัญกับการรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ เพราะเพศหญิงมักตัดสินใจอะไรก็ตามโดยใช้ทั้งสมองซีกซ้ายที่เกี่ยวข้องกับเหตุผลและสมองซีกขวาที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ (Verma, 2014) ซึ่งทำให้เป็นที่มาที่เพศหญิงให้ความสำคัญกับการออกแบบด้วย

ในส่วนของการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ จะเห็นว่าสำคัญกับทั้งเพศชายและเพศหญิง จึงสามารถสรุปได้ว่า ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมสามารถถูกกระตุ้นได้จากการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ทั้งในเพศชายและเพศหญิง

1.3 ผลลัพธ์ตามเจเนอเรชัน ได้แก่ เจเนอเรชันเอ็กซ์ เจเนอเรชันวาย และ เจเนอเรชันแซด

1.3.1 เจเนอเรชันเอ็กซ์

การสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในเจเนอเรชันเอ็กซ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด การรับรู้ความสนุก ($R = 0.699$) (รูปที่ 5-4)

เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-4 พบว่า ข้อคำถามที่ 3.3 ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้ มีความสัมพันธ์สูงที่สุด ($R = 0.640$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความสนุก รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 3.4 ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน ($R = 0.634$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

ในส่วนการสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการบอกต่อในเจเนอเรชันเอ็กซ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด คือ การรับรู้ประโยชน์ ($R = 0.690$)

เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-4 พบว่า ข้อคำถามที่ 2.3 ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น เป็นข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด ($R = 0.667$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ประโยชน์ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 2.4 โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแห่งหนึ่ง ($R = 0.646$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

1.3.2 เจเนอเรชันวาย

การสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในเจเนอเรชันวาย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ($R = 0.722$) (รูปที่ 5-5)

เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-5 พบว่า ข้อคำถามที่ 6.3 ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้อย่างยิ่ง มีความสัมพันธ์สูงที่สุด ($R = 0.681$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 6.2 ฉันรู้สึกภูมิใจในตนเองและมีฝีมือดี ($R = 0.644$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

ในส่วนการสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการบอกต่อในเจเนอเรชันวาย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด คือ การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ เช่นกัน ($R = 0.712$)

เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-5 พบว่า ข้อคำถามที่ 6.3 ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้อย่างยิ่ง เป็นข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์สูงที่สุด ($R = 0.680$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง

รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 6.4 ฉันรู้สึกว่าคุณข้อมูลของฉันมีความสำคัญ ($R = 0.646$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

1.3.3 เจเนอเรชั่นแซต

การสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำในเจเนอเรชั่นแซต พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำมากที่สุด คือ การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ ($R = 0.764$) (รูปที่ 5-6)

เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-6 พบว่า ข้อคำถามที่ 5.5 การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้ได้อย่างไร มีความสัมพันธ์สูงสุด ($R = 0.719$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 5.4 เว็บไซต์นี้มีการออกแบบโครงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ ($R = 0.681$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

ในส่วนการสร้างรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเพื่อเพิ่มความตั้งใจในการบอกต่อในเจเนอเรชั่นแซต พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจในการบอกต่อมากที่สุด คือ การรับรู้ความสนุก ($R = 0.763$)

เมื่อวิเคราะห์ตามข้อคำถามแต่ละข้อในตารางที่ ค-6 พบว่า ข้อคำถามที่ 3.4 ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน เป็นข้อคำถามที่มีความสัมพันธ์สูงสุด ($R = 0.729$) เมื่อเปรียบเทียบกับข้อคำถามอื่นในปัจจัยการรับรู้ความสนุก โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูง รองลงมา คือ ข้อคำถามที่ 3.2 ฉันรู้สึกว่ากระบวนการหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน ($R = 0.696$) โดยมีความสัมพันธ์ในระดับสูงเช่นกัน

1.3.4 การวิเคราะห์ผลลัพธ์เมื่อแบ่งตามเจเนอเรชั่น

ผลลัพธ์งานวิจัยจะเห็นได้ว่า เจเนอเรชั่นเอ็กซ์ให้ความสำคัญกับการรับรู้ความสนุกกับการรับรู้ประโยชน์ เพราะแม้ว่าเจเนอเรชั่นเอ็กซ์จะใช้เทคโนโลยีเพื่อประโยชน์มากกว่าความสนุก แต่ก็ยังรักษาความสมดุลระหว่างงานกับชีวิต (Work-Life Balance) ต้องการการพักผ่อนหย่อนใจและผ่อนคลายไปพร้อมๆ กับการได้รับประโยชน์จากมัน (KANE, 2018a; ลีรัตน์ อนุรัตน์พานิช, 2559) จึงสอดคล้องกับผลลัพธ์ทางงานวิจัยของเจเนอเรชั่นเอ็กซ์

เจเนอเรชั่นวาย ให้ความสำคัญกับการรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ ซึ่งสอดคล้องกับผลลัพธ์งานวิจัย เพราะเจเนอเรชั่นวายถูกสอนและเลี้ยงดูมาให้มีความมุ่งมั่นในการบรรลุเป้าหมายของตัวเอง และมุ่งมั่นที่ผลสัมฤทธิ์ (KANE, 2018b; ลีรัตน์ อนุรัตน์พานิช, 2559) จึงทำให้มีความมุ่งมั่นเพื่อผลลัพธ์ นำไปสู่ความภาคภูมิใจในตนเอง

ในส่วนของเจเนอเรชั่นแซต ให้ความสำคัญกับการรับรู้ความสนุกและการรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ ซึ่งก็สอดคล้องกับผลลัพธ์งานวิจัยที่ว่าคนเจเนอเรชั่นแซตมีความพร้อมที่จะทำงานหนักเพื่อแลกกับผลตอบแทนที่ตนเองได้รับ ซึ่งผลตอบแทนในที่นี้อาจเป็นรูปแบบของตัว

เงินหรือประโยชน์อื่นๆ ซึ่งจากงานวิจัยความสนุกและความดึงดูดใจของการออกแบบก็ถือเป็นประโยชน์ที่ตอบแทนผู้ใช้งาน นอกเหนือไปจากตัวเงิน

2. นอกจากการนำผลวิเคราะห์งานวิจัยไปใช้ในการออกแบบเว็บไซต์ที่มีรูปแบบของเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งแล้ว ยังอาจนำผลวิเคราะห์ไปใช้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ผู้วิจัยได้ศึกษา เนื่องจากผู้วิจัยได้นำตัวแปรมาจาก 2 แนวคิด คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม ซึ่งแนวคิดทั้งสองไม่ได้จำกัดแค่การนำไปใช้กับเฉพาะเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่ง แต่ยังสามารถนำไปเชื่อมโยงกับเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับทั้งสองแนวคิดนี้ได้ เช่น การสร้างมินิเกมเพื่อนำไปใช้ทางการตลาด หรือ การสร้างเกมเพื่อการกุศล ดังเช่น Freerice ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่ออกแบบมาให้ผู้ใช้สามารถมีส่วนร่วมในการบริจาคข้าวให้ประเทศยากจนผ่านการเล่นเกม เป็นต้น

5.4 ข้อจำกัดงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.4.1 ข้อจำกัดของงานวิจัย

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ทดลองกับเว็บไซต์เพียง 1 เว็บไซต์ คือ Quick, Draw! ดังนั้น ผลการวิเคราะห์อาจไม่สามารถนำไปอ้างอิงหรือนำไปใช้ได้กับทุกเว็บไซต์ นอกจากนั้น การทดลองโดยให้หน่วยตัวอย่างลองเล่นเว็บไซต์และทำแบบสอบถามในสถานที่ต่างๆ อาจไม่สามารถควบคุมปัจจัยสภาพแวดล้อมให้คงที่ในทุกๆ หน่วยตัวอย่าง จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรืออคติอื่นเกิดจากสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันได้
2. ในการเก็บข้อมูลของงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยแบ่งเกณฑ์ในการเก็บข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มเจเนอเรชันเอ็กซ์ โดยเก็บข้อมูลจาก คณาจารย์ บุคลากร ภายในคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ พนักงานหรือบุคคลทั่วไปในบริเวณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2) กลุ่มเจเนอเรชันวาย โดยเก็บข้อมูลจากนิสิตชั้นปีที่ 1-4 คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ (3) กลุ่มเจเนอเรชันแซต โดยเก็บข้อมูลจากนักเรียน จากสถาบันกวดวิชาในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวอาจจะไม่สามารถพยากรณ์ประชากรในจังหวัดอื่นๆ ที่มีพฤติกรรมและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างจากจังหวัดกรุงเทพมหานครได้
3. เนื่องจากเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่และยังมีผู้ศึกษาน้อย ดังนั้นจึงไม่สามารถค้นหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งโดยตรง ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องหาปัจจัยที่อาจจะเกี่ยวข้องกับเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกม เข้ามาศึกษา ดังนั้น ปัจจัยที่ผู้วิจัยนำมาศึกษาเป็นเพียงปัจจัยส่วนหนึ่งที่ผู้วิจัยเลือกมาใช้ในงานวิจัย โดยอาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่ถูกมองข้ามหรือ

อาจเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งทำให้ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่ครบถ้วน

4. ข้อคำถามที่นำมาประยุกต์ใช้ในแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากหน่วยตัวอย่างเป็นข้อคำถามที่ได้จากงานวิจัยที่อาจไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่ง เนื่องจากเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งเป็นเรื่องใหม่ที่ยังมีการศึกษาน้อยและยังไม่มีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องโดยตรง ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามที่พอจะมีความเกี่ยวข้องมาศึกษา ซึ่งในอนาคตหากมีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องโดยตรง อาจจะช่วยให้การศึกษาในเรื่องเกมมิฟายด์คราฟต์ซอร์สซึ่งมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

5.4.2 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

1. เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ทดลองกับเว็บไซต์เพียง 1 เว็บไซต์ การศึกษาเว็บไซต์อื่นๆ ที่มีรูปแบบเดียวกัน แต่มีกิจกรรมแตกต่างกัน เพื่อนำไปเปรียบเทียบกัน อาจนำไปสู่ความเหมือนหรือความแตกต่างของผลลัพธ์ ซึ่งความเหมือนหรือความต่างนี้ อาจเป็นการเพิ่มข้อมูลเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของเว็บไซต์ประเภทนี้ รวมทั้งอาจทำให้เกิดแนวคิดใหม่ๆ ในการออกแบบเว็บไซต์เพิ่มขึ้น
2. งานวิจัยนี้ศึกษาหน่วยตัวอย่างในเขตบริเวณคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและพื้นที่ใกล้เคียงจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การศึกษาเพิ่มเติมในพื้นที่ที่แตกต่างกัน อาจนำไปสู่ผลลัพธ์ทางการศึกษาที่ต่างกัน อันจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ต่อไป
3. การออกแบบการทดลองและการเก็บข้อมูลอาจปรับเปลี่ยนโดยการทำในห้องปฏิบัติการ เพื่อเป็นการควบคุมปัจจัยสภาพแวดล้อมให้คงที่ เพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนหรืออคติจากความแตกต่างของสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด

รายการอ้างอิง



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

- Ajzen, I. (2002). Perceived behavioral control, self-efficacy, locus of control, and the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology, 32*(4), 665-683.
doi:doi:10.1111/j.1559-1816.2002.tb00236.x
- Allen, R. B., Hunter, J. & Zeng, M. L. (2015). *Digital libraries: Providing quality information*. 17th International Conference on Asia-Pacific Digital Libraries, ICADL 2015. Seoul, Korea: Springer.
- Almarshedi, A., Wanick, V., Wills, G. & Ranchhod, A. (2015). *Gamification and Behaviour*.
- Alonso, O. & Lease, M. (2011). *Crowdsourcing 101: Putting the WSDM of crowds to work for you*. Paper presented at the WSDM '11 Proceedings of the fourth ACM international conference on Web search and data mining, Hong Kong, China.
- Alonso, O. & Lease, M. (2017). Crowdsourcing and human computation, Introduction. In Reda Alhaji & Jon Rokne (Eds.), *Encyclopedia of Social Network Analysis and Mining* (pp. 1-12).
- Am2bmarketing. (2560). เปิดสถิติ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต และ Social Media ทั่วโลก. Retrieved from <http://www.am2bmarketing.co.th/online-marketing-article/2017-internet-and-social-media-statistics-worldwide>
- Antoun, C. (2015). Who are the internet users, mobile internet users, and mobile-mostly internet users?: Demographic differences across internet-use subgroups in the U.S. In D. Toninelli, R. Pinter, & d. P. Pedraza (Eds.), *Mobile Research Methods: Opportunities and Challenges of Mobile Research Methodologies*. London: Ubiquity Press.
- Aris, H. (2014). *Influencing factors in mobile crowdsourcing participation: A review of empirical studies*. Paper presented at the International Conference on Computer Science and Computational Mathematics, Langkawi Island, Malaysia.
- Astin, A. W., Korn, W. S., Oseguera, L. & Sax, L. J. (1995). *The American Freshman: National norms for fall 1995*. Retrieved from University of California, Los Angeles:
- Bar, A. R. & Maheswaran, M. (2014). *Confidentiality and integrity in crowdsourcing systems*: Springer International Publishing.
- Bederson, B. & Quinn, A. J. (2011). *Web workers unite! Addressing challenges of online laborers*. Paper presented at the CHI EA '11 CHI '11 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems, Vancouver, BC, Canada.
- Benali, M., Ghomari, A. R. & Zemmouchi-Ghomari, L. (2017). Towards a crowdsourcing-based approach to enhance decision making in collaborative crisis management. In A. Amine, M. Mouhoub, O. A. Mohamed, & B. Djebbar (Eds.), *Computational Intelligence and Its Applications: 6th IFIP TC 5 International Conference, CIA 2018, Oran, Algeria, May 8-10, 2018, Proceedings*: Springer International Publishing.

- Bureau of Labor Statistics. (2015). Volunteering in the United States, 2015. Retrieved from <https://www.bls.gov/news.release/volun.nr0.htm>
- Boitnott, J. (2016). Generation Z and the Workplace: What You Need to Know Retrieved from <https://www.inc.com/john-boitnott/generation-z-and-the-workplace-what-you-need-to-know.html>
- Broos, A. (2005). Gender and information and communication Technologies (ICT) Anxiety: Male self-assurance and female hesitation. *Cyberpsychology & Behavior*, 8, 21-31.
doi:10.1089/cpb.2005.8.21
- Bugembe, J. (2010). *Perceived usefulness, perceived ease of use, attitude and actual usage of a new financial management system: A case study of Uganda Examinations Board.* (Masters of Science Degree in Accounting and Finance), Makerere University, Kampala, Uganda.,
- Cai, L. (2016). *Motivation of crowds' online participation in crowdsourcing community: A case of XIAOMI MIUI.* (Programme in International Business), Savonia University,
- Carpenter, H. (2011). Motivating the crowd to participate in your innovation initiative. In Paul Sloane (Ed.), *A guide to open innovation and crowdsourcing : Expert tips and advice:* London [u.a.] : Kogan Page.
- Chanal, V. & Caron-Fasan, M.-L. (2008). *How to invent a new business model based on crowdsourcing: the Crowdsprit ® case.* Paper presented at the EURAM, Lubjana, Slovenia. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00370761>
- Cheung, C., Chiu, P.-Y. & Lee, M. (2011). Online Social Networks: Why do Students use Facebook? *Computers in Human Behavior*, 27, 1337-1343. doi:10.1016/j.chb.2010.07.028
- Chung, T.-L., Baytar, F., Lee, Y.-A., Fiore, A. & Crawford, D. (2016). *Factors affecting the intention to participate in apparel crowdsourcing:* International Textile and Apparel Association (ITAA) Annual Conference Proceedings 2016.
- Cobos, L. (2017). *Determinants of continuance intention and word of mouth for hotel branded mobile app users.* (Doctor of Philosophy (Ph.D.)), Rosen College of Hospitality Management, Retrieved from <http://stars.library.ucf.edu/etd/5719>
- Crowdoscope. (2015). Collective intelligence: An overview. Retrieved from <http://www.crowdoscope.com/pdf/Crowdoscope%20-%20Collective%20Intelligence%20-%20An%20Overview.pdf>
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: Experiencing flow in work and play:* Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1982). Towards a psychology of optimal experience. In L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology.* Beverly Hills, CA: SAGE Publications.

- Csikszentmihalyi, M. (1990). Flow: The Psychology of Optimal Experience. *Journal of Leisure Research*, 24(1), 93-94. doi:10.1080/00222216.1992.11969876
- Csikszentmihalyi, M. & Csikszentmihalyi, I. S. (1992). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*: Cambridge University Press.
- Cummings, H. M. & Vandewater, E. A. (2007). Relation of adolescent video game play to time spent in other activities. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 161(7), 684-689. doi:10.1001/archpedi.161.7.684
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340. doi:10.2307/249008
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. doi:10.1287/mnsc.35.8.982
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings*.
- Dimock, M. (2018). Defining generations: Where Millennials end and post-Millennials begin. Retrieved May 15, 2018, from Pew Research Center
- DiPalantino, D. & Vojnovic, M. (2009). *Crowdsourcing and all-pay auctions*. Paper presented at the Proceedings of the 10th ACM conference on Electronic commerce, Stanford, California, USA.
- Djamasbi, S., Fruhling, A. & Loiacono, E. (2009). The influence of affect, attitude and usefulness in the acceptance of Telemedicine systems. *Journal of Information Technology Theory and Application*, 10.
- Ellis, G. D., Voelkl, J. E. & Morris, C. (1994). Measurement and analysis Issues with explanation of variance in daily experience using the flow model. *Journal of Leisure Research*, 26(4), 337-356. doi:10.1080/00222216.1994.11969966
- Enders, B. (2013). Gamification, games, and learning: What managers and practitioners need to know. *The Learning Guild*. Retrieved from <http://bit.ly/2hIPxGu>
- Esty. (2015). TripAdvisor and the crowds. Retrieved from <https://digit.hbs.org/submission/tripadvisor-and-the-crowds/>
- Evans, J. D. (1996). *Straightforward statistics for the behavioral sciences*. Pacific Grove: Brooks/Cole Pub. Co.
- Fabricatore, C. (2007). *Gameplay and Game Mechanics Design: a Key to Quality in Videogames*. Paper presented at the OECD Expert Meeting on Videogames and Education, Santiago de Chile, Chile.

- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: An introduction to theory and research*: Reading, Mass. : Addison-Wesley Pub. Co.
- Freshminds. (2014). Five Innovative Examples of Crowdsourcing. Retrieved from <http://www.freshminds.net/2014/03/five-top-examples-crowdsourcing/>
- GameWheel. (2018). 3 Use Cases How Brands Leverage Gamification in Marketing. Retrieved from <https://www.gamewheel.com/gamification-in-marketing/>
- Gefen, D. & Straub, D. W. (1997). Gender Differences in the Perception and Use of E-Mail: An Extension to the Technology Acceptance Model. *MIS Quarterly*, Vol. 21, No. 4 (Dec., 1997). doi:10.2307/249720
- Glover, I. (2013). *Play As You Learn: Gamification as a Technique for Motivating Learners*. Paper presented at the World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications 2013, Victoria, Canada.
- Goodrich, R. (2013). What is Crowdsourcing? Retrieved from <https://www.businessnewsdaily.com/4025-what-is-crowdsourcing.html>
- Greenberg, B. S., Sherry, J., Lachlan, K., Lucas, K. & Holmstrom, A. (2010). Orientations to Video Games Among Gender and Age Groups. *Journal Simulation and Gaming*, 41(2), 238-259. doi:10.1177/1046878108319930
- Grier, D. A. (2011). Not for all markets. *IEEE Computer Society*, 14(5).
- Guriting, P. & Ndubisi, N. O. (2006). Borneo online banking: evaluating customer perceptions and behavioural intention. *Management Research News*, 29(1/2), 6-15. doi:10.1108/01409170610645402
- Hagen, L. V. (2012). *Improving the Word-of-Mouth Effect on Social Media sites by increasing actual sharing*. (Master Information Management), Tilburg University,
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B. & Anderson, R. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*: Pearson.
- Hamari, J. (2017). Do badges increase user activity? A field experiment on the effects of gamification. *Computers in Human Behavior*, 71, 469-478. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.036>
- Hamari, J. & Koivisto, J. (2013). Social motivations to use gamification. In *An empirical study of gamifying exercise*: Association for Information Systems.
- Hamari, J., Shernoff, D. J., Rowe, E., Coller, B., Asbell-Clarke, J. & Edwards, T. (2016). Challenging games help students learn: An empirical study on engagement, flow and immersion in game-based learning. *Computers in Human Behavior*, 54, 170-179. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.07.045>

- Harrison-Walker, L. J. (2001). E-complaining: a content analysis of an Internet complaint forum. *Journal of Services Marketing*, 15(5), 397-412. doi:10.1108/EUM0000000005657
- Heijden, H. V. D. (2004). User Acceptance of Hedonic Information System. *MIS Quarterly*, 28(4), 695-704. doi:10.2307/25148660
- Hernandez, M. (2011). A Model of Flow Experience as Determinant of Positive Attitudes Toward Online Advergimes. *Journal of Promotion Management*, 17, 315-326. doi:10.1080/10496491.2011.596761
- Hossain, M. (2012). *Users' motivation to participate in online crowdsourcing platforms*. Paper presented at the 2012 International Conference on Innovation Management and Technology Research.
- Howe, J. (2006a). Crowdsourcing: Crowdsourcing: A Definition. Retrieved from http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html
- Howe, J. (2006b). *The Rise of Crowdsourcing* (Vol. 14): Wire Magazine.
- Howe, J. (2009). Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd Is Driving the Future of Business. *Journal of Consumer Marketing*, 26(4), 305-306. doi:10.1108/07363760910965918
- Hsu, C.-L. & Lu, H.-P. (2004). Why do people play on-line games? An extended TAM with social influences and flow experience. *Information & Management*, 41(7), 853-868. doi:<https://doi.org/10.1016/j.im.2003.08.014>
- Huang, B. & Hew, K. (2015). *Do points, badges and leaderboard increase learning and activity: A quasi-experiment on the effects of gamification*. Conference: 23rd International Conference on Computers in Education: Asia-Pacific Society for Computers in Education.
- Hussain, Z., Williams, G. & Griffiths, M. (2015). An Exploratory Study of the Association between Online Gaming Addiction and Enjoyment Motivations for Playing Massively Multiplayer Online Role-Playing Games. *Computers in Human Behavior*, 50, 221-230. doi:10.1016/j.chb.2015.03.075
- IJsselsteijn, W., Kort, Y. d. & Poels, K. (2013). *The Game Experience Questionnaire*. Technische Universiteit Eindhoven. Human Technology Interaction.
- IkkarinACT2. (2018). Sense of pride and accomplishment - Game Design 101! Retrieved from https://www.reddit.com/r/Paladins/comments/7gxczv/sense_of_pride_and_accomplishment_game_design_101/
- Internet Live Stats. Internet Users. Retrieved from <http://www.internetlivestats.com/internet-users/#definitions>
- IoT Lab Motivators. Motivators. Retrieved from <https://www.surveymonkey.com/r/KJC6S65>
- Jet Propulsion Laboratory. (2018). Multi-planet System Found Through Crowdsourcing. Retrieved from <https://www.jpl.nasa.gov/news/news.php?feature=7037>

- Jimmy. (2561). เป็นครั้งแรกที่มีการค้นพบระบบดาวทั้งระบบโดยการใช้ “ฝูงชนบนเน็ต” หรือ Crowdsourcing. Retrieved from <http://jimmysoftwareblog.com/node/7969>
- KANE, S. (2018a). The Common Characteristics of Generation X Professionals. Retrieved from <https://www.thebalancecareers.com/common-characteristics-of-generation-x-professionals-2164682>
- KANE, S. (2018b). The Common Characteristics of Generation Y Professionals. Retrieved from <https://www.thebalancecareers.com/common-characteristics-of-generation-y-professionals-2164683>
- Kazai, G. (2011, 2011//). *In Search of Quality in Crowdsourcing for Search Engine Evaluation*. Paper presented at the Advances in Information Retrieval, Berlin, Heidelberg.
- Khalid, N. (2014). The Role of Perceived Usefulness And Perceived Enjoyment In Assessing Students' Intention To Use Lms Using 3-Tum. *Global Summit on Education GSE*.
- Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education*, 8(1), 13-24. doi:<https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2004.12.001>
- Kim, D.-J. & Kim, G.-J. (2010). A comparative study between product and service for process to form intent of repeat-visit and word-of-mouth: case of family restaurants in Daegu region. *Korean Journal Hospitality Administration*.
- Kinkel, S., Lay, G. & Wengel, J. (2005). *Innovation: more than research and development. Growth opportunities on different innovation paths*.
- Kleemann, F., Voss, G. & Rieder, K. (2008). *Un(der)Paid Innovators: The Commercial Utilization of Consumer Work through Crowdsourcing* (Vol. 4).
- Klimmt, C., Blake, C., Hefner, D., Vorderer, P. & Roth, C. (2009). *Player Performance, Satisfaction, and Video Game Enjoyment*. Paper presented at the Entertainment Computing – ICEC 2009, Berlin, Heidelberg.
- Koivisto, J. & Hamari, J. (2014). Demographic differences in perceived benefits from gamification. *Computers in Human Behavior*, 35, 179-188. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.03.007>
- Koufaris, M. (2002). Applying the Technology Acceptance Model and Flow Theory to Online Consumer Behavior. *Information Systems Research*, 13(2), 205-223.
- Lee, M. K. O., Cheung, C. M. K. & Chen, Z. (2005). Acceptance of Internet-based learning medium: the role of extrinsic and intrinsic motivation. *Information & Management*, 42(8), 1095-1104. doi:<https://doi.org/10.1016/j.im.2003.10.007>
- LeFevre, J. (1988). Flow and the quality of experience during work and leisure. In I. S. Csikszentmihalyi & M. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness* (pp. 307-318). Cambridge: Cambridge University Press.

- Li, Y., Duan, Y., Fu, Z. & Alford, P. (2011). An empirical study on behavioural intention to reuse e-learning systems in rural China. *British Journal of Educational Technology*, 43(6), 933-948. doi:10.1111/j.1467-8535.2011.01261.x
- Lin, C. P. & Bhattacharjee, A. (2010). Extending technology usage models to interactive hedonic technologies: a theoretical model and empirical test. *Information Systems Journal*, 20(2), 163-181. doi:10.1111/j.1365-2575.2007.00265.x
- Lloyd, B. S. (2011). *What are the main determinants for the attitude to use mobile phone application in Suriname*. (Master of Business Administration (MBA)), Maastricht School of Management,
- Looi, C.-K., Jonassen, D. & Ikeda, M. (2005). *Towards Sustainable and Scalable Educational Innovations Informed by the Learning Sciences - Sharing Good Practices of Research, Experimentation and Innovation*. Paper presented at the Proceedings of the 13th International Conference on Computers in Education, ICCE 2005, Singapore.
- Lu, C.-T. & Zhu, D.-S. (2010). *The Study on the Determinants of the Online Consumers' Intention to Return*. Paper presented at the 2010 IEEE/ACIS 9th International Conference on Computer and Information Science.
- Lu, J. (2014). Are personal innovativeness and social influence critical to continue with mobile commerce? *Internet Research*, 24(2), 134-159. doi:10.1108/IntR-05-2012-0100
- Malhotra, A., Majchrzak, A., Kesebi, L. & Loomam, S. (2017). *Developing innovative solutions through internal crowdsourcing* (Vol. 58).
- Massimini, F. & Carli, M. (1988). The systematic assessment of flow in daily experience. In I. S. Csikszentmihalyi & M. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness* (pp. 266-287). Cambridge: Cambridge University Press.
- Mazzola, D. & Distefano, A. (2010). *Crowdsourcing and the participation process for problem solving: the case of BP*.
- McGonigal, J. (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*: Penguin Books.
- McKinley, D. (2015). Design principles for crowdsourcing cultural heritage. Retrieved from <http://nonprofitcrowd.org/crowdsourcing-design-principles/>
- Morris, M. G., Venkatesh, V. & Ackerman, P. L. (2005). *Gender and Age Differences in Employee Decisions About New Technology: An Extension to the Theory of Planned Behavior* (Vol. 52).
- Morschheuser, B., Hamari, J., Koivisto, J. & Maedche, A. (2017). Gamified crowdsourcing: Conceptualization, literature review, and future agenda. *International Journal of Human-Computer Studies*, 106, 26-43. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2017.04.005>

- Moss, M., Endicott-Popovsky, B. & Dupuis, M. J. (2016). Is Digital Different? How Information Creation, Capture, Preservation and Discovery Are Being Transformed. *Records Management Journal*, 26(1), 104-106. doi:10.1108/RMJ-12-2015-0043
- Mullins, J. & Sabherwal, R. (2018). *Beyond Enjoyment: A Cognitive-Emotional Perspective of Gamification*. Paper presented at the 51st Hawaii International Conference on System Sciences.
- Munro, R., Bethard, S., Kuperman, V., Lai, V. T., Melnick, R., Potts, C., . . . Tily, H. (2010). *Crowdsourcing and language studies: the new generation of linguistic data*. Paper presented at the Proceedings of the NAACL HLT 2010 Workshop on Creating Speech and Language Data with Amazon's Mechanical Turk, Stroudsburg, PA.
- Nguyen, D. (2015). *Understanding perceived enjoyment and continuance intention in mobile games*. (Master of Science in Economics and Business Administration), Aalto University,
- Nysveen, H., Pedersen, P. E. & Thorbjørnsen, H. (2005). Intentions to use mobile services: Antecedents and cross-service comparisons. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 33(3), 330. doi:10.1177/0092070305276149
- Oliveira, F., Ramos, I. & Santos, L. (2010). *Definition of a Crowdsourcing Innovation Service for the European SMEs*. Paper presented at the Current Trends in Web Engineering, Berlin, Heidelberg.
- Patel, D. (2017). 8 Ways Generation Z Will Differ From Millennials In The Workplace. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/deeppatel/2017/09/21/8-ways-generation-z-will-differ-from-millennials-in-the-workplace/#189f6d7d76e5>
- Perski, O., Blandford, A., West, R. & Michie, S. (2017). Conceptualising engagement with digital behaviour change interventions: a systematic review using principles from critical interpretive synthesis. *Translational Behavioral Medicine*, 7(2), 254-267. doi:10.1007/s13142-016-0453-1
- Razorfish Advertising Agency. (2012). McDonald's – My Burger Campaign (the first burger created by a fan). Retrieved from <https://thisisnotadvertising.wordpress.com/2012/05/10/mcdonalds-my-burger-campaign-the-first-burger-created-by-a-fan/>
- Renny, Guritno, S. & Siringoringo, H. (2013). Perceived Usefulness, Ease of Use, and Attitude Towards Online Shopping Usefulness Towards Online Airlines Ticket Purchase. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 81, 212-216. doi:<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.415>

- Robson, K., Plangger, K., Kietzmann, J. H., McCarthy, I. & Pitt, L. (2015). Is it all a game? Understanding the principles of gamification. *Business Horizons*, 58(4), 411-420. doi:<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2015.03.006>
- Rosen, D. E. & Purinton, E. (2004). Website design: Viewing the web as a cognitive landscape. *Journal of Business Research*, 57(7), 787-794. doi:[https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(02\)00353-3](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(02)00353-3)
- Sailer, M., Hense, J. U., Mayr, S. K. & Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. *Computers in Human Behavior*, 69, 371-380. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>
- Saks, A. M. (2006). Antecedents and consequences of employee engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 21(7), 600-619. doi:10.1108/02683940610690169
- Septiani, R., Handayani, P. W. & Azzahro, F. (2017). Factors that Affecting Behavioral Intention in Online Transportation Service: Case study of GO-JEK. *Procedia Computer Science*, 124, 504-512. doi:<https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.12.183>
- Shaikh, A. & Karjaluo, H. (2014). *Mobile banking adoption: A literature review* (Vol. 32).
- Sharma, M., Kumar, P. & Bhasker, B. (2015). Purchase intention and word of mouth in social apps. *International Journal of Web Based Communities*, 11(2). doi:<https://doi.org/10.1504/IJWBC.2015.068541>
- Simões, J., Redondo, R. D. & Vilas, A. F. (2013). A social gamification framework for a K-6 learning platform. *Computers in Human Behavior*, 29(2), 345-353. doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.06.007>
- Soresina, C. (2017). Types of crowdsourcing. Retrieved from <http://blog.skipsolabs.com/types-of-crowdsourcing>
- Statista. (2017). Distribution of video gamers worldwide in 2017, by age group and gender. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/722259/world-gamers-by-age-and-gender/>
- Suh, A., Wagner, C. & Liu, L. (2015, 5-8 Jan. 2015). *The Effects of Game Dynamics on User Engagement in Gamified Systems*. Paper presented at the 2015 48th Hawaii International Conference on System Sciences.
- Surowiecki, J. (2005). *The Wisdom of Crowds*: Anchor.
- Sutcliffe, A., Angeli, A. d., Hartman, J. & Bruijn, O. d. (2008). *Designing Attractive Web User Interfaces*. Interactive Systems Design Group School of Informatics University of Manchester. Centre for HCI Design School of Informatics.

- Sweetser, P. & Wyeth, P. (2005). GameFlow: A Model for Evaluating Player Enjoyment in Games. *Computers in Entertainment*, 3, 3. doi:10.1145/1077246.1077253
- Teo, T., Fan, X. & Du, J. (2015). Technology Acceptance among Pre-Service Teachers: Does Gender Matter? *Australasian Journal of Educational Technology*, 31.
- Thaker, R. (2015). Crowdsourcing: A Survey. *Journal of Engineering Research and Applications*, 5(7), 73-81.
- Upside Learning. (2015). Games vs Game-based Learning vs Gamification Infographic. Retrieved from <https://elearninginfographics.com/games-vs-game-based-learning-vs-gamification-infographic/>
- Väätäjä, H., Sirkkunen, E. & Ahvenainen, M. (2013, 2013//). *A Field Trial on Mobile Crowdsourcing of News Content Factors Influencing Participation*. Paper presented at the Human-Computer Interaction – INTERACT 2013, Berlin, Heidelberg.
- Veltri, N. F., Krasnova, H., Baumann, A. & Kalayamthanam, N. (2014). *Gender Differences in Online Gaming: A Literature Review*. Paper presented at the Americas Conference on Information Systems, Savannah, USA.
- Venkatesh, V., Thong, J. & Xu, X. (2012). *Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (Vol. 36).
- Verma, R. (2014). Men and Women Really Do Think Differently.
- VidMid. (2018). The pros and cons of Amazon Mechanical Turk. Retrieved from <https://vidmid.com/news/the-pros-and-cons-of-amazon-mechanical-turk?uid=25556>
- Wang, H. Y. & Wang, Y. S. (2008). Gender differences in the perception and acceptance of online games. *British Journal of Educational Technology*, 39(5), 787-806. doi:10.1111/j.1467-8535.2007.00773.x
- Werbach, K. & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking can Revolutionize your Business*. Philadelphia: Wharton Digital Press.
- Williams, B. (2017). Google shared the millions of tiny sketches that trained its AI to recognize stuff. Retrieved from <https://mashable.com/2017/05/19/google-quick-draw-data/#PUhJmL38q5qT>
- Winn, J. & Heeter, C. (2009). Gaming, Gender, and Time: Who Makes Time to Play? *Sex Roles*, 61(1), 1-13. doi:10.1007/s11199-009-9595-7
- Yang, J., Adamic, L. A. & Ackerman, M. S. (2008). *Crowdsourcing and Knowledge Sharing: Strategic User Behavior on Taskcn*. Paper presented at the Proceedings 9th ACM Conference on Electronic Commerce (EC-2008), Chicago, IL, USA.

- Zeng, Z., Tang, J. & Wang, T. (2017). Motivation mechanism of gamification in crowdsourcing projects. *International Journal of Crowd Science*, 1(1), 71-82. doi:10.1108/IJCS-12-2016-0001
- Zhang, P., Small, R. V., Dran, G. M. v. & Barcellos, S. (1999, 5-8 Jan. 1999). *Websites that satisfy users: a theoretical framework for Web user interface design and evaluation*. Paper presented at the Proceedings of the 32nd Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences. 1999. HICSS-32. Abstracts and CD-ROM of Full Papers.
- Zhao, F. & Fang, X. (2009). *Factors Affecting Online Game Players' Loyalty*. Paper presented at the Internationalization, Design and Global Development, Berlin, Heidelberg.
- Zichermann, G. & Cunningham, C. (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*: O'Reilly Media.
- ณัฐนิชา วีระมงคลเลิศ & อานนท์ คำวรณ์. (2558). คราวด์ซอร์ซซิ่งในประเทศไทย. (บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต), มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ประชุมวิชาการทางธุรกิจและนวัตกรรมทางการจัดการระดับชาติและนานาชาติ ประจำปี 2558.
- ลีอรัตน์ อนุรัตน์พานิช. (2559). บทความเผยแพร่ความรู้สู่ประชาชน เจนเอ็กซ์ เจนวาย เจนแซด คืออะไร. Retrieved from <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/330/เจนวาย-เจนแซด/>
- สุวิมล ว่องวาณิช & นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2546). แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

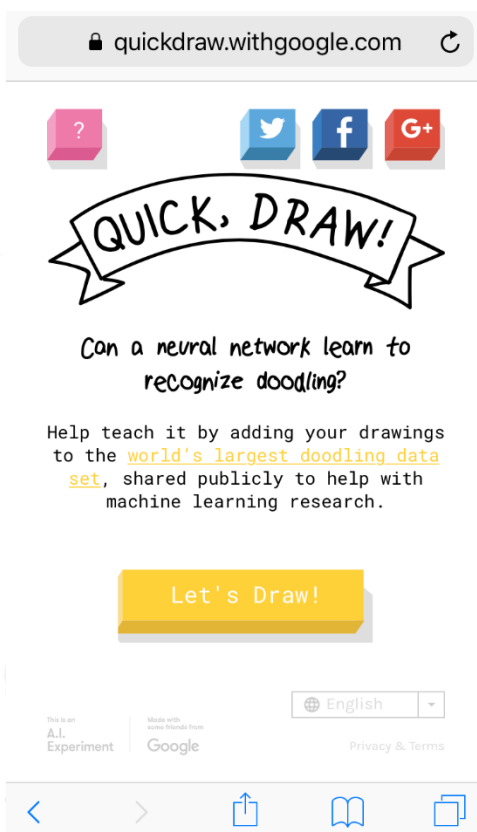


ก. ใบงานสำหรับหน่วยตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ในการเข้าร่วมเป็นหน่วยตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้ มีขั้นตอนดังนี้

หน่วยตัวอย่างใช้อุปกรณ์สื่อสารที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ให้ เพื่อเข้าไปยังเว็บไซต์

<https://quickdraw.withgoogle.com/>



รูปที่ ก-1 หน้าแรกของเว็บไซต์ <https://quickdraw.withgoogle.com>

เมื่อเจอหน้าจอตามภาพด้านบน ให้คลิก “Let’s Draw!” เพื่อเข้าร่วมทำกิจกรรม โดยการวาดรูปตามโจทย์ที่เว็บไซต์กำหนดมา จำนวน 6 รูป โดยแต่ละรูปมีเวลา 20 วินาที

เมื่อคุณทำกิจกรรมครบทั้ง 6 ข้อ ขอให้มารับแบบสอบถามจากผู้วิจัยเพื่อเก็บข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ต่อไป

ข. แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลสำหรับ (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) (7) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Intention to Reuse) และ (8) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมทำกิจกรรมบนเว็บไซต์ <https://quickdraw.withgoogle.com/>

แบบสอบถามนี้จัดทำโดยนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำเกมมาประยุกต์ใช้กับคร่าวด์ชอร์สซึ่งเพื่อกระตุ้นการเข้าร่วมของผู้ใช้งาน

การศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ (Thesis) ในการศึกษาาระดับปริญญาโท จึงใคร่ขอความร่วมมือจากคุณในการตอบแบบสอบถามนี้ให้ครบทุกข้อตามความคิดเห็นของคุณตามความเป็นจริง คำตอบทุกข้อในแบบสอบถามที่คุณกรณาให้ข้อมูลมาจะถูกเก็บเป็นความลับและคำตอบของคุณจะถูกนำไปใช้ในการวิเคราะห์ผลเพื่อประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น โดยจะไม่มีอ้างอิงคำตอบเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด

แบบสอบถามฉบับนี้มี 3 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้

ส่วนที่ 2 (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) (7) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Intention to Reuse) และ (8) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในหัวข้อที่ต้องการตอบ โดยเลือกเพียงคำตอบเดียว

คะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม

0 คะแนน

1 คะแนน

2 คะแนน

3 คะแนน

4 คะแนน

5 คะแนน

6 คะแนน



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ส่วนที่ 2 (1) การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use) (2) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) (3) การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment) (4) การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge) (5) การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness) (6) การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride) (7) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention) และ (8) ความตั้งใจในการบอกต่อ (Intention to Reuse)

ประเด็น	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด 1	เห็น ด้วย น้อย 2	ปาน กลาง 3	เห็น ด้วย มาก 4	เห็น ด้วย มาก ที่สุด 5
1. การรับรู้ความง่าย (Perceived Ease of Use)					
1.1 การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน					
1.2 เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย					
1.3 ฉันพบว่าคำแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม					
2. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)					
2.1 ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ					
2.2 ฉันรู้สึกว่าฉันได้เรียนรู้อะไรบ้าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้					
2.3 ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น					
2.4 โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแง่หนึ่ง					
3. การรับรู้ความสนุก (Perceived Enjoyment)					
3.1 การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน					
3.2 ฉันรู้สึกว่าการกระบวนกรหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน					
3.3 ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้					
3.4 ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน					
3.5 ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้อย่างมาก					

	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด 1	เห็น ด้วย น้อย 2	ปาน กลาง 3	เห็น ด้วย มาก 4	เห็น ด้วย มาก ที่สุด 5
4. การรับรู้ความท้าทาย (Perceived Challenge)					
4.1 ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ ของฉัน					
4.2 ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์ นี้					
4.3 กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีความยาก					
4.4 การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่มีได้ อย่างเต็มที่					
5. การรับรู้ความดึงดูดใจของการออกแบบ (Perceived Design Attractiveness)					
5.1 เว็บไซต์นี้มีการเลือกใช้รูปภาพและกราฟฟิกที่มีความเหมาะสม กับเนื้อหาที่น่าสนใจ					
5.2 เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ					
5.3 เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้ฉัน อยากใช้งานเว็บไซต์ต่อ					
5.4 เว็บไซต์นี้มีการออกแบบโครงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ					
5.5 การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้ งานเว็บไซต์นี้อย่างไร					
6. การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ (Perceived Sense of Pride)					
6.1 ฉันรู้สึกว่าคุณสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่าง รวดเร็ว					
6.2 ฉันรู้สึกว่าคุณฉลาดและมีฝีมือดี					
6.3 ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้					
6.4 ฉันรู้สึกว่าคุณมีความสำคัญ					
7. ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ (Intention to Reuse)					
7.1 ฉันคิดว่าฉันจะกลับมาใช้งานเว็บไซต์นี้อีกในอนาคต					
7.2 มีความเป็นไปได้ที่ฉันจะกลับมาใช้งานเว็บไซต์นี้บ่อยๆ					
7.3 ฉันรู้สึกสนใจที่จะใช้งานเว็บไซต์อื่นที่มีลักษณะนี้ในอนาคต					

	เห็น ด้วย น้อย ที่สุด 1	เห็น ด้วย น้อย 2	ปาน กลาง 3	เห็น ด้วย มาก 4	เห็น ด้วย มาก ที่สุด 5
8. ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word-of-Mouth Intention)					
8.1 ฉันจะแนะนำผู้อื่น เช่น เพื่อน ครอบครัว ให้มาใช้งานเว็บไซต์นี้					
8.2 ฉันจะพูดถึงเว็บไซต์นี้กับผู้อื่นในเชิงบวก					

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. ช่วงปีพุทธศักราชที่เกิด

ปี พ.ศ. 2508 – 2523 (เจนเนอเรชั่นเอ็กซ์)

ปี พ.ศ. 2524 – 2539 (เจนเนอเรชั่นวาย)

ปี พ.ศ. 2540 ขึ้นไป (เจนเนอเรชั่นแซด)

3. ความชอบในการเล่นเกม

ชอบมาก

ชอบ

เฉยๆ

ไม่ชอบ

ไม่ชอบอย่างมาก

4. โดยทั่วไป คุณใช้เวลาโดยเฉลี่ยนานเท่าไรในการเล่นเกมต่อวัน

ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง (ต่อวัน)

มากกว่า 1 ชั่วโมง ถึง 3 ชั่วโมง (ต่อวัน)

มากกว่า 3 ชั่วโมง ถึง 5 ชั่วโมง (ต่อวัน)

มากกว่า 5 ชั่วโมง (ต่อวัน)

5. ความคิดเห็นอื่นๆ เกี่ยวกับการเข้าใช้เว็บไซต์นี้

.....

ค. ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม

ตารางที่ ค-1 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความง่าย				
1.1	การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน	0.288	0.000	0.339	0.000
1.2	เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย	0.329	0.000	0.369	0.000
1.3	ฉันพบว่าคุณค่าแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม	0.344	0.000	0.392	0.000
	การรับรู้ประโยชน์				
2.1	ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	0.510	0.000	0.501	0.000
2.2	ฉันรู้สึกว่าคุณได้เรียนรู้อะไรบางอย่าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้	0.560	0.000	0.504	0.000
2.3	ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น	0.627	0.000	0.656	0.000
2.4	โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแห่งหนึ่ง	0.487	0.000	0.577	0.000
	การรับรู้ความสนุก				
3.1	การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน	0.521	0.000	0.568	0.000
3.2	ฉันรู้สึกว่าการกระบวนกรหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน	0.511	0.000	0.547	0.000
3.3	ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.602	0.000	0.577	0.000
3.4	ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน	0.588	0.000	0.600	0.000
3.5	ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นอย่างมาก	0.470	0.000	0.512	0.000

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
การรับรู้ความท้าทาย					
4.1	ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของฉัน	0.516	0.000	0.547	0.000
4.2	ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้	0.325	0.000	0.354	0.000
4.3	กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีควายาก	0.161	0.003	0.137	0.009
4.4	การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่มีได้อย่างเต็มที่	0.537	0.000	0.525	0.000
การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ					
5.1	เว็บไซต์นี้มีการเลือกใช้รูปภาพและกราฟิกที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ	0.518	0.000	0.542	0.000
5.2	เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ	0.625	0.000	0.559	0.000
5.3	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้ฉันอยากใช้งานเว็บไซต์ต่อ	0.589	0.000	0.551	0.000
5.4	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบโครงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ	0.551	0.000	0.514	0.000
5.5	การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้อย่างไร	0.516	0.000	0.536	0.000
การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ					
6.1	ฉันรู้สึกว่าคุณสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว	0.493	0.000	0.500	0.000
6.2	ฉันรู้สึกว่าคุณฉลาดและมีฝีมือดี	0.535	0.000	0.424	0.000
6.3	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.638	0.000	0.602	0.000
6.4	ฉันรู้สึกว่าคุณมีเล่ห์เหลี่ยมล้ำค่า	0.592	0.000	0.543	0.000

ตารางที่ ค-2 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบสอบถาม (เพศชาย)

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความง่าย				
1.1	การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน	0.207	0.007	0.306	0.000
1.2	เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย	0.271	0.001	0.357	0.000
1.3	ฉันพบว่าคำแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม	0.321	0.000	0.322	0.000
	การรับรู้ประโยชน์				
2.1	ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	0.490	0.000	0.484	0.000
2.2	ฉันรู้สึกว่ามันได้เรียนรู้อะไรบางอย่าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้	0.580	0.000	0.505	0.000
2.3	ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น	0.592	0.000	0.667	0.000
2.4	โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแง่หนึ่ง	0.356	0.000	0.534	0.000
	การรับรู้ความสนุก				
3.1	การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน	0.439	0.000	0.513	0.000
3.2	ฉันรู้สึกว่าการกระบวนกรหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน	0.412	0.000	0.476	0.000
3.3	ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.552	0.000	0.533	0.000
3.4	ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน	0.537	0.000	0.553	0.000
3.5	ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้อย่างมาก	0.448	0.000	0.509	0.000

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความพึงพอใจ				
4.1	ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ทำด้วยความสามารถของฉัน	0.565	0.000	0.583	0.000
4.2	ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้	0.370	0.000	0.366	0.000
4.3	กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีความยาก	0.243	0.002	0.211	0.006
4.4	การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่มีได้อย่างเต็มที่	0.550	0.000	0.490	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ				
5.1	เว็บไซต์นี้มีการเลือกใช้รูปภาพและกราฟิกที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่น่าสนใจ	0.456	0.000	0.473	0.000
5.2	เว็บไซต์นี้มีส่วนประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ	0.602	0.000	0.495	0.000
5.3	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้ฉันอยากใช้งานเว็บไซต์ต่อไป	0.574	0.000	0.479	0.000
5.4	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบโครงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ	0.543	0.000	0.449	0.000
5.5	การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้อย่างไร	0.421	0.000	0.469	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ				
6.1	ฉันรู้สึกว่าการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว	0.402	0.000	0.391	0.000
6.2	ฉันรู้สึกว่าการมีผลตอบรับและมีความพึงพอใจ	0.516	0.000	0.385	0.000
6.3	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.650	0.000	0.640	0.000
6.4	ฉันรู้สึกว่าข้อมูลของฉันมีความสำคัญ	0.615	0.000	0.627	0.000

ตารางที่ ค-3 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (เพศหญิง)

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความง่าย				
1.1	การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน	0.372	0.000	0.369	0.000
1.2	เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย	0.385	0.000	0.378	0.000
1.3	ฉันพบว่าคำแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม	0.390	0.000	0.468	0.000
	การรับรู้ประโยชน์				
2.1	ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	0.526	0.000	0.516	0.000
2.2	ฉันรู้สึกว่าคุณได้เรียนรู้อะไรบางอย่าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้	0.545	0.000	0.508	0.000
2.3	ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น	0.661	0.000	0.642	0.000
2.4	โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแง่หนึ่ง	0.624	0.000	0.620	0.000
	การรับรู้ความสนุก				
3.1	การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน	0.597	0.000	0.615	0.000
3.2	ฉันรู้สึกว่าการกระบวนกรหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน	0.608	0.000	0.612	0.000
3.3	ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.651	0.000	0.619	0.000
3.4	ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน	0.640	0.000	0.643	0.000
3.5	ฉันรู้สึกมีความสุขกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้อย่างมาก	0.497	0.000	0.516	0.000

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
การรับรู้ความท้าทาย					
4.1	ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของฉัน	0.453	0.000	0.505	0.000
4.2	ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้	0.260	0.001	0.336	0.000
4.3	กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีความยาก	0.054	0.250	0.049	0.273
4.4	การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่มีได้อย่างเต็มที่	0.515	0.000	0.556	0.000
การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ					
5.1	เว็บไซต์นี้มีการเลือกใช้รูปภาพและกราฟฟิคที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ	0.588	0.000	0.611	0.000
5.2	เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ	0.647	0.000	0.620	0.000
5.3	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้ฉันอยากใช้งานเว็บไซต์ต่อไป	0.598	0.000	0.627	0.000
5.4	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบโครรงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ	0.553	0.000	0.576	0.000
5.5	การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันประทับใจได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้อย่างไร	0.619	0.000	0.602	0.000
การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ					
6.1	ฉันรู้สึกว่ามันสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว	0.594	0.000	0.605	0.000
6.2	ฉันรู้สึกว่ามันฉลาดและมีมิติ	0.562	0.000	0.466	0.000
6.3	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้	0.625	0.000	0.562	0.000
6.4	ฉันรู้สึกว่าข้อมูลของฉันมีความสำคัญ	0.563	0.000	0.453	0.000

ตารางที่ ค-4 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามแบบสอบถาม (เจเนอเรชั่นเอ็กซ์)

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความง่าย				
1.1	การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน	0.247	0.009	0.291	0.003
1.2	เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย	0.299	0.002	0.312	0.001
1.3	ฉันพบว่าคำแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม	0.302	0.002	0.409	0.000
	การรับรู้ประโยชน์				
2.1	ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	0.470	0.000	0.469	0.000
2.2	ฉันรู้สึกว่าคุณได้เรียนรู้อะไรบางอย่าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้	0.606	0.000	0.604	0.000
2.3	ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น	0.691	0.000	0.667	0.000
2.4	โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแง่หนึ่ง	0.632	0.000	0.646	0.000
	การรับรู้ความสนุก				
3.1	การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน	0.576	0.000	0.589	0.000
3.2	ฉันรู้สึกว่าการกระบวนกรหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน	0.611	0.000	0.610	0.000
3.3	ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.640	0.000	0.578	0.000
3.4	ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน	0.634	0.000	0.587	0.000
3.5	ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นอย่างมาก	0.569	0.000	0.549	0.000

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความท้าทาย				
4.1	ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของฉัน	0.484	0.000	0.476	0.000
4.2	ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้	0.377	0.000	0.398	0.000
4.3	กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีความยาก	0.194	0.033	0.108	0.156
4.4	การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่ได้เต็มที่	0.638	0.000	0.545	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกถึงจุดใจของการออกแบบ				
5.1	เว็บไซต์นี้มีการเลือกใช้รูปภาพและกราฟฟิคที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่นำเสนอ	0.563	0.000	0.499	0.000
5.2	เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ	0.643	0.000	0.563	0.000
5.3	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือตัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้ฉันอยากใช้งานเว็บไซต์ต่อ	0.676	0.000	0.641	0.000
5.4	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบโครงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ	0.518	0.000	0.484	0.000
5.5	การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันประทับใจได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้อย่างไร	0.521	0.000	0.440	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ				
6.1	ฉันรู้สึกว่ามันสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว	0.583	0.000	0.511	0.000
6.2	ฉันรู้สึกว่ามันฉลาดและมีมิติ	0.420	0.000	0.357	0.000
6.3	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้	0.498	0.000	0.467	0.000
6.4	ฉันรู้สึกว่าข้อมูลของฉันมีความสำคัญ	0.604	0.000	0.518	0.000

ตารางที่ ค-5 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (แจกแจงหน่วย)

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความง่าย				
1.1	การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน	0.221	0.007	0.236	0.005
1.2	เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย	0.190	0.001	0.257	0.002
1.3	ฉันพบว่าคำแนะนำป้องกันในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม	0.223	0.000	0.288	0.001
	การรับรู้ประโยชน์				
2.1	ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	0.468	0.000	0.462	0.000
2.2	ฉันรู้สึกว่ามันได้เรียนรู้อะไรบ้างอย่าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้	0.565	0.000	0.453	0.000
2.3	ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น	0.556	0.000	0.638	0.000
2.4	โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์อย่างแน่นอน	0.345	0.000	0.485	0.000
	การรับรู้ความสนุก				
3.1	การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน	0.458	0.000	0.464	0.000
3.2	ฉันรู้สึกว่าการระบอบการหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน	0.339	0.000	0.293	0.001
3.3	ฉันรู้สึกสนุกสนานกับการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.486	0.000	0.480	0.000
3.4	ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน	0.489	0.000	0.468	0.000
3.5	ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้อย่างมาก	0.346	0.000	0.453	0.000

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความท้าทาย				
4.1	ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของฉัน	0.517	0.000	0.590	0.000
4.2	ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้	0.296	0.001	0.377	0.000
4.3	กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีความยาก	0.217	0.009	0.252	0.003
4.4	การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่มีได้อย่างเต็มที่	0.384	0.000	0.452	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ				
5.1	เว็บไซต์นี้มีการเลือกใช้รูปภาพและกราฟิกที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่น่าสนใจ	0.337	0.000	0.517	0.000
5.2	เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ	0.554	0.000	0.52	0.000
5.3	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้ฉันอยากใช้งานเว็บไซต์ต่อไป	0.481	0.000	0.449	0.000
5.4	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบตรงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ	0.441	0.000	0.449	0.000
5.5	การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันทราบได้ว่าควรเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้อย่างไร	0.331	0.000	0.441	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ				
6.1	ฉันรู้สึกว่ามันสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว	0.413	0.000	0.511	0.000
6.2	ฉันรู้สึกว่ามันฉลาดและมีชีวิต	0.644	0.000	0.553	0.000
6.3	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์ในครั้งนี้	0.681	0.000	0.68	0.000
6.4	ฉันรู้สึกว่าการข้อมูลของฉันมีความสำคัญ	0.626	0.000	0.605	0.000

ตารางที่ ค-6 ผลการวิเคราะห์ข้อคำถามในแบบสอบถาม (เจเนอเรชั่นแซต)

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความง่าย				
1.1	การเรียนรู้เพื่อใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน	0.351	0.000	0.434	0.000
1.2	เว็บไซต์นี้ใช้งานได้ง่าย	0.467	0.000	0.481	0.000
1.3	ฉันพบว่าคุณแนะนำเบื้องต้นในการใช้งานมีความง่ายในการปฏิบัติตาม	0.481	0.000	0.424	0.000
	การรับรู้ประโยชน์				
2.1	ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีส่วนช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของฉัน เช่น การวาดรูป หรือ การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ	0.602	0.000	0.599	0.000
2.2	ฉันรู้สึกว่าคุณได้เรียนรู้อะไรบางอย่าง เมื่อใช้เว็บไซต์นี้	0.517	0.000	0.482	0.000
2.3	ฉันรู้สึกว่าการเข้าใช้งานในเว็บไซต์นี้เป็นประโยชน์ต่อตัวฉันเองและผู้อื่น	0.616	0.000	0.619	0.000
2.4	โดยรวมแล้ว ฉันคิดว่าการใช้งานเว็บไซต์นี้มีประโยชน์ในแง่ใดแง่หนึ่ง	0.488	0.000	0.576	0.000
	การรับรู้ความสนุก				
3.1	การใช้งานเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันรู้สึกเพลิดเพลิน	0.529	0.000	0.627	0.000
3.2	ฉันรู้สึกว่าการกระบวนกรหรือขั้นตอนในการใช้งานในเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความเพลิดเพลินให้กับฉัน	0.573	0.000	0.696	0.000
3.3	ฉันรู้สึกสนุกสนานไปกับการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.684	0.000	0.643	0.000
3.4	ฉันพบว่าเว็บไซต์นี้ช่วยสร้างความบันเทิงให้กับฉัน	0.636	0.000	0.729	0.000
3.5	ฉันรู้สึกมีสมาธิกับการใช้งานในเว็บไซต์นี้อย่างมาก	0.526	0.000	0.534	0.000

ข้อที่	คำถาม	ความตั้งใจในการกลับมาใช้ซ้ำ		ความตั้งใจในการบอกต่อ	
		Correlation Coefficient	Sig.	Correlation Coefficient	Sig.
	การรับรู้ความท้าทาย				
4.1	ฉันพบว่ากิจกรรมบนเว็บไซต์นี้เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของฉัน	0.507	0.000	0.517	0.000
4.2	ฉันต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้	0.301	0.002	0.259	0.008
4.3	กิจกรรมบนเว็บไซต์นี้มีความยาก	0.069	0.262	0.034	0.379
4.4	การทำกิจกรรมบนเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันใช้ความสามารถที่มีได้อย่างเต็มที่	0.678	0.000	0.642	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกดีใจของการออกแบบ				
5.1	เว็บไซต์นี้มีการเลือกใช้รูปภาพและกราฟิกที่มีความเหมาะสมกับเนื้อหาที่น่าสนใจ	0.679	0.000	0.564	0.000
5.2	เว็บไซต์นี้มีองค์ประกอบต่างๆ ที่น่าจดจำ	0.665	0.000	0.551	0.000
5.3	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบภาพหรือหัวข้อที่สะดุดตา ซึ่งทำให้ฉันอยากใช้งานเว็บไซต์ต่อไป	0.617	0.000	0.536	0.000
5.4	เว็บไซต์นี้มีการออกแบบโครงหน้าเว็บและการใช้สีที่น่าสนใจ	0.681	0.000	0.558	0.000
5.5	การออกแบบของเว็บไซต์นี้ทำให้ฉันประทับใจได้กว่าครึ่งเริ่มต้นใช้งานเว็บไซต์นี้ของเรา	0.719	0.000	0.714	0.000
	การรับรู้ความรู้สึกภาคภูมิใจ				
6.1	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจที่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมได้อย่างรวดเร็ว	0.445	0.000	0.382	0.000
6.2	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในผลสำเร็จที่มี	0.442	0.000	0.26	0.008
6.3	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในการใช้งานเว็บไซต์นี้	0.674	0.000	0.61	0.000
6.4	ฉันรู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จ	0.497	0.000	0.454	0.000

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว ปาลีณี ตรีบุลกุล เกิดวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ.2536 สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี (เกียรตินิยมอันดับ 1) หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเข้าศึกษาต่อในระดับมหาบัณฑิต หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2559





จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY