



การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารใน  
กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย



โดย  
นายสถาพร เลิศกมลลา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ แผน ก แบบ ก 2 ปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับ  
ร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ แผน ก แบบ ก 2 ปริญญามหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A COMPARISON OF FACTORS INFLUENCE THE ACCEPTANCE OF QR CODE  
ADOPTION IN RESTAURANT KUALA LUMPUR, MALAYSIA AND BANGKOK,  
THAILAND



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Business Administration (BUSINESS INNOVATION MANAGEMENT)  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2020  
Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

โดย สถาพร เลิศกมลลา

สาขาวิชา การจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ แผนก ก แบบ ก 2 ปริญญา  
มหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริชัย ดีเลิศ

---

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสพชัย พสุนนท์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริชัย ดีเลิศ)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ )

61606318 : การจัดการนวัตกรรมทางธุรกิจ แผน ก แบบ ก 2 ปริญญามหาบัณฑิต

คำสำคัญ : คิวอาร์โค้ด, , การยอมรับเทคโนโลยี

นาย สถาพร เลิศกมลลา: การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริชัย ตีเลิศ

การศึกษานี้ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหาร 2) เพื่อเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหาร 3) เพื่อศึกษาปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหาร กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้เข้ารับประทานอาหารในร้านอาหาร ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซีย และ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย จำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน คือ การวิเคราะห์ด้วย F-test (One way ANOVA) และ t-test การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติแบบเส้นทางกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (Partial Least Square: PLS) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SmartPLS 3.3.2 ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ในด้านการรับรู้คุณประโยชน์ ความง่ายต่อการเรียนรู้ ความตั้งใจในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม ทศนคติต่อการใช้งาน การรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมาก 2) การเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด พบว่า ความง่ายต่อการใช้งาน ทศนคติต่อการใช้งาน และการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3) การศึกษาปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ด คือทศนคติต่อการใช้งาน และปัจจัยที่มีผลต่อทศนคติต่อการใช้งาน คือ การรับรู้คุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทั้งนี้ความง่ายต่อการใช้งานส่งผลต่อการรับรู้คุณประโยชน์ โมเดลสมการโครงสร้างสามารถอธิบายผลของความตั้งใจในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารได้ร้อยละ 64.7

61606318 : Major (BUSINESS INNOVATION MANAGEMENT)

Keyword : QR Code, Technology Acceptance Model

MR. SATAPORN LERTKAMALA : A COMPARISON OF FACTORS INFLUENCE THE ACCEPTANCE OF QR CODE ADOPTION IN RESTAURANT KUALA LUMPUR, MALAYSIA AND BANGKOK, THAILAND THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR SIRICHA DEELERS, Ph.D.

The purpose of the research is to 1) to study the level of technology acceptance of QR code in restaurants 2) to compare the technology acceptance of QR code in restaurants 3) to study the factors of technology acceptance of QR code in restaurants. The research methodology applied descriptive and inferential statistics to describe and analyze. The sample size is 400 and using questionnaire as a tool to collect data. F-test (One-way ANOVA) and t-test was selected to test data and also Structural equation modeling had been used and tested by Smart PLS 3.3.2. The finding shows that 1) the level of technology acceptance of QR code in restaurants, which is perceived usefulness, perceived ease of use, behavioral intention, attitude towards using, social influence, and self-efficacy had been moderate positive. 2) A comparison of technology acceptance of QR code in restaurants shows that perceived ease of use, attitude towards using, self-efficacy has a significant difference statically. 3) the factors of technology acceptance of QR code in restaurants found that attitude towards using affected to behavioral intention, and perceived usefulness, perceived ease of use, self-efficacy, and social influence affected to attitude towards using. In addition, perceived ease of use directly influenced to perceived usefulness. The structural equation modeling can describe the effect of behavioral intention to use QR code is 64.7%.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ลุล่วงได้เพราะได้รับความอนุเคราะห์การเก็บรวบรวมข้อมูลจาก  
ผู้ใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร  
ประเทศไทย ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริชัย ดีเลิศ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำเป็นอย่างดี อีกทั้ง  
ทั้งมอบความรู้และอธิบายกระบวนการดำเนินการวิจัยตลอดมา

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประสพชัย พสุนนท์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.  
สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ ที่ให้ความกรุณาในการตรวจสอบและให้คำแนะนำในการดำเนินการวิจัยและ  
ปรับปรุงให้งานวิจัยครั้งนี้สมบูรณ์

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาพระคุณบิดามารดาและ  
บูรพาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ และให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด เป็น  
แรงผลักดันสำคัญที่ทำให้การวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สถาพร เลิศกมลลา



## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ท
บทที่ 1 .....	1
บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	3
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	4
1.4.1 การยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารของประเทศไทยและประเทศไทย แตกต่างกันอย่างไร.....	4
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	5
1.6 คำถามการวิจัย.....	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะในการศึกษา.....	5
บทที่ 2 .....	7
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 ความรู้ด้านเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดและการประยุกต์ในธุรกิจร้านอาหาร .....	7
2.1.1 การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด .....	8



2.1.2 การศึกษาคิวอาร์โค้ดต่อพฤติกรรมผู้บริโภค .....	10
2.1.3 การศึกษาคิวอาร์โค้ดต่อการชำระเงินบนสมาร์ตโฟน.....	12
2.2 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation).....	12
2.2.1 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมในบริบทของร้านอาหาร.....	15
2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model).....	16
2.3.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	18
2.3.2 ร้านอาหารในประเทศมาเลเซียและการยอมรับเทคโนโลยี .....	19
บทที่ 3 .....	20
วิธีการดำเนินการวิจัย .....	20
3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	20
3.1.1 กลุ่มตัวอย่าง (Sampling).....	20
3.1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sample).....	20
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	21
3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ .....	22
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	23
3.4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data).....	23
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	24
3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic).....	24
3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ (Inferential Statistics).....	24
บทที่ 4 .....	25
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	25
4.1 การวิเคราะห์พื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง .....	25
4.1.1 ลักษณะทางประชากร (เพศ).....	25
4.1.3 ลักษณะทางประชากร (สถานภาพ).....	26

4.1.4	ลักษณะทางประชากร (ระดับการศึกษา) .....	27
4.1.5	ลักษณะทางประชากร (เชื้อชาติ) .....	28
4.1.6	ลักษณะทางประชากร (รายได้ต่อเดือน).....	28
4.2	การวิเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมการรับประทานในร้านอาหารและการสั่งอาหาร .....	29
4.2.1	ความถี่ในการรับประทานในร้านอาหาร .....	29
4.2.2	ประเภทของร้านอาหารที่เข้ารับประทาน.....	30
4.2.3	ความถี่ในการสั่งอาหารผ่านระบบสั่งอาหารออนไลน์ .....	31
4.2.4	การสั่งอาหารสำหรับรับประทานที่บ้าน.....	32
4.2.5	ช่องทางในการชำระเงินเมื่อท่านสั่งอาหาร .....	32
4.2.6	การใช้คิวอาร์โค้ด.....	33
4.2.7	การใช้คิวอาร์โค้ดผ่านที่โต๊ะในร้านอาหาร .....	34
4.3	การวิเคราะห์ระดับการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์และกรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซียและไทย .....	35
4.3.1	ปัจจัยการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร .....	35
4.3.2	ปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร .....	37
4.3.3	ปัจจัยด้านความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร .....	38
4.3.4	ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร.....	39
4.3.5	ปัจจัยด้านทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร .....	40
4.3.6	ปัจจัยด้านรับรู้ถึงความสามารถของตนเองต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร .....	41
4.4	การวิเคราะห์เปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารโดยวิธีทางสถิติ F-test และ t-test.....	43
4.5	การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบสมมติฐาน .....	49
4.5.1	เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดในพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียได้ผลดังนี้.....	49

4.5.2	เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทยได้ผลดังนี้ .....	56
4.5.3	เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดในพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ได้ผลดังนี้.....	61
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ .....	68
5.1	สรุปผลการวิจัย .....	68
5.2	อภิปรายผลการวิจัย .....	69
5.3	ข้อเสนอแนะในการวิจัย .....	71
	รายการอ้างอิง .....	72
	ประวัติผู้เขียน .....	79



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร (เพศ).....	25
ตารางที่ 2 ลักษณะทางประชากร (อายุ).....	26
ตารางที่ 3 ลักษณะทางประชากร (สถานภาพ).....	26
ตารางที่ 4 ลักษณะทางประชากร (ระดับการศึกษา) .....	27
ตารางที่ 5 ลักษณะทางประชากร (เชื้อชาติ).....	28
ตารางที่ 6 ลักษณะทางประชากรมาเลเซีย (รายได้ต่อเดือน).....	28
ตารางที่ 7 ลักษณะทางประชากรไทย (รายได้ต่อเดือน) .....	29
ตารางที่ 8 ความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านอาหาร.....	29
ตารางที่ 9 ประเภทของร้านอาหารที่เข้ารับประทาน.....	30
ตารางที่ 10 ความถี่ในการสั่งอาหารผ่านระบบสั่งอาหารออนไลน์ .....	31
ตารางที่ 11 จำนวนผู้รับประทานอาหารในการสั่งอาหาร.....	32
ตารางที่ 12 ช่องทางในการชำระเงินเมื่อท่านสั่งอาหาร .....	32
ตารางที่ 13 การใช้คิวอาร์โค้ด.....	33
ตารางที่ 14 การใช้คิวอาร์โค้ดผ่านที่ใดบ้างในร้านอาหาร .....	34
ตารางที่ 15 การรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์.....	35
ตารางที่ 16 การรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร.....	36
ตารางที่ 17 ความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์.....	37
ตารางที่ 18 ความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร.....	37
ตารางที่ 19 ความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์.....	38
ตารางที่ 20 ความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร.....	38
ตารางที่ 21 อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์ .....	39

ตารางที่ 22	อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร .....	40
ตารางที่ 23	ทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์ .....	40
ตารางที่ 24	ทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร .....	41
ตารางที่ 25	การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์ .....	41
ตารางที่ 26	การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร .....	42
ตารางที่ 27	การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารระหว่างกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยการใช้การทดสอบทางสถิติแบบ F-Test (One way ANOVA).....	43
ตารางที่ 28	การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารระหว่างกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยการใช้การทดสอบทางสถิติแบบ t-test แบบ independent sample t-test.....	46
ตารางที่ 29	ผลการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) ค่าน้ำหนักตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ ความตรงเชิงเหมือนของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย .....	49
ตารางที่ 30	เปรียบเทียบระหว่างค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ยและสหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย .....	52
ตารางที่ 31	อธิบายอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย .....	54
ตารางที่ 32	การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย .....	55
ตารางที่ 33	ค่าน้ำหนักตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ ความตรงเชิงเหมือนของกลุ่มตัวอย่างไทย.....	56
ตารางที่ 34	เปรียบเทียบระหว่างค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ยและสหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างไทย.....	58
ตารางที่ 35	อธิบายอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างไทย .....	59
ตารางที่ 36	การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างไทย.....	60
ตารางที่ 37	ค่าน้ำหนักตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ ความตรงเชิงเหมือนของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย .....	61

ตารางที่ 38 เปรียบเทียบระหว่างค่านิยมที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ยและสหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย .....	64
ตารางที่ 39 อธิบายอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย ....	65
ตารางที่ 40 การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย .....	66



## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
รูปภาพที่ 2 คิวอาร์โค้ด (QR Code).....	8
รูปภาพที่ 3 การใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับศูนย์การแพทย์.....	9
รูปภาพที่ 4 ตัวเข้าชมพิพิธภัณฑ์เมอซีเดส เบ็นซ์ .....	9
รูปภาพที่ 5 แผนที่โรงเรียนอนุบาลในประเทศใต้วันที่ใส่คิวอาร์โค้ด.....	10
รูปภาพที่ 6 แผนภาพแสดงการกระจายการยอมรับนวัตกรรม.....	14
รูปภาพที่ 7 แผนภาพแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี .....	16
รูปภาพที่ 8 แสดงทิศทางการสัมพันธ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุง กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย .....	53
รูปภาพที่ 9 แสดงทิศทางการสัมพันธ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.....	59
รูปภาพที่ 10 แสดงทิศทางการสัมพันธ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงกัวลาลัมเปอร์และ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย.....	65



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านธุรกรรมพาณิชย์ผ่านอิเล็กทรอนิกส์ได้เติบโตอย่างรวดเร็วและมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินการทางธุรกิจทั่วโลกหนึ่งในเทคโนโลยีสำคัญที่ได้รับการยอมรับและใช้อย่างแพร่หลายในวงการค้าปลีกและร้านอาหาร คือ คิวอาร์โค้ด (QR Code หรือ Quick Response Code) ซึ่งเป็นบาร์โค้ดสองมิติซึ่งถูกคิดค้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2537 โดยบริษัท เดนโซ เวฟ จำกัด ในประเทศญี่ปุ่นโดยมีจุดประสงค์หลักในการพัฒนาการควบคุมสินค้าคงคลังและติดตามการผลิตอะไหล่ยานพาหนะโดยท้ายที่สุดทางบริษัท เดนโซ เวฟ จำกัด ได้นำเทคโนโลยีมาเผยแพร่เพื่อประโยชน์ต่อสาธารณชน (Inc. 2003) จากนั้นการขยายตัวในการใช้คิวอาร์โค้ดเป็นไปอย่างรวดเร็วเมื่อสมาร์ตโฟนสามารถสแกนคิวอาร์โค้ด อีกทั้งประเทศจีนตอบรับการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในการผลักดันให้เป็นสังคมไร้เงินสด (Cashless Society) ทำให้ทุกภาคส่วนใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดโดยทั่วไป

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเป็นไปอย่างหลากหลาย อาทิ การเก็บข้อมูล URL ของเว็บไซต์ ข้อความ เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลที่เป็นตัวอักษรได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนั้นการประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด เริ่มนิยมอยู่บนนามบัตรโดยใช้คิวอาร์โค้ดบันทึกข้อมูลต่างบนนามบัตรและสแกนเพื่อเรียกดูข้อมูล การใช้คิวอาร์โค้ดในสื่อโฆษณาเริ่มได้รับความนิยมเนื่องจากข้อมูลปริมาณมากไม่สามารถสื่อสารให้กับผู้บริโภคได้ทันทีจึงจำเป็นต้องให้ผู้ใช้งานสแกนเพื่อศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมรวมถึงมีการใช้คิวอาร์โค้ดในธุรกิจร้านค้าปลีกและร้านอาหารเพื่อความสะดวกในการชำระเงินค่าสินค้าและบริการต่างๆ

อุตสาหกรรมร้านอาหารเป็นหนึ่งในกลไกหลักในการขับเคลื่อนภาคการบริการของหลายประเทศในอาเซียนซึ่งการแข่งขันในอุตสาหกรรมร้านอาหารเป็นไปอย่างรุนแรงเนื่องจากผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามานำเสนออาหารรูปแบบใหม่ การบริการที่แตกต่างออกไปและการใช้เทคโนโลยีด้านการจัดการเข้ามาประยุกต์ใช้ (Lee 2015) เทคโนโลยีด้านการจัดการร้านอาหารจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยลดกระบวนการภายในร้านอาหารและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการร้านอาหารโดยรวมทั้งด้านความพึงพอใจ ความสัมพันธ์กับลูกค้าเพื่อให้ลูกค้าเกิดความผูกพันต่อตรา



สินค้าและคุณภาพการบริการ ทั้งนี้เทคโนโลยีจะประสบความสำเร็จเกิดจากพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อการยอมรับเทคโนโลยีในการนำไปใช้จริง

พฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากโดยต้องการความสะดวกและความรวดเร็ว ทั้งนี้สาเหตุที่พฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไปเกิดจากการจราจรที่ติดขัด ไม่มีเวลาในการปรุงอาหารที่บ้าน ขนาดครอบครัวเล็กลง การรับประทานอาหารนอกบ้านถูกกว่าปรุงอาหารรับประทานเอง รสชาติอาหารที่ดีกว่าและมีกิจกรรมส่งเสริมการจับจ่ายที่หลากหลาย นอกจากนี้ยังถือว่าเป็นการผ่อนคลายจากความเครียดในการทำงาน ได้สังสรรค์กับเพื่อน (Kulkalyuenyong 2561) ดังนั้นการรับประทานในร้านอาหารจึงเพิ่มสูงขึ้นตามพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ร้านอาหารจำเป็นต้องนำเสนอสิ่งที่แตกต่างกันเพื่อดึงดูดผู้บริโภค อาทิ การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ การบริการภายในร้านอย่างมีประสิทธิภาพผ่านแอปพลิเคชัน การให้บริการที่รวดเร็วผ่านเส้นทางลัดในการทำธุรกรรมและการดึงข้อมูลมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจ เป็นต้น ซึ่งคิวอาร์โค้ดเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งที่ช่วยลดขั้นตอนในการทำธุรกรรมกับลูกค้า ดังนั้นความสำเร็จต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคจึงมีความสำคัญต่อเจ้าของร้านอาหารในภาวะการแข่งขันที่รุนแรงและการดึงดูดผู้บริโภคเข้าร้านมากยิ่งขึ้น

ประเทศมาเลเซียมีขนาดประชากร 32.6 ล้านคนจัดเป็นประเทศที่มีประชากรขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 45 ตามการจัดอันดับของสหประชาชาติ (Nations 2020) และมีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับที่ห้าในภูมิภาคอาเซียน ประชากรสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ตโฟนถึง 19.5 ล้านคน และร้อยละ 54.2 ดำเนินธุรกรรมทางการเงินผ่านสมาร์ตโฟน (MCMC 2019) ปัจจุบันขนาดตลาดของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มมีมูลค่ามากกว่า 6 พันล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา และมีอัตราการเติบโต 7-10% ต่อปี เฉพาะในปี 2015 มีจำนวนร้านค้าที่ลงทะเบียนทั้งหมด 167,490 ร้านค้าทั่วประเทศ (Star 2017) จากข้อมูลดังกล่าวจึงมีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหารในจังหวัดกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย มีผลอย่างไรต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภายในร้านอาหาร

ประเทศไทยมีขนาดประชากร 69.4 ล้านคนจัดเป็นประเทศที่มีขนาดประชากรขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 20 ตามการจัดอันดับของสหประชาชาติ (Nations 2020) และมีขนาดเศรษฐกิจใหญ่เป็นอันดับที่สองในภูมิภาคอาเซียน ประชากรสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ตโฟนถึง 50.8 ล้านคน และร้อยละ 61 ดำเนินธุรกรรมทางการเงินผ่านสมาร์ตโฟน (Thailand 2019) ปัจจุบันขนาดตลาด

ของอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มมีมูลค่ามากกว่า 26.6 พันล้านเหรียญสหรัฐอเมริกา และมีอัตราการเติบโต 3.5 – 4% ต่อปี เฉพาะในปี 2019 มีจำนวนร้านค้าที่ลงทะเบียนทั้งหมด 320,000 ร้านค้าทั่วประเทศ (Wongnai 2019) จากข้อมูลดังกล่าวจึงมีความน่าสนใจเป็นอย่างยิ่งต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหารในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย มีผลอย่างไรต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภายในร้านอาหาร

จากความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และร้านอาหารในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เพื่อเป็นแนวทางในการปรับใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานและประโยชน์ต่อเจ้าของกิจการร้านอาหารในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านค้าและบริการ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหารในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

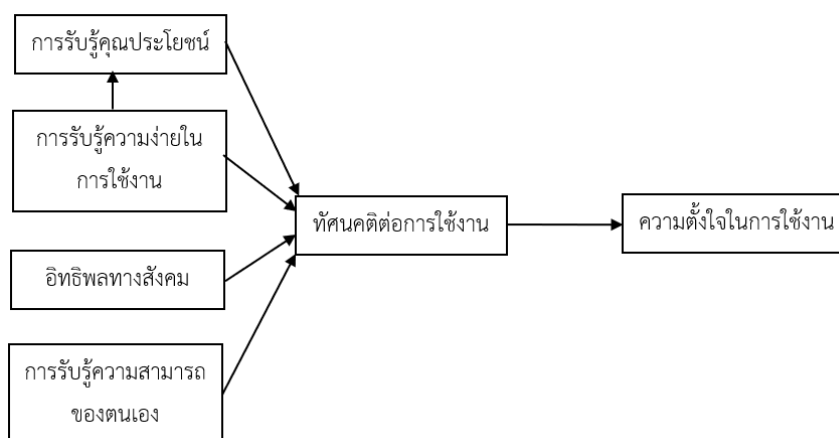
1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบการยอมรับเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหารในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

1.2.3 เพื่อศึกษาปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดภายในร้านอาหารในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

## 1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและร้านอาหารในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย กรอบแนวคิดการวิจัยมีดังนี้

รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



## 1.4 สมมติฐานการวิจัย

1.4.1 การยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารของประเทศมาเลเซียและประเทศไทยแตกต่างกันอย่างไร

1.4.1.1 การรับรู้คุณประโยชน์ (Perceived Usefulness) มีผลต่อทัศนคติในการใช้งาน (Attitude towards using)

1.4.1.2 การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) มีผลต่อการทัศนคติในการใช้งาน (Attitude towards using)

1.4.1.3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) มีผลต่อการทัศนคติในการใช้งาน (Attitude towards using)

1.4.1.4 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) มีผลต่อการทัศนคติในการใช้งาน (Attitude towards using)

1.4.1.5 การรับรู้การใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) มีผลต่อการรับรู้คุณประโยชน์ (Perceived Usefulness)

1.4.1.6 ทัศนคติในการใช้งาน (Attitude towards using) มีผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral intention)

## 1.5 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและร้านอาหารในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ผู้ศึกษาได้กำหนดขอบเขตการศึกษาดังนี้ ได้แก่ ขอบเขตด้านพื้นที่ ขอบเขตด้านประชากร และขอบเขตด้านเวลา ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### 1.5.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษานี้ใช้พื้นที่การศึกษา คือ พื้นที่จังหวัดกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

### 1.5.2 ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษานี้ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริโภคภายในร้านอาหารที่ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในการสั่งอาหาร

### 1.5.3 ขอบเขตด้านเวลา

ระยะเวลาในการทำวิจัย 5 เดือน คือ มิถุนายน พ.ศ. 2563 ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2563

## 1.6 คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการรับประทานอาหารในร้านอาหารพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทยแตกต่างกันอย่างไร
2. การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย แตกต่างกันอย่างไร

## 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อสร้างแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดจากพฤติกรรมผู้บริโภคจากร้านอาหาร
2. เพื่อนำปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีด้านคิวอาร์โค้ดของร้านอาหารไปประยุกต์ ใช้ให้เกิดการยอมรับและพัฒนาในธุรกิจร้านอาหาร

## 1.8 นิยามศัพท์เฉพาะในการศึกษา

**การรับรู้ด้านคุณประโยชน์ (Perceived Usefulness)** หมายถึง ความเชื่อในระดับบุคคลว่า การใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมีประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพและการให้บริการภายในร้านอาหาร

ยกตัวอย่างเช่น ลูกค้าที่เข้าใช้บริการร้านอาหารอาจรู้สึกว่าการสั่งรายการอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดช่วยให้ประหยัดเวลาในการรอคิวอาหาร เป็นต้น

**การรับรู้ด้านการใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use)** หมายถึง ความเชื่อในระดับบุคคลว่าการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดไม่จำเป็นต้องอาศัยความพยายามทั้งด้านร่างกายและจิตใจเพื่อดำเนินการใช้งาน แม้ว่าการใช้งานคิวอาร์โค้ดในการสั่งอาหารและการชำระเงินมีหลายขั้นตอนแต่ลูกค้ารู้สึกว่ามีขั้นตอนที่ยังยากและใช้งานได้ง่าย

**การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy)** หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการบรรลุจุดประสงค์ของเทคโนโลยีนั้นๆด้วยตนเอง ในงานวิจัยครั้งนี้ การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นเครื่องวัดในระดับบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

**อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)** หมายถึง การรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับความคาดหวังหรือความต้องการของสังคมที่มีต่อบุคคลนั้นๆในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใดๆ ซึ่งเกิดจากความเชื่อของบุคคลต่อความต้องการของสังคม ยกตัวอย่างเช่น ลูกค้าภายในร้านอาหารทั้งหมดใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดทำให้เกิดความคาดหวังต่อลูกค้ารายอื่นที่เข้ามารับประทานอาหารและจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเช่นเดียวกัน

**ทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude towards using)** หมายถึง การรับรู้และมุมมองการใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ ก่อนแสดงการกระทำจริง ยกตัวอย่างเช่น บุคคลมองเห็นถึงคุณประโยชน์และสื่อโฆษณาในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับสแกนเพื่อสั่งจ่าย ส่งผลให้มีความตั้งใจในการใช้งานในเวลาต่อมา

**ความตั้งใจในการใช้งาน (Behavioral intention)** หมายถึง ความตั้งใจในการใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆอันเป็นผลมาจากปัจจัยด้านการรับรู้คุณประโยชน์ ด้านการใช้งานง่าย การรับรู้ความสามารถของตนเอง และอิทธิพลทางสังคม ช่วยให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมและความเห็นที่เชื่อว่าเทคโนโลยีนั้นเป็นประโยชน์ต่อตนเอง

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในพื้นที่จังหวัดกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความรู้ด้านเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดและการประยุกต์
2. ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation)
3. แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ความรู้ด้านเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดและการประยุกต์ในธุรกิจร้านอาหาร

คิวอาร์โค้ด (QR Code หรือ Quick Response Code) คือ บาร์โค้ดสองมิติ (Two-Dimensional Barcode) ที่ถูกพัฒนามาจากบาร์โค้ด (Barcode) เพื่อให้บาร์โค้ดอ่านง่ายและรวดเร็วต่อการตอบสนอง

คิวอาร์โค้ดถูกพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2537 โดยบริษัท เดนโซ เวฟ จำกัด (Denso Wave Incorporated) ในประเทศญี่ปุ่น และได้จดทะเบียนลิขสิทธิ์ภายใต้ชื่อ “QR Code” จุดประสงค์หลักในการพัฒนา คือ เพื่อบริหารจัดการและตรวจสอบข้อมูลชิ้นส่วนอะไหล่ยานพาหนะในกระบวนการผลิต (Al 2011) หลังจากนั้นบริษัท เดนโซ เวฟจึงได้นำเทคโนโลยีนำเสนอต่อสาธารณะชนจากประโยชน์ของคิวอาร์โค้ดที่สามารถเก็บข้อมูลได้หลากหลายประเภทและปริมาณที่มากกว่าบาร์โค้ดทั่วไป (Inc. 2003)





รูปภาพที่ 2 คิวอาร์โค้ด (QR Code)

คิวอาร์โค้ดประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปสี่เหลี่ยมสีขาวและดำเรียงตัวกันในสัญญาณสีเหลี่ยมสามารถอ่านด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ดผ่านอุปกรณ์เครื่องอ่านคิวอาร์โค้ดหรือผ่านโทรศัพท์สมาร์ทโฟนที่มีกล้องและได้ติดตั้งแอปพลิเคชันสำหรับการถอดรหัส

### 2.1.1 การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด

1. การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดในห้องสมุดของมหาวิทยาลัยโคโลราโด (University of Colorado at Boulder) โดยนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการตอบคำถามต่างๆแก่ผู้ใช้บริการห้องสมุดของมหาวิทยาลัย การตอบคำถามเกี่ยวกับการบริการต่างๆของห้องสมุดการติดต่อกับบรรณารักษ์หรือเพื่อขอเส้นทางเพื่อไปยังเครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น (Sinkinson 2011)

2. การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดเพื่อเป็นสื่อโฆษณา ประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลสินค้า อาทิ บริษัท เซฟโรเลท มีการนำคิวอาร์โค้ด ออกแสดงพร้อมกับรถรุ่นใหม่เมื่อผู้สนใจสแกนคิวอาร์โค้ดสามารถดูข้อมูลและรายละเอียดของรถรุ่นนั้นๆได้

3. การใช้คิวอาร์โค้ดในห้องสมุดของโรงเรียนโอเวอร์เลค รัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา ในการเชื่อมโยงฐานข้อมูลออนไลน์กับทรัพยากรทางกายภาพเข้าด้วยกันโดยใช้คิวอาร์โค้ดในการเชื่อมโยงข้อมูลเลขหมู่หนังสือกับตำแหน่งที่ตั้งชั้นเก็บหนังสือที่ต้องการค้นหาการยืมหนังสือของนักเรียน (Ewel 2014)

4. การใช้คิวอาร์โค้ดในศูนย์การแพทย์มาริน เคาน์ตี (Medical emergencies of Marin County) ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในกรณีฉุกเฉินโดยการนำคิวอาร์โค้ดมาใช้เก็บข้อมูลที่จำเป็นของผู้ป่วย เช่น ประวัติการแพ้ยา โรคประจำตัว เป็นต้น โดยคิวอาร์โค้ดดังกล่าว ควรติดไว้กับของใช้ส่วนตัวที่พบได้ง่าย เช่น พวงกุญแจ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทีมแพทย์จะทราบข้อมูลเบื้องต้นทำให้สามารถช่วยผู้ป่วยได้ทันการณ์



รูปภาพที่ 3 การใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับศูนย์การแพทย์  
ที่มา <http://qr.biz/articles/stickers>

5. พิพิธภัณฑ์เมอซีเดซ เบ็นซ์ ในประเทศเยอรมนี ได้นำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเข้ามาจัดการงานภายในของพิพิธภัณฑ์ อาทิ ข้อมูลกิจกรรมส่งเสริมการขาย ข้อมูลแผนที่ ข้อมูลของที่ระลึกและผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายภายในร้านค้ารอบบริเวณ รวมไปถึงการบรรจุข้อมูลรถยนต์แต่ละรุ่นตั้งแต่ยุคเริ่มต้นจนถึงปัจจุบันไว้ภายในคิวอาร์โค้ด (Fuchs 2010)



รูปภาพที่ 4 ตัวเข้าชมพิพิธภัณฑ์เมอซีเดซ เบ็นซ์

ที่มา Mercedes-Benz adds QR codes that help in the event of a crash | Mercedes-Benz Ottawa Downtown ([mercedes-benz-ottawa-downtown.ca](http://mercedes-benz-ottawa-downtown.ca))

6. การประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดในการศึกษานอกสถานที่ในประเทศไต้หวัน โดยการนำข้อมูลรูปภาพ คำบรรยาย แผนที่ เสียงและวิดีโอใส่ลงในแผนที่โรงเรียนส่งผลให้นักเรียนอนุบาลสามารถเพลิดเพลินกับการรับชมวิดีโอและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเมื่อสำรวจรอบสถานที่ (Hsin-Chih Lai 2013)





รูปภาพที่ 5 แผนที่โรงเรียนอนุบาลในประเทศไต้หวันที่ใช้คิวอาร์โค้ด  
ที่มา The implementation of mobile learning in outdoor education: Application of QR codes (Lai et al., 2013)

### 2.1.2 การศึกษาคิวอาร์โค้ดต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

การรับรู้และทัศนคติของผู้บริโภคที่มีผลต่อการสั่งซื้อสินค้าผ่านคิวอาร์โค้ดในเขตกรุงเทพมหานคร ผลวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 26-30 ปี และมองว่าการรับรู้การสื่อสารการตลาดของผู้บริโภคที่มีผลต่อคิวอาร์โค้ด ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญระดับมาก และด้านการใช้เครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญระดับมากในการใช้เว็บไซต์ต่างๆ (Suta 2012)

การศึกษาการยอมรับคิวอาร์โค้ดในผู้บริโภคโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีในประเทศสหรัฐอเมริกา (Jay Sang Ryu 2013) พบว่า ด้านความรู้การใช้งาน (Knowledge) กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานคิวอาร์โค้ดและได้พบเห็นการใช้งานอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ด้านการโน้มน้าวให้ยอมรับเทคโนโลยี (Persuasion) พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59 เคยติดตั้งแอปพลิเคชันการอ่านคิวอาร์โค้ดบนสมาร์ตโฟน ด้านการตัดสินใจ (Decision/Implementation) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเคย

ทดลองใช้คิวอาร์โค้ดร้อยละ 46 อาจนับได้ว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีสมาร์โฟนต้องเคยทดลองใช้คิวอาร์โค้ดอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ด้านการยืนยัน (Confirmation) พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53 บอกว่ายังคงใช้คิวอาร์โค้ดต่อไป จึงสรุปได้ว่า ผู้บริโภคมองว่าการใช้งานคิวอาร์โค้ดเป็นช่องทางที่สะดวกในการได้รับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ่านการสแกนคิวอาร์โค้ด สอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีที่ผู้ใช้งานจะยอมรับมากขึ้นเมื่อการใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน

การศึกษาพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของกลุ่มประชากรในกรุงเทพมหานคร ผลวิจัยพบว่า ประชากรที่จะใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด คือ ช่วงอายุของวัยรุ่นและวัยทำงาน ที่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท และปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ได้แก่ ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Tunyaluk Pollawan 2014)

อีกหนึ่งการวิจัยเรื่อง หน้าที่คิวอาร์โค้ดและแอปพลิเคชันของไวน์ในการซื้อไวน์ของผู้บริโภค (Lindsey M. Higgins 2014) พบว่า ผู้บริโภคไวน์ที่มีความนิยมไวน์ที่ผลิตในท้องถิ่น หลงใหลต่อรสชาติของไวน์และมีความเชี่ยวชาญในไวน์ จะยอมรับการใช้งานคิวอาร์โค้ดต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากกว่า การใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมีผลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการสื่อสารข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภค ในขณะที่เดียวกันสามารถสื่อสารไปยังกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

อิทธิพลของความคาดหวังต่อคุณภาพการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์คุณประโยชน์และความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ดของผู้บริโภคในจังหวัดกรุงเทพมหานคร พบว่า คุณภาพการให้บริการทางอิเล็กทรอนิกส์ การเข้าถึงการให้บริการและความน่าเชื่อถือมีผลต่อผู้บริโภคและปัจจัยด้านการยอมรับการใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลมากที่สุดคือ การรับรู้ถึงประโยชน์และความง่ายในการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด (Chitrattanamongkol 2017)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้แอปสแกนรหัสคิวอาร์โค้ดซื้อสินค้าจากร้านค้าเสมือน โดยการประยุกต์จากทฤษฎีคุณค่าของการบริโภค พบว่า ผู้ใช้จะมีความตั้งใจในการใช้แอปสแกนรหัสคิวอาร์โค้ดซื้อสินค้าจากร้านค้าเสมือน จากอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านคุณค่าทางหน้าที่ อารมณ์ความรู้สึกนึกคิด ทางเงื่อนไข ซึ่งสอดคล้องกับการยอมรับเทคโนโลยีที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องได้รับข้อมูล (Perceived Information) ก่อนการใช้งาน (Nithisiripong 2017)

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบคิวอาร์โค้ดมาตรฐานของผู้ใช้บริการในพื้นที่เมืองทองธานี พบว่า การรับรู้ต่อระบบคิวอาร์โค้ด ทศนคติที่มีผลต่อระบบคิวอาร์โค้ดมาตรฐานและ

การยอมรับระบบคิวอาร์โค้ดมาตรฐานของผู้ให้บริการในพื้นที่เมืองทองธานีอยู่ในระดับมาก ส่วนความตั้งใจใช้ระบบคิวอาร์โค้ดมาตรฐานของผู้ให้บริการในพื้นที่ในเมืองทองธานีพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง (Ingard 2018)

จากผลการวิจัยข้างต้นพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการทำงานและการรับรู้คุณประโยชน์ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคในการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

### 2.1.3 การศึกษาคิวอาร์โค้ดต่อการชำระเงินบนสมาร์ตโฟน

พฤติกรรมและความเชื่อมั่นในการใช้ระบบคิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลในด้านเพศ การศึกษา และสภาพการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับความเชื่อมั่นในการใช้คิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน แต่ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อความเชื่อมั่นในการใช้คิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน พบว่า เพศหญิง อายุ 21-30 ปี การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี รายได้ต่อเดือนมากกว่า 15,000 บาท มีความเชื่อมั่นในการใช้คิวอาร์โค้ดในการชำระเงินสูงที่สุด (Phumphayom 2018)

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้ระบบชำระเงินคิวอาร์โค้ดในการก้าวสู่สังคมไร้เงินสด กรณีศึกษาธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย โดยใช้ส่วนขยายทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT2) ผลการวิจัยพบว่า ในมุมมองของผู้บริโภค ไม่เคยใช้ระบบชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ คือ อิทธิพลทางสังคม การอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มูลค่าตามราคา และความเคยชิน ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบชำระเงินคิวอาร์โค้ด และเมื่อวิเคราะห์ด้านการตลาด พบว่า การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย และการขายโดยบุคคล ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ระบบคิวอาร์โค้ด (Phatthanuwat 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า อิทธิพลทางสังคม การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ สภาพแวดล้อมมีผลต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการชำระเงินซึ่งนำไปสู่การกำหนดกรอบการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

## 2.2 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation)

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation : DOI) เป็นหนึ่งในทฤษฎีสำคัญด้านสังคมวิทยาและเป็นรากฐานด้านการศึกษารูปแบบพฤติกรรมเพื่ออธิบายถึงการกระจายหรือแพร่ความคิดหรือผลิตภัณฑ์ใหม่สู่สังคมหรือกลุ่มประชากร (Rogers 1983) สามารถแบ่งออกเป็น 2 ด้านหลัก กล่าวคือ นวัตกรรม หมายถึง สิ่งใหม่ ความคิดใหม่ กระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานส่วนบุคคลหรือโดยส่วนรวม และรวมไปถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติ

ของบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เมื่อบุคคลหรือประชากรยอมรับการใช้งานนวัตกรรมนั้นๆ จึงเกิดกระบวนการแพร่กระจายผ่านการสื่อสารเพื่อให้ประชากรโดยรวมเกิดการใช้นวัตกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คุณสมบัติ 5 ด้านที่กำหนดการแพร่สิ่งใหม่ๆ ในสังคมหรือประชากร มีดังนี้

1. **คุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage)** หมายถึง การรับรู้ความคิดหรือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากนวัตกรรมเกิดประโยชน์มากกว่าความคิดหรือผลิตภัณฑ์ก่อนหน้า เช่น การใช้บริการสำรองโต๊ะในร้านอาหารล่วงหน้าผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อความสะดวกและลดเวลาในการรอคอย ซึ่งแตกต่างจากการสำรองโต๊ะในอดีตที่ผู้ใช้บริการจำเป็นต้องต่อคิวรอคอยหน้าร้านอาหาร เป็นต้น

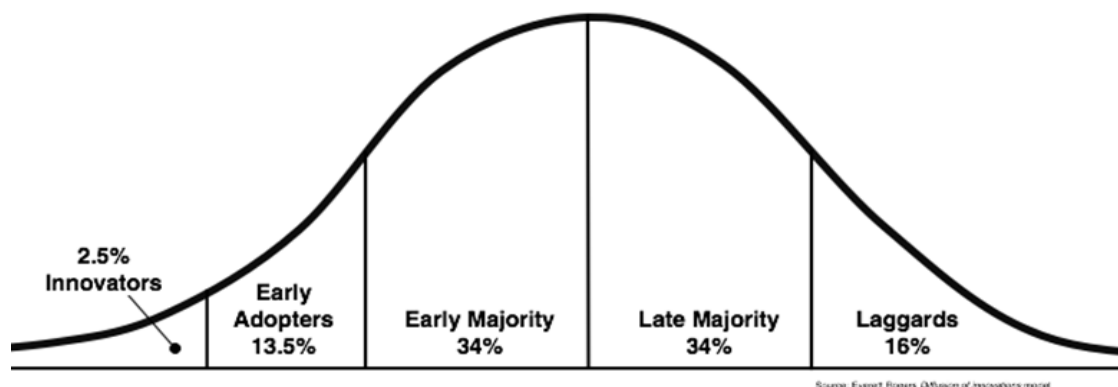
2. **คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility)** หมายถึง ระดับการเข้ากันได้ของการรับรู้นวัตกรรมกับผู้รับนวัตกรรมโดยความเข้ากันได้ในด้านคุณค่าปัจจุบัน ประสิทธิภาพในอดีตและความเป็นไปได้ในการยอมรับนวัตกรรมในการเพิ่มความเป็นไปได้ในการยอมรับนวัตกรรมจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาค่าที่ผู้ใช้งานประสบอยู่

3. **คุณลักษณะความซับซ้อน (Complexity)** หมายถึง นวัตกรรมที่ได้สามารถเรียนรู้และใช้งานได้ง่าย เพื่อลดอุปสรรคในการยอมรับและเพิ่มทัศนคติเชิงบวกต่อนวัตกรรมนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น ขั้นตอนการสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือสามารถทำเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็วเพิ่มโอกาสในการยอมรับนวัตกรรมนั้นๆ

4. **คุณลักษณะการทดลองใช้ (Trialability)** หมายถึง การทดลองใช้งานเพื่อทดสอบและซึมซับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์หรือแนวคิดใหม่ ก่อนการใช้งานจริง ยกตัวอย่างเช่น การให้ระยะเวลาทดลองใช้งานโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย 14 วันสำหรับซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านอาหาร เป็นต้น

5. **คุณลักษณะในการสังเกตเห็นได้ (Observability)** หมายถึง สิ่งที่จับต้องได้ที่เกิดจากผลของนวัตกรรม อาทิ ผู้ใช้งานพบว่าการใช้ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการร้านอาหาร สามารถลดค่าใช้จ่ายที่สูญเสียเปล่าและเพิ่มผลกำไรได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้ผู้อื่นสามารถมองเห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากใช้งานนวัตกรรมนั้นๆ

จากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมได้กล่าวถึงขั้นตอนในการยอมรับนวัตกรรมโดยสามารถจำแนกออกเป็น 5 ลำดับ ตามการตอบสนองต่อนวัตกรรม (Roger, 2003)



รูปภาพที่ 6 แผนภาพแสดงการกระจายการยอมรับนวัตกรรม

ที่มา Everett M Rogers, Diffusion of innovations, (New York, Free Press, 1983)

1. **กลุ่มล้ำสมัย (Innovators)** คือ ประชากรกลุ่มแรกที่กระตือรือร้นในการทดลองสิ่งใหม่ พบประมาณ 2.5% จากประชากรโดยรวม ลักษณะที่สำคัญของกลุ่มบุคคลนี้คือ ชอบความท้าทาย ยอมรับความเสี่ยงและไม่สนใจรายละเอียด กลุ่มล้ำสมัยพร้อมที่จะยอมรับความผิดพลาดอันเกิดจากสิ่งใหม่ๆ เหล่านั้นไม่ประสบความสำเร็จ อีกทั้งไม่ได้รับการยอมรับจากสมาชิกในสังคม บุคคลกลุ่มนี้เป็นตัวแปรสำคัญในการป้อนสิ่งใหม่ๆ ให้กับสังคมโดยภาพรวม

2. **กลุ่มนำสมัย (Early Adopters)** คือ ประชากรกลุ่มลำดับถัดมาที่ยอมรับการใช้งานสิ่งใหม่ๆ พร้อมทั้งจะทดลองหรือจับจ่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ใหม่ล่าสุด พบประมาณ 13.5% จากประชากรโดยรวม บทบาทสำคัญในกลุ่มนี้คือ ลดความไม่แน่นอนจากการทดลองสิ่งใหม่ๆ และนำผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งานนวัตกรรมนั้นสู่สังคมโดยรวมผ่านเครือข่ายการติดต่อส่วนบุคคล

3. **กลุ่มทันสมัย (Early Majority)** คือ ประชากรที่ยอมรับการใช้งานสิ่งใหม่ๆ เมื่อพบว่าเกิดประโยชน์และได้รับความน่าเชื่อถือจากผู้ใช้งานก่อนหน้า พบประมาณ 34% จากประชากรโดยรวม ลักษณะที่สำคัญ คือ การตัดสินใจอย่างรอบคอบก่อนที่จะยอมรับสิ่งใหม่ๆ ระยะเวลาในการตัดสินใจยาวนานกว่ากลุ่มบุคคลก่อนหน้า

4. **กลุ่มตามสมัย (Late Majority)** คือ ประชากรที่ถูกจัดอยู่ในช่วงท้ายของการยอมรับนวัตกรรม พบประมาณ 34% จากประชากรโดยรวม ลักษณะที่สำคัญ คือ ตัดสินใจต่อเมื่อพบความจำเป็นด้านการใช้งานและแรงกดดันจากเครือข่ายในสังคม

5. **กลุ่มสุดปลายสมัย (Laggards)** คือ ประชากรกลุ่มสุดท้ายที่ยอมรับนวัตกรรม พบประมาณ 16% จากประชากรโดยรวม ลักษณะที่สำคัญ คือ บางครั้งตัดขาดจากสังคมโดยรวม การตัดสินใจ



เป็นไปตามสิ่งที่เกิดจากคนรุ่นก่อนละค่านิยมที่ยึดมั่นสืบต่อกันมา ในขณะที่บุคคลส่วนใหญ่มองหาการเปลี่ยนแปลง กลุ่มสุดปลายสมัยต้องการคงไว้ซึ่งการไม่เปลี่ยนแปลง

### 2.2.1 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมในบริบทของร้านอาหาร

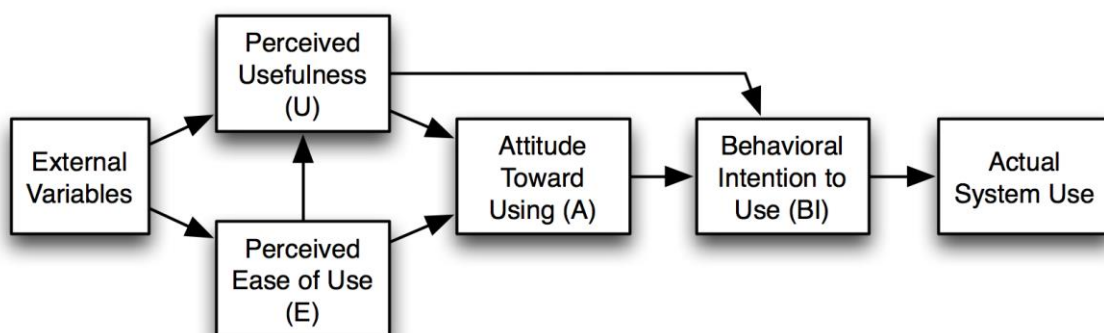
ทัศนคติของผู้บริโภคต่อการใช้บริการชำระเงินผ่านสมาร์ทโฟนในประเทศสวีเดน พบว่า การรับรู้การใช้งานง่ายมีผลอย่างยิ่งต่อทัศนคติของผู้บริโภคและปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลเกี่ยวข้อง คือ คุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความน่าเชื่อถือสูง การรับรู้ด้านความปลอดภัยและความเสี่ยงต่ำ (Niklas Arvidsson 2016)

การตลาดบนอินเทอร์เน็ตและการวิเคราะห์เนื้อหาที่ร้านอาหารที่มีชื่อเสียงในประเทศมาเลเซีย เลือกใช้ พบว่า ร้านอาหารที่มีชื่อเสียงเจ็ดในสิบร้านเลือกใช้อินเทอร์เน็ตในการโฆษณาร้านค้า เนื่องจากกำลังเป็นที่นิยมนกลุ่มผู้บริโภคและเมื่อพิจารณาในมุมมองของทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม พบว่า กลุ่มนำสมัย (Early Adopters) ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้นำในการเริ่มต้นใช้งานสิ่งใหม่ๆ (Salleh 2015)

ลูกค้าในร้านอาหารพร้อมใหม่สำหรับการสั่งอาหารผ่านแท็บเล็ต (Tablet-Based) การศึกษานี้ ได้ให้ความเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ของแท็บเล็ต (Tablet-Based) ดังนี้ คือ ความสามารถในการค้นหารายการอาหารและสั่งอาหารไปยังครัวร้านอาหารโดยปราศจากคนกลางเข้ามามีส่วนร่วม อย่างที่สองคือ ความสามารถในการแก้ไขรายการอาหาร และสุดท้ายคือการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจของลูกค้า แบบแผนและรายการโปรด การวิจัยครั้งนี้ยังได้ศึกษาผลกระทบของคุณสมบัติด้านนวัตกรรมจากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ลักษณะนิสัยของลูกค้าและชนิดของร้านอาหาร ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะคุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบและความเข้ากันได้กับวิถีชีวิตมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลักษณะลูกค้าที่มีความกังวลต่อเทคโนโลยี (Technology Anxiety) และความต้องการในการปฏิสัมพันธ์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้บรรยากาศภายในร้านอาหารมีผลกระทบต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยี กล่าวคือ ลูกค้าที่ใช้บริการในร้านอาหารจานด่วนและร้านอาหารขนาดกลางมีแนวโน้มที่จะยอมรับการสั่งอาหารผ่านแท็บเล็ตเมื่อเปรียบเทียบกับร้านอาหารที่มีขนาดใหญ่กว่า (Nataly Suarez 2018)

### 2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ได้ถูกใช้อย่างแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับในวงกว้างในการทำนายพฤติกรรมของผู้ใช้งาน (Mark Turner 2010) สามารถอธิบายว่าทำไมผู้ใช้งานยอมรับเทคโนโลยีนั้นๆและทำนายการใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆอย่างเฉพาะเจาะจง (Davis 1989) แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ การรับรู้คุณประโยชน์ (Perceived usefulness : PU) และการรับรู้การใช้งานได้ง่าย (Perceived ease of use : PEOU) ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมผู้ใช้งาน การรับรู้คุณประโยชน์หมายถึง ระดับความเชื่อว่าเทคโนโลยีที่ใช้มีประโยชน์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกัน การรับรู้การใช้งานง่ายเกี่ยวข้องโดยตรงกับการไม่ต้องใช้ความพยายามเพื่อใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ (Davis 1989) ความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งาน (Behavioral Intention : BI) หมายถึง ความเข้มข้นของการตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เพื่อรับพฤติกรรมนั้นเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ทศนคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using : AI) หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของผู้ใช้งานต่อพฤติกรรมยอมรับเทคโนโลยีนั้นๆ



รูปภาพที่ 7 แผนภาพแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

ที่มา : Davis, Fred D.Bagozzi, Richard P.Warshaw, “User Acceptance of Computer Technology” Management Science; (August 1989)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีได้ถูกพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุและผล (Theory of Reasoned Action: TRA) เนื่องจากความไม่แน่นอนทางด้านทฤษฎีและกระบวนการวัดผล ดังนั้นแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีจึงถูกสร้างขึ้นโดยไม่นำบรรทัดฐานและความสนใจ

ของผู้ใช้งานเข้ามาพิจารณา ผู้ใช้งานซึ่งมองเห็นการรับรู้คุณประโยชน์และการรับรู้การใช้งานง่ายที่เห็นคุณค่า ส่งผลให้การยอมรับเทคโนโลยีนั้นได้อย่างรวดเร็วและสนุกกับการใช้งาน หรืออีกนัยหนึ่ง การรับรู้คุณประโยชน์และการใช้งานง่ายที่มีอัตราสูงขึ้น การยอมรับเทคโนโลยีนั้นๆยิ่งเพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกัน (Oanh Dinh Yen Nguyen 2017)

ในทางตรงกันข้ามผู้ใช้งานที่ประเมินการรับรู้คุณประโยชน์และการใช้งานง่ายในอัตราที่ต่ำ ผู้ใช้งานเหล่านั้นย่อมมีปฏิกิริยาในการต่อต้านการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้คุณประโยชน์สามารถกำหนดได้โดยการรับรู้ด้านการใช้งานที่ง่าย (Sinda Agrebi 2015) นั้นหมายถึงผู้ใช้งานที่สามารถใช้งานเทคโนโลยีนั้นได้ง่ายสามารถได้รับประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีนั้นได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

การยอมรับการใช้คิวอาร์โค้ดในการติดตามอาหารในกลุ่มผู้บริโภคโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ด้านคุณค่าโภชนาการอาหารผ่านการใช้งานคิวอาร์โค้ดมีผลอย่างยิ่งต่อความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ด้านข้อมูล (Perceived information) และการรับรู้ด้านคุณประโยชน์ (Perceived usefulness) การวิจัยนี้ส่งผลให้นักการตลาดสามารถกำหนดกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยเน้นหนักการรับรู้คุณค่าโภชนาการเป็นปัจจัยหลัก (Kim 2015)

อิทธิพลการใช้บริการทางธนาคารผ่านสมาร์ทโฟนในกลุ่มประชากร Generation Y บนพื้นฐานของทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีพบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจความบันเทิงต่อการใช้งานยอมรับการใช้บริการทางธนาคารผ่านสมาร์ทโฟน (Hedonic Motivation) ในขณะเดียวกันความปลอดภัยของระบบธนาคารมีผลเชิงลบต่อความพึงพอใจต่อการใช้งานบริการทางธนาคาร (Boonsiritomachai 2017)

การศึกษาการใช้บริการชำระเงินผ่านสมาร์ทโฟนในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยสำคัญในการยอมรับการเทคโนโลยีเกิดจากอิทธิพลทางสังคม (Social Norm) และความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการที่จะควบคุมดูแลให้เกิดความปลอดภัยต่อข้อมูล (Perceived trust) และความเสี่ยงที่การใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆจะมีผลเสียต่อผู้ใช้งาน (Perceived risk) มีผลอย่างยิ่งต่อผู้ใช้งานในการตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยี (Charoenkitthanalap 2018)

สอดคล้องกับการศึกษาของ (Nurittmont 2019) เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีและความตั้งใจใช้บริการชำระเงินของผู้บริโภครุ่นใหม่ด้วยโปรแกรมประยุกต์คิวอาร์โค้ดผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่สมาร์ทโฟน พบว่า ปัจจัยด้านการสื่อสารแบบปากต่อปาก ความไว้วางใจและการรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการยอมรับ



เทคโนโลยีด้านการรับรู้ใช้งานง่าย (Perceived ease of use) และการรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้บริการการชำระเงินด้วยโปรแกรมประยุกต์คิวอาร์โค้ดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้คุณประโยชน์ (Perceived usefulness) และปัจจัยด้านความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) ส่งผลโดยตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน (Attitude towards using) จึงเป็นที่มาของการสร้างกรอบการวิจัยในครั้งนี้

### 2.3.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การรับรู้ด้านคุณประโยชน์ (Perceived usefulness) ในบริบทของการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมีความหมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ระดับบุคคลต่อการใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อเป็นประโยชน์และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสั่งอาหารและชำระเงิน อิทธิพลของการรับรู้คุณประโยชน์ต่อความตั้งใจในการยอมรับและใช้เทคโนโลยีใหม่ได้ถูกพิสูจน์ในงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Venkatesh 2003) ได้เน้นย้ำว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลถึงการตัดสินใจของผู้บริโภค

การรับรู้ด้านการใช้งานง่าย (Perceived ease of use) แม้ว่าบุคคลเชื่อว่าการใช้งานแอปพลิเคชันอย่างใดอย่างหนึ่งจะช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพต่อบุคคลนั้น แต่บุคคลนั้นอาจมองว่าเป็นเรื่องยุ่งยากในการใช้งานหรือเชี่ยวชาญในสิ่งนั้น (Davis 1989) การรับรู้การใช้งานง่าย หมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ระดับบุคคลต่อการใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดไม่จำเป็นต้องพยายามใช้งานทั้งทางกายและใจ ขั้นตอนการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดประกอบด้วยหลายขั้นตอน อาทิ การสแกนคิวอาร์โค้ดสั่งอาหาร สแกนคิวอาร์โค้ดอีกครั้งเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการ ผู้ใช้งานหลายคนพบว่าการดำเนินการผ่านขั้นตอนดังกล่าวเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก หากแต่หลากหลายงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ด้านการใช้งานง่ายเป็นปัจจัยที่มีผลอย่างยิ่งยวดต่อความตั้งใจในการใช้งาน การรับรู้ด้านการใช้งานง่ายมีผลทางตรงต่อการตั้งใจของบุคคลในการยอมรับเทคโนโลยี หรือมีอิทธิพลทางอ้อมเป็นปัจจัยคั่นกลางต่อการรับรู้คุณประโยชน์

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ถูกตรวจพบในแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีส่วนขยาย (Extended TAM) การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การประเมินความสามารถส่วนบุคคลในการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดจนประสบความสำเร็จ งานวิจัยของ (Chan 2004) พบว่าการรับรู้ความสามารถมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการยอมรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้ง ใน

งานวิจัยของ (Jiraporn Sripalawat 2011) เชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยที่สามต่อการยอมรับเทคโนโลยีเมื่อร่วมกับอิทธิพลทางสังคม (Social Norm) และการรับรู้คุณประโยชน์ (Perceived usefulness)

อิทธิพลทางสังคม (Social Norm) หมายถึง ระดับของบุคคลที่ให้ความสนใจต่อความคิดเห็นของบุคคลรอบข้างที่สำคัญกว่าความคิดเห็นของตนเองในขณะพิจารณากิจกรรมบางอย่างใดอย่างหนึ่ง (Fishbein 1979) งานวิจัยของ (Shirley Taylor 1995) เสนอแนวคิดที่ว่า อิทธิพลทางสังคมมีบทบาทต่อช่วงเริ่มต้นของการแพร่กระจายนวัตกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อบุคคลมีข้อจำกัดด้านความรู้และประสบการณ์ก่อนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน

### 2.3.2 ร้านอาหารในประเทศมาเลเซียและการยอมรับเทคโนโลยี

การค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการความตั้งใจของผู้บริโภคในการยอมรับการใช้งานอินเทอร์เน็ตบรอดแบนด์ในประเทศมาเลเซีย พบว่า อิทธิพลปฐมภูมิ (Primary Influence) คุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) ความเพลิดเพลินหลังการใช้งาน (Hedonic Outcomes) เงื่อนไขการส่งเสริมการใช้งาน (Facilitating Conditions Resources) และความสามารถในการใช้งาน (Self-Efficacy) มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค (Keng-Boon Ooi 2011)

ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีและความพึงพอใจต่อแอปพลิเคชันธนาคารในกลุ่มผู้บริโภคชาวมาเลเซีย พบว่า ความน่าเชื่อถือของเครือข่าย เว็บไซต์และโทรศัพท์สมาร์ทโฟนมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความพึงพอใจต่อการใช้งานแอปพลิเคชันของธนาคาร งานวิจัยนี้ช่วยให้ธนาคารสามารถกำหนดกลยุทธ์เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้งานให้สูงขึ้น (Mohamad Noorman Masrek 2014)

พฤติกรรมของการจับจ่ายใช้สอยออนไลน์ในกลุ่มประชากร Generation Y ในประเทศมาเลเซีย พบว่า ประชากรกลุ่มนี้จับจ่ายออนไลน์ผ่านช่องทางเฟซบุ๊กและอินสตาแกรมและปัจจัยที่มีอิทธิพล คือ การรับรู้ด้านความเชื่อใจและการรับรู้ด้านความมีชื่อเสียงมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อและพฤติกรรมผู้บริโภคในเจนเนอเรชันวาย (Mazzini Mudaa 2016)

### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

##### 3.1.1 กลุ่มตัวอย่าง (Sampling)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ใช้งานคิวอาร์โค้ดในการสั่งอาหารในร้านอาหารที่ได้มีการนำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเข้าไปให้บริการในจังหวัดกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และร้านอาหารในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ผู้ใช้บริการร้านอาหารผู้วิจัยไม่ทราบกลุ่มประชากรที่แน่นอนสำหรับลูกค้าที่เข้าใช้บริการ

##### 3.1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sample)

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำมาศึกษาจะทำการสุ่มตัวอย่างจากผู้ใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารที่กำหนดในจังหวัดกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และจังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตร (Cochran 1977) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% นั้น ค่าโดยใช้สูตรดังนี้

สูตรการคำนวณขนาดกลุ่ม

ตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{Z^2}{4e^2}$$

เมื่อ

n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

p คือ ขนาดของกลุ่มประชากร ( $p = 0.5$ )

e คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างซึ่งกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

Z คือ ระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เท่า 1.96 (ความเชื่อมั่น 95%)  $Z=1.96$

แทนค่าในการคำนวณ

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.96)^2}{4(0.5)^2} \\ &= 384.16 \end{aligned}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 384.16 คน และเพื่อให้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างสะดวกจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่คำนวณได้ โดยทำการเลือกตัวอย่างผู้ใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดภูเก็ต ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกรุงเทพมหานครและจังหวัดภูเก็ต ประเทศมาเลเซีย และจังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยแบบสอบถามแบบออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคลิกของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีคำถามหลายคำตอบให้เลือก จำนวน 6 ข้อ แต่ละข้อมีระดับการวัดข้อมูลดังนี้

เพศ	เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
อายุ	เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงอันดับ (Ordinal Scale)
เชื้อชาติ	เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
สถานภาพ	เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
ระดับการศึกษา	เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงอันดับ (Ordinal Scale)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงอันดับ (Ordinal Scale)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการสั่งอาหารผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดซึ่งประกอบด้วย 18 ข้อ เป็นคำถามแบบ Likert Scale เป็นการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาค (Interval Scale)

### 3.3 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามฉบับนี้ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในประเทศมาเลเซียและประเทศไทย ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย และใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถาม และตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามว่า ครอบคลุมวัตถุประสงค์ นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และนำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้คำถามอ่านแล้วมีความเข้าใจง่าย ชัดเจน และครอบคลุมวัตถุประสงค์

3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจ สอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC: Index of Item-Objective Congruence) คะแนนข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ ค่า IOC มีค่าไม่ต่ำกว่า 0.6

4. นำแบบสอบถามที่ได้ไปทดลองใช้กับผู้ที่ใช้บริการคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารจำนวน 30 ชุด เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือโดยการหาค่าความเที่ยงตรงหรือความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเที่ยงตรงหรือความน่าเชื่อถือของแบบสอบถามเท่ากับ 0.92 ซึ่งถือว่าเป็นแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้จริง

5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภทดังนี้

#### 3.4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพโดยการเก็บข้อมูลแต่ละครั้งผู้วิจัยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยตลอดจนลักษณะของแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างทราบเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันแล้วจึงตอบแบบสอบถามโดยจะให้ผู้ตอบแบบสอบถามทำการกรอกด้วยตนเองแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจผ่านการส่งแบบสอบถามออนไลน์ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

แบบสอบถามภาษาไทย : (URL:  
[https://docs.google.com/forms/d/1zMM\\_vPPwhQ\\_eHksC2JMG-83a9929PsEnvt2\\_F42-ad0/edit?usp=forms\\_home&ths=true](https://docs.google.com/forms/d/1zMM_vPPwhQ_eHksC2JMG-83a9929PsEnvt2_F42-ad0/edit?usp=forms_home&ths=true))

แบบสอบถามภาษาอังกฤษ :  
 (URL:[https://docs.google.com/forms/d/1wqZ2XoGY\\_YzX-R19ZX8uvKrDAzO1uOD-yrbipFjUqLE/edit#responses](https://docs.google.com/forms/d/1wqZ2XoGY_YzX-R19ZX8uvKrDAzO1uOD-yrbipFjUqLE/edit#responses))

#### 3.4.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

การศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ ตำราทางด้านที่เกี่ยวข้องได้แก่



- 2.1 หนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ
- 2.2 หนังสือทางวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และผลงานที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 ข้อมูลที่เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำการประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติโดยดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

#### 3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

3.5.1.1 นำแบบสอบถามส่วนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้งานจำแนกปัจจัยด้านบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน หาค่าร้อยละ แจกแจงความถี่ และหาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.1.2 นำแบบสอบถามส่วนที่ 2 วิเคราะห์พฤติกรรมของการรับประทานอาหารและการสั่งอาหารออนไลน์ หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.5.1.3 นำแบบสอบถามส่วนที่ 3 วิเคราะห์การยอมรับการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร จังหวัดกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และร้านอาหารจังหวัดกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### 3.5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ (Inferential Statistics)

3.5.2.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดระหว่างประเทศมาเลเซียและประเทศไทย โดยการใช้สถิติ F-test (One-Way ANOVA) และ T-test

3.5.2.2 การทดสอบปัจจัยด้วยการวิเคราะห์โครงสร้างกำลังน้อยที่สุดเชิงส่วน (Partial Least Square Structural Equation Modeling; PLS) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีผลต่อตัวแปรแฝงภายใน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 ( $\alpha = .05$ ) เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน และการทดสอบ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย จำนวน 400 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกโดยคัดกรองเฉพาะบุคคลที่เคยใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร โดยผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยนำข้อมูลมาคำนวณหาค่าทางสถิติ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานในร้านอาหาร

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

#### 4.1 การวิเคราะห์พื้นฐานกลุ่มตัวอย่าง

##### 4.1.1 ลักษณะทางประชากร (เพศ)

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากร (เพศ)

เพศ	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	86	43	82	41
หญิง	114	57	118	59
รวม	200	100	200	100

จากลักษณะทางประชากรด้านเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 114 คน คิดเป็นร้อยละ 57 และเป็นเพศชาย จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 43 และกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 59 และเป็นเพศชาย จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 41



#### 4.1.2 ลักษณะทางประชากร (อายุ)

ตารางที่ 2 ลักษณะทางประชากร (อายุ)

อายุ ( ปี )	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
18 - 20	5	2.5	5	2.5
21 - 29	58	29	58	29
30 - 39	90	45	90	45
40 - 49	32	16	32	16
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	15	7.5	15	7.5
รวม	200	100	200	100

จาก

ลักษณะทาง

ประชากรด้านอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ ส่วนใหญ่มีอายุ 21-29 ปี จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 รองลงมาคืออายุ 18-20 ปี จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 24 อันดับต่อมาคืออายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 18 อันดับต่อมาคืออายุ 30-39 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 14 และอันดับสุดท้ายคืออายุระหว่าง 40 - 49 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 และกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีอายุ 30-39 ปี จำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคืออายุ 21-29 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 29 อันดับต่อมาคืออายุ 40 -49 ปี จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 16 อันดับต่อมาคืออายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 7.5 และอันดับสุดท้ายคืออายุ 18-20 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2

#### 4.1.3 ลักษณะทางประชากร (สถานภาพ)

ตารางที่ 3 ลักษณะทางประชากร (สถานภาพ)

สถานภาพ	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โสด	119	59.5	135	67.5

สมรส	80	40	59	29.5
หย่าร้าง	1	0.5	6	3
รวม	200	100	200	100

จากลักษณะทางประชากรด้านสถานภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่โสด จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 59.5 รองลงมา สถานภาพสมรส จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และอันดับสุดท้าย สถานภาพหย่าร้าง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 และกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่โสด จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมา สถานภาพสมรส จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 และอันดับสุดท้าย สถานภาพหย่าร้าง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3 และกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่โสด จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมา สถานภาพสมรส จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 และอันดับสุดท้าย สถานภาพหย่าร้าง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 3

#### 4.1.4 ลักษณะทางประชากร (ระดับการศึกษา)

ตารางที่ 4 ลักษณะทางประชากร (ระดับการศึกษา)

การศึกษา	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	77	38.5	43	21.5
ปริญญาตรี	109	54.5	132	66
ปริญญาโท / เอก	14	7	25	12.5
รวม	200	100	200	100

จากลักษณะทางประชากรด้านระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ส่วนใหญ่ มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 109 คนคิดเป็นร้อยละ 54.5 รองลงมาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี 77 คน คิดเป็นร้อยละ 38.5 และอันดับสุดท้ายปริญญาโท/เอก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 7 คน และกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ปริญญาตรี จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 66 รองลงมาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี 43 คน คิดเป็นร้อยละ 21.5 และอันดับสุดท้าย ปริญญาโท/เอก จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5

#### 4.1.5 ลักษณะทางประชากร (เชื้อชาติ)

ตารางที่ 5 ลักษณะทางประชากร (เชื้อชาติ)

เชื้อชาติ	ความถี่	ร้อยละ
มาเล	37	9.25
จีน	137	34.25
อินเดีย	26	6.5
ไทย	200	50
รวม	400	100

จากลักษณะทางประชากรด้านเชื้อชาติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีเชื้อชาติไทยจำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาเชื้อชาติจีน จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.25 ถัดมาเชื้อชาติมาเล จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 9.25 อันดับสุดท้ายเชื้อชาติอินเดีย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5

#### 4.1.6 ลักษณะทางประชากร (รายได้ต่อเดือน)

ตารางที่ 6 ลักษณะทางประชากรมาเลเซีย (รายได้ต่อเดือน)

รายได้ต่อเดือน	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่า 2,000 รिंगกิต	108	54
2,001 - 4,000 รिंगกิต	44	22
4,001 - 6,000 รिंगกิต	21	10.5
มากกว่า 6,000 รिंगกิต	27	13.5
รวม	200	100

จากลักษณะทางประชากรด้านรายได้ต่อเดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ ส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 2,000 รिंगกิต (ประมาณ 15,000 บาท) จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 54 รองลงมามีรายได้ประมาณ 2,001 - 4,000 รिंगกิต (ประมาณ 15,001 - 30,000 บาท) จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22 ถัดมามีรายได้ประมาณ ประมาณ 4,001 - 6,000 รिंगกิต (ประมาณ 30,001 -

45,000 บาท) จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 อันดับสุดท้ายมีรายได้มากกว่า 6,000 ริงกิต จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5

ตารางที่ 7 ลักษณะทางประชากรไทย (รายได้ต่อเดือน)

รายได้ต่อเดือน	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15,000 บาท	35	17.5
15,001 - 25,000 บาท	67	33.5
25,001 - 35,000 บาท	48	24
35,001 - 45,000 บาท	17	8.5
มากกว่า 45,000 บาท	33	16.5
รวม	200	100

จากลักษณะทางประชากรด้านรายได้ต่อเดือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานคร ส่วนใหญ่มีรายได้ประมาณ 15,001 - 25,000 บาท จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 รองลงมามีรายได้ 25,001 - 35,000 บาท จำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 24 ถัดมามีรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ถัดมามีรายได้มากกว่า 45,000 บาท จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5 อันดับสุดท้ายมีรายได้ 35,001 - 45,000 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5

## ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานในร้านอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานในร้านอาหารระหว่างพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย จำนวน 400 คน โดยแยกข้อคำถามเป็นด้านต่างๆ ดังนี้ ความถี่ในการรับประทานอาหาร ประเภทของร้านอาหารที่เข้ารับประทานอาหาร ความถี่ในการสั่งอาหารผ่านระบบออนไลน์ การสั่งอาหารเพื่อรับประทานที่ทำงาน ช่องทางในการชำระเงิน ทั้งนี้การสำรวจครั้งนี้เป็นไปเพื่อศึกษาสถานการณ์ก่อนการระบาดของไข้โควิด 19

### 4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมการรับประทานในร้านอาหารและการสั่งอาหาร

#### 4.2.1 ความถี่ในการรับประทานในร้านอาหาร

ตารางที่ 8 ความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านอาหาร

ความถี่ในการรับประทานอาหาร	ประเทศมาเลเซีย	ประเทศไทย
----------------------------	----------------	-----------

	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ทานทุกวัน	29	14.5	37	18.5
ทานทุกสัปดาห์	100	50	94	47
ทานทุกเดือน	41	20.5	45	22.5
ทานทุก 3 เดือน	30	15	24	12
รวม	200	100	200	100

จากการวิเคราะห์ด้านความถี่ในการรับประทานอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ส่วนใหญ่มีความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านร้านอาหารทุกสัปดาห์ จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาทานทุกเดือน จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 ถัดมาทานทุก 3 เดือน จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และอันดับสุดท้ายทานทุกวัน 29 คน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่มีความถี่ในการรับประทานอาหารในร้านร้านอาหารทุกสัปดาห์จำนวน 94 คน คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมาทานทุกเดือน จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 ถัดมาทานทุกวัน จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 18.5 และอันดับสุดท้ายทานทุกวัน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 12

#### 4.2.2 ประเภทของร้านอาหารที่เข้ารับประทาน

ตารางที่ 9 ประเภทของร้านอาหารที่เข้ารับประทาน

ประเภทร้านอาหาร	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ร้านอาหารท้องถิ่น	3	1.5	21	10.5
ร้านอาหารจานด่วน	36	18	29	14.5
ร้านอาหารทั่วไป	80	40	129	64.5
สวนอาหาร	69	34.5	14	7
ภัตตาคาร	12	6	7	3.5
รวม	200	100	200	100

จากการวิเคราะห์ประเภทของร้านอาหารที่เข้ารับประทาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ ส่วนใหญ่รับประทานอาหารในร้านอาหารทั่วไป จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมา สวมอาหาร จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 ถัดมาเป็นร้านอาหารจานด่วน จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 18 ถัดมาภัตตาคาร จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และอันดับสุดท้ายร้านอาหารท้องถิ่น จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.5 และ พบว่ากลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ รับประทานในร้านอาหารทั่วไป จำนวน 129 คน คิดเป็นร้อยละ 64.5 รองลงมาร้านอาหารจานด่วน จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 ถัดมาร้านอาหารท้องถิ่น จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5 ถัดมาสวมอาหาร จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 7 และอันดับสุดท้ายภัตตาคาร จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 3.5

#### 4.2.3 ความถี่ในการสั่งอาหารผ่านระบบสั่งอาหารออนไลน์

ตารางที่ 10 ความถี่ในการสั่งอาหารผ่านระบบสั่งอาหารออนไลน์

ความถี่ในการสั่งอาหารออนไลน์	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
ทานทุกวัน	12	6	14	7
ทานทุกสัปดาห์	47	23.5	46	23
ทานทุกเดือน	58	29	69	34.5
ทานทุก 3 เดือน	83	41.5	71	35.5
รวม	200	100	200	100

จากการวิเคราะห์ความถี่ในการสั่งอาหารผ่านระบบสั่งอาหารออนไลน์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ส่วนใหญ่รับประทานทุก 3 เดือน จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 รองลงมาทานทุกเดือน จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 29 ถัดมาทานทุกสัปดาห์ จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 และอันดับสุดท้ายทานทุกวัน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 6 และ



กลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่รับประทานทุก 3 เดือน จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5 รองลงมาทานทุกเดือน จำนวน 69 คน คิดเป็นร้อยละ 34.5 ถัดมาทานทุกสัปดาห์ จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 23 และอันดับสุดท้ายทานทุกวัน จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 7

#### 4.2.4 การสั่งอาหารสำหรับรับประทานที่บ้าน

ตารางที่ 11 จำนวนผู้รับประทานอาหารในการสั่งอาหาร

การสั่งอาหารเพื่อรับประทานที่บ้าน	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1	44	22	34	17
2-3	83	41.5	115	57.5
4-5	26	13	35	17.5
มากกว่า 5 ทาน	47	23.5	16	8
รวม	200	100	200	100

จากการวิเคราะห์การสั่งอาหารสำหรับรับประทาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ส่วนใหญ่รับประทานอาหาร 2-3 ทาน จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 รองลงมารับประทานมากกว่า 5 ทานจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 23.5 ถัดมาทานคนเดียว จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 22 และอันดับสุดท้ายรับประทาน 4-5 ทาน จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่รับประทาน 2-3 ทาน จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมารับประทานประมาณ 4-5 ทาน จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 ถัดมาทานคนเดียว จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 17 และอันดับสุดท้ายรับประทานมากกว่า 5 ทาน จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 8

#### 4.2.5 ช่องทางในการชำระเงินเมื่อท่านสั่งอาหาร

ตารางที่ 12 ช่องทางในการชำระเงินเมื่อท่านสั่งอาหาร

ช่องทางการชำระเงิน	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
บัตรเครดิต	20	10	43	21.5

บัตรเครดิต	61	30.5	10	5
เงินสด	96	48	136	68
กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (E-Wallet)	23	11.5	11	5.5
รวม	200	100	200	100

จากการวิเคราะห์ช่องทางในการชำระเงินเมื่อทานสั่งอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างใน กัวลาลัมเปอร์ส่วนใหญ่ชำระเงินสด จำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 48 รองลงมาชำระเงินผ่านบัตรเครดิต จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 30.5 ถัดมาชำระเงินผ่านกระเป๋าอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5 และอันดับสุดท้ายชำระเงินผ่านบัตรเครดิต จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และกลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ชำระเงินสดจำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาชำระเงินผ่านบัตรเครดิต จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 21.5 ถัดมาชำระเงินผ่านกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 5.5 และอันดับสุดท้ายชำระเงินผ่านบัตรเครดิต จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 5

#### 4.2.6 การใช้คิวอาร์โค้ด

ตารางที่ 13 การใช้คิวอาร์โค้ด

การใช้คิวอาร์โค้ด	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
เคย	103	51.5	156	78
ไม่เคย	97	48.5	44	22
รวม	200	100	200	100

จากการวิเคราะห์การใช้คิวอาร์โค้ด พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ส่วนใหญ่เคยใช้คิวอาร์โค้ด จำนวน 103 คน ร้อยละ 51.5 และไม่เคยใช้คิวอาร์โค้ด จำนวน 97 คน ร้อยละ 48.5 และพบว่า กลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่เคยใช้คิวอาร์โค้ด จำนวน 156 คน ร้อยละ 78 และไม่เคยใช้คิวอาร์โค้ด จำนวน 44 คน ร้อยละ 22

#### 4.2.7. การใช้คิวอาร์โค้ดผ่านที่ใดบ้างในร้านอาหาร

ตารางที่ 14 การใช้คิวอาร์โค้ดผ่านที่ใดบ้างในร้านอาหาร

การใช้คิวอาร์โค้ดผ่านที่ใดบ้าง	ประเทศมาเลเซีย		ประเทศไทย	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
โต๊ะอาหาร	22	11	15	7.5
จุดชำระเงิน	60	30	106	53
ผ่านการแสกนคิวอาร์โค้ดออนไลน์	28	14	33	16.5
ไม่เคย	90	45	46	23
รวม	200	100	200	100

จากการวิเคราะห์การใช้คิวอาร์โค้ดผ่านที่ใดบ้างในร้านอาหาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้คิวอาร์โค้ด จำนวน 90 คน ร้อยละ 45 รองลงมาใช้คิวอาร์โค้ดตรงจุดชำระเงิน จำนวน 60 คน ร้อยละ 30 ถัดมาใช้คิวอาร์โค้ดผ่านการแสกนคิวอาร์โค้ด จำนวน 28 คน ร้อยละ 14 และอันดับสุดท้ายใช้คิวอาร์โค้ดบนโต๊ะอาหาร จำนวน 22 คน ร้อยละ 11 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่เคยใช้คิวอาร์โค้ดตรงจุดชำระเงิน จำนวน 106 คน ร้อยละ 53 รองลงมาไม่เคยใช้คิวอาร์โค้ดจำนวน 46 คน ร้อยละ 23 ถัดมาใช้คิวอาร์โค้ด จำนวน 33 คน ร้อยละ 16.5 และอันดับสุดท้ายใช้คิวอาร์โค้ดบนโต๊ะอาหาร จำนวน 15 คน ร้อยละ 7.5

#### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในพื้นที่กัวลาลัมเปอร์และกรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซียและไทย

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย และกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย จำนวน 400 คน โดยแยกข้อคำถามเป็นปัจจัยต่างๆ ดังนี้ การรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

ความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร ความสามารถในการรับรู้ถึงความสามารถของตนเองต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในการสั่งอาหาร ความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร ทั้งนี้การสำรวจครั้งนี้เป็นไปเพื่อศึกษาสถานการณ์ก่อนการระบาดของไข้โควิด 19 สุ่มกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน รวมทั้งกลุ่มคนที่เคยใช้งานคิวอาร์โค้ดและไม่เคยใช้งานคิวอาร์โค้ด โดยแต่ละข้อคำถามมีคะแนนเต็ม 5 คะแนน โดยใช้เกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.50 - 5.00	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 - 4.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 - 3.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 - 2.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์ น้อยที่สุด

#### 4.3 การวิเคราะห์ระดับการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์และกรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซียและไทย

##### 4.3.1 ปัจจัยการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

ตารางที่ 15 การรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์

ปัจจัยการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดมีประโยชน์อย่างมาก	3.915	0.707	มาก
การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดเป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	3.790	0.747	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดในการสั่งอาหารช่วยประหยัดเวลา	3.895	0.739	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.866		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.86$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดมีประโยชน์อย่างมาก ( $\bar{X} = 3.915$  S.D. = 0.707) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดช่วยประหยัดเวลา ( $\bar{X} = 3.895$  S.D. = 0.739) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย คือ การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดเป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 3.790$  S.D. = 0.747) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 16 การรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดมีประโยชน์อย่างมาก	3.815	0.762	มาก
การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดเป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	3.711	0.725	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดในการสั่งอาหารช่วยประหยัดเวลา	3.885	0.749	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.804		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ในการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.804$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดช่วยประหยัดเวลา ( $\bar{X} = 3.885$  S.D. 0.749) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดมีประโยชน์อย่างมาก ( $\bar{X} = 3.815$  S.D. = 0.762) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย คือ การสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดเป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน ( $\bar{X} = 3.711$  S.D. = 0.725) อยู่ในระดับมาก

#### 4.3.2 ปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

ตารางที่ 17 ความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์

ปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการเรียนรู้	3.915	0.692	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการใช้งาน	3.900	0.722	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการเข้าใจ	3.855	0.746	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.890		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.890$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับสั่งอาหารง่ายต่อการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 3.915$  S.D. = 0.692) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การใช้คิวอาร์โค้ดง่ายสำหรับสั่งอาหารต่อการใช้งาน ( $\bar{X} = 3.900$  S.D. = 0.722) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับสั่งอาหารง่ายต่อการเข้าใจ ( $\bar{X} = 3.855$  S.D. = 0.746) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 18 ความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการเรียนรู้	3.736	0.764	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการใช้งาน	3.766	0.755	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเป็นสิ่งที่ง่ายต่อการเข้าใจ	3.696	0.729	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.732		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการความง่ายต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.733$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับสั่งอาหารง่ายต่อการ



ใช้งาน ( $\bar{X} = 3.766$  S.D. = 0.755) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การใช้คิวอาร์โค้ดง่ายสำหรับสั่งอาหารต่อการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 3.736$  S.D. = 0.764) อยู่ในระดับมาก และอันดับสุดท้าย คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับสั่งอาหารง่ายต่อการเข้าใจ ( $\bar{X} = 3.69$  S.D. = 0.72) อยู่ในระดับมาก

#### 4.3.3 ปัจจัยด้านความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

ตารางที่ 19 ความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาแลมเปอร์

ปัจจัยด้านความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กัวลาแลมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารในอนาคต	3.840	0.779	มาก
การแนะนำคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารให้กลุ่มเพื่อนใกล้ชิดของท่าน	3.730	0.781	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.785		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ด ในร้านอาหารพื้นที่กัวลาแลมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.785$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารในอนาคต ( $\bar{X} = 3.840$  S.D. = 0.779) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การแนะนำคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารให้กลุ่มเพื่อนใกล้ชิดของท่าน ( $\bar{X} = 3.730$  S.D. = 0.781) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 20 ความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารในอนาคต	3.810	0.770	มาก
การแนะนำคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารให้กลุ่มเพื่อนใกล้ชิดของท่าน	3.656	0.804	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.733		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการความตั้งใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.730$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารใน

อนาคต ( $\bar{X} = 3.810$  S.D. = 0.770) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การแนะนำคิวอาร์โค้ดสำหรับการ  
สั่งอาหารให้กลุ่มเพื่อนใกล้ชิดของท่าน ( $\bar{X} = 3.656$  S.D. = 0.804) อยู่ในระดับมาก

#### 4.3.4 ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

ตารางที่ 21 อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์

ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของครอบครัว	3.410	0.919	ปานกลาง
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของเพื่อน	3.505	0.907	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของสื่อโฆษณา	3.495	0.885	ปานกลาง
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากพนักงานร้านอาหาร แนะนำให้ท่าน	3.755	0.779	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.541		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่  
กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.541$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ  
พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร  
เนื่องจากพนักงานร้านอาหารแนะนำให้ท่าน ( $\bar{X} = 3.755$  S.D. = 0.779) อยู่ในระดับมาก รองลงมา  
คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของเพื่อน ( $\bar{X} = 3.505$  S.D. = 0.907)  
อยู่ในระดับมาก ถัดมา คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของสื่อโฆษณา ( $\bar{X}$   
= 3.495 S.D. = 0.885) อยู่ในระดับปานกลาง และลำดับสุดท้าย คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการ  
สั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของครอบครัว ( $\bar{X} = 3.410$  S.D. = 0.919) อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 22 อิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของครอบครัว	3.248	0.798	ปานกลาง
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของเพื่อน	3.512	0.806	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของสื่อโฆษณา	3.636	0.832	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากพนักงานร้านอาหาร แนะนำให้ท่าน	3.691	0.808	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.522		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคมต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.522$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากพนักงานร้านอาหารแนะนำให้ท่าน ( $\bar{X} = 3.691$  S.D. = 0.808) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของสื่อโฆษณา ( $\bar{X} = 3.636$  S.D. = 0.832) อยู่ในระดับมาก ถัดมา คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของเพื่อน ( $\bar{X} = 3.512$  S.D. = 0.806) อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารเนื่องจากคำชักจูงของครอบครัว ( $\bar{X} = 3.248$  S.D. = 0.798) อยู่ในระดับปานกลาง

#### 4.3.5 ปัจจัยด้านทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

ตารางที่ 23 ทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์

ปัจจัยด้านทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ด ในร้านอาหารกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
ความประทับใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร	3.785	0.749	มาก
ความชื่นชอบการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร	3.805	0.761	มาก
ความพอใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร	3.765	0.750	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.785		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ความพึงพอใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.785$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ผู้ใช้บริการชื่นชอบการใช้งานคิวอาร์โค้ด

สำหรับการสั่งอาหาร ( $\bar{X} = 3.805$  S.D. = 0.761) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ผู้ใช้บริการประทับใจการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร ( $\bar{X} = 3.785$  S.D. = 0.749) อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ ผู้ใช้บริการพอใจการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร ( $\bar{X} = 3.76$  S.D. = 0.750) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 24 ทศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
ความประทับใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร	3.696	0.722	มาก
ความชื่นชอบการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร	3.611	0.805	มาก
ความพอใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร	3.631	0.750	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.646		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ความพึงพอใจต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.646$ ) และเมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ผู้ใช้บริการประทับใจการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร ( $\bar{X} = 3.696$  S.D. = 0.722) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ผู้ใช้บริการพอใจการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร ( $\bar{X} = 3.631$  S.D. = 0.750) อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ ผู้ใช้บริการชื่นชอบการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหาร ( $\bar{X} = 3.611$  S.D. = 0.805) อยู่ในระดับมาก

#### 4.3.6 ปัจจัยด้านรับรู้ถึงความสามารถของตนเองต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

ตารางที่ 25 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร  
กัวลาลัมเปอร์

ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความสามารถของตนเองต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ด ในร้านอาหารกัวลาแลมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปราศจากความช่วยเหลือจากผู้อื่น	3.800	0.856	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปฏิบัติตามเอกสารแนะนำการใช้งาน	3.875	0.769	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อ ต้องการ	3.825	0.725	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.833		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กัวลาแลมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.833$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ผู้ใช้บริการสามารถใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปฏิบัติตามเอกสารแนะนำการใช้งาน ( $\bar{X} = 3.875$  S.D. = 0.769) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ผู้ใช้บริการสามารถใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อต้องการ ( $\bar{X} = 3.825$  S.D. = 0.725) อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ ผู้ใช้บริการสามารถใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปราศจากความช่วยเหลือจากผู้อื่น ( $\bar{X} = 3.800$  S.D. = 0.856) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 26 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความสามารถของตนเองต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดใน ร้านอาหารกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	ค่าเฉลี่ย	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปราศจากความช่วยเหลือจากผู้อื่น	3.781	0.794	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปฏิบัติตามเอกสารแนะนำการใช้งาน	3.786	0.727	มาก
การใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อต้องการ	3.527	0.824	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.698		มาก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.698$ ) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เรื่องที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ผู้ใช้บริการสามารถใช้คิวอาร์

โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปฏิบัติตามเอกสารแนะนำการใช้งาน ( $\bar{X} = 3.786$  S.D. = 0.727) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ผู้ใช้บริการสามารถใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยปราศจากความช่วยเหลือของผู้อื่น ( $\bar{X} = 3.781$  S.D. = 0.794) อยู่ในระดับมาก และลำดับสุดท้าย คือ ผู้ใช้บริการสามารถใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารโดยร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อต้องการ ( $\bar{X} = 3.527$  S.D. = 0.824) อยู่ในระดับมาก

#### 4.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารโดยวิธีทางสถิติ F-test และ t-test

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม ทักษะคิดต่อการใช้งาน การรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง ด้วยการทดสอบทางสถิติโดยใช้ F-test (One Way ANOVA) และ t-test

ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารระหว่างกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยใช้การทดสอบทางสถิติแบบ F-Test (One way ANOVA)

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ประโยชน์อย่างมาก	ระหว่างกลุ่ม	1.102	1	1.102	2.047	.153
	ภายในกลุ่ม	214.335	398	.539		
	รวม	215.438	399			
ประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	ระหว่างกลุ่ม	.640	1	.640	1.177	.279
	ภายในกลุ่ม	216.360	398	.544		
	รวม	217.000	399			
ประหยัดเวลา	ระหว่างกลุ่ม	.010	1	.010	.018	.893
	ภายในกลุ่ม	221.150	398	.556		



	รวม	221.160	399			
ง่ายต่อการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	3.240	1	3.240	6.068	.014
	ภายในกลุ่ม	212.510	398	.534		
	รวม	215.750	399			
ง่ายต่อการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	1.822	1	1.822	3.328	.069
	ภายในกลุ่ม	217.955	398	.548		
	รวม	219.778	399			
ง่ายต่อการเข้าใจ	ระหว่างกลุ่ม	2.560	1	2.560	4.691	.031
	ภายในกลุ่ม	217.190	398	.546		
	รวม	219.750	399			
สั่งด้วยคิวอาร์โค้ดใน อนาคต	ระหว่างกลุ่ม	.062	1	.062	.104	.747
	ภายในกลุ่ม	239.035	398	.601		
	รวม	239.098	399			
แนะนำให้เพื่อน ใกล้ชิด	ระหว่างกลุ่ม	.490	1	.490	.779	.378
	ภายในกลุ่ม	250.300	398	.629		
	รวม	250.790	399			
ชักจูงโดยครอบครัว	ระหว่างกลุ่ม	2.560	1	2.560	3.444	.064
	ภายในกลุ่ม	295.880	398	.743		
	รวม	298.440	399			
ชักจูงโดยเพื่อน	ระหว่างกลุ่ม	.023	1	.023	.031	.861
	ภายในกลุ่ม	291.915	398	.733		
	รวม	291.937	399			
ชักจูงโดยสื่อโฆษณา	ระหว่างกลุ่ม	1.960	1	1.960	2.650	.104

	ภายในกลุ่ม	294.350	398	.740		
	รวม	296.310	399			
ชักจูงโดยพนักงาน ร้าน	ระหว่างกลุ่ม	.422	1	.422	.668	.414
	ภายในกลุ่ม	251.775	398	.633		
	รวม	252.197	399			
ประทับใจในการใช้ งาน	ระหว่างกลุ่ม	.810	1	.810	1.491	.223
	ภายในกลุ่ม	216.150	398	.543		
	รวม	216.960	399			
ชื่นชอบในการใช้ งาน	ระหว่างกลุ่ม	4.000	1	4.000	6.546	.011
	ภายในกลุ่ม	243.190	398	.611		
	รวม	247.190	399			
พอใจในการใช้งาน	ระหว่างกลุ่ม	1.690	1	1.690	2.999	.084
	ภายในกลุ่ม	224.310	398	.564		
	รวม	226.000	399			
ปราศจากความ ช่วยเหลือจากผู้อื่น	ระหว่างกลุ่ม	.040	1	.040	.058	.809
	ภายในกลุ่ม	272.320	398	.684		
	รวม	272.360	399			
ทำตามคู่มือแนะนำ	ระหว่างกลุ่ม	.562	1	.562	1.018	.314
	ภายในกลุ่ม	219.835	398	.552		
	รวม	220.397	399			
ร้องขอความ ช่วยเหลือเมื่อ ต้องการ	ระหว่างกลุ่ม	8.410	1	8.410	14.027	0
	ภายในกลุ่ม	238.630	398	.600		
	รวม	247.040	399			

จากตารางที่ 27 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารระหว่างกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยใช้สถิติแบบ F-test (One way ANOVA) พบว่า ปัจจัยด้านการรับรู้คุณประโยชน์ ความตั้งใจในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านความง่ายต่อการใช้งาน โดยเฉพาะหัวข้อความง่ายต่อการเรียนรู้และการเข้าใจ นอกจากนี้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้านทัศนคติต่อการใช้งาน โดยเฉพาะหัวข้อความชื่นชอบต่อการใช้งาน และสุดท้ายพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในหัวข้อการสั่งอาหารผ่านคิวอาร์โค้ดเมื่อจำเป็นต้องร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น

ตารางที่ 28 การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารระหว่างกรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยใช้การทดสอบทางสถิติแบบ t-test แบบ independent sample t-test

Independent Samples Test							
		Levene's Test		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
ประโยชน์อย่างมาก	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	5.393	0.021	1.431	398	0.153	0.105
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			1.431	396.002	0.153	0.105
ประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	0.798	0.372	1.085	398	0.279	0.08
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			1.085	397.694	0.279	0.08
ประหยัดเวลา	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	1.029	0.311	0.134	398	0.893	0.01
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			0.134	397.897	0.893	0.01
ง่ายต่อการเรียนรู้	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	7.821	0.005	2.463	398	0.014	0.18
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			2.463	394.005	0.014	0.18

	เท่ากัน						
ง่ายต่อการใช้งาน	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	3.694	0.055	1.824	398	0.069	0.135
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			1.824	397.171	0.069	0.135
ง่ายต่อการเข้าใจ	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	1.493	0.222	2.166	398	0.031	0.16
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			2.166	397.837	0.031	0.16
สั่งด้วยคิวอาร์โค้ดในอนาคต	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	0.012	0.913	0.323	398	0.747	0.025
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			0.323	397.948	0.747	0.025
แนะนำให้เพื่อนใกล้เคียง	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	0.37	0.543	0.883	398	0.378	0.07
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			0.883	397.647	0.378	0.07
ชักจูงโดยครอบครัว	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	12.163	0.001	1.856	398	0.064	0.16
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			1.856	390.545	0.064	0.16
ชักจูงโดยเพื่อน	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	3.743	0.054	-0.175	398	0.861	-0.015
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			-0.175	392.013	0.861	-0.015
ชักจูงโดยสื่อโฆษณา	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	1.232	0.268	-1.628	398	0.104	-0.14
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			-1.628	396.576	0.104	-0.14
ชักจูงโดยพนักงานร้าน	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	2.684	0.102	0.817	398	0.414	0.065
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			0.817	397.4	0.414	0.065

ประทับใจในการใช้งาน	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	0.639	0.424	1.221	398	0.223	0.09
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			1.221	397.539	0.223	0.09
ชื่นชอบในการใช้งาน	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	4.65	0.032	2.559	398	0.011	0.2
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			2.559	396.968	0.011	0.2
พอใจในการใช้งาน	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	2.145	0.144	1.732	398	0.084	0.13
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			1.732	397.999	0.084	0.13
ปราศจากความช่วยเหลือจากผู้อื่น	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	0	0.997	0.242	398	0.809	0.02
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			0.242	395.932	0.809	0.02
ทำตามคู่มือแนะนำ	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	1.211	0.272	1.009	398	0.314	0.075
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			1.009	397.43	0.314	0.075
ร้องขอความช่วยเหลือเมื่อต้องการ	ความแปรปรวนกลุ่มเท่ากัน	13.325	0	3.745	398	0	0.29
	ความแปรปรวนกลุ่มไม่เท่ากัน			3.745	392.255	0	0.29

จากตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารระหว่างกรุงเทพมหานครและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย โดยใช้สถิติแบบ t-test (independent sample) พบว่า ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ประโยชน์อย่างมาก ง่ายต่อการเรียนรู้ การชักจูงของครอบครัว ความชื่นชอบในการใช้งาน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในด้านการสั่งอาหารโดยร้องขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อต้องการ

#### 4.5 การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์การเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้ถึงคุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม ทักษะคิดต่อการใช้งาน การรับรู้ถึงความสามารถของตนเอง ด้วยการทดสอบปัจจัยด้วยการวิเคราะห์โครงสร้างกำลังน้อยที่สุดเชิงส่วน (Partial Least Square Structural Equation Modeling; PLS) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรแฝงภายนอกที่มีผลต่อตัวแปรแฝงภายใน ซึ่งความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ มีดังนี้

S.E.	แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทนค่าสถิติที่ใช้การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของสมการแต่ละค่าที่อยู่ในสมการ
B	แทนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในสมการที่เขียนในรูปคะแนนดิบ
R <sup>2</sup>	แทนค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในสมการ
$\beta$	แทนค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน
Sig.	แทนค่าสถิติที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05
VIF	แทนค่าที่สภาพของกลุ่มของตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กัน
AVE	แทนค่าความตรงเชิงเหมือน
CR	แทนค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ

##### 4.5.1 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดในพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียได้ผลดังนี้

ตารางที่ 29 ผลการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) คำนวณน้ำหนักตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ ความตรงเชิงเหมือนของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย



ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	VIF	ค่าความ เชื่อมั่น ( $\alpha$ )	ค่าความเชื่อมั่นของ องค์ประกอบ (CR)	ความตรง เชิงเหมือน (AVE)
การรับรู้ คุณประโยชน์	ประโยชน์อย่างมาก	0.909	2.975	0.907	0.942	0.843
	ประโยชน์ต่อ ชีวิตประจำวัน	0.935	3.708			
	ประหยัดเวลา	0.910	2.686			
ความง่ายใน การใช้งาน	ง่ายต่อการเรียนรู้	0.928	3.273	0.914	0.946	0.854
	ง่ายต่อการใช้งาน	0.927	3.287			
	ง่ายต่อการเข้าใจ	0.918	2.999			
อิทธิพลทาง สังคม	ชักจูงโดย ครอบครัว	0.811	2.405	0.839	0.892	0.675
	ชักจูงโดยเพื่อน	0.870	2.865			
	ชักจูงโดยสื่อ โฆษณา	0.791	1.721			
	ชักจูงโดย พนักงานร้าน	0.813	1.796			
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง	ปราศจากความ ช่วยเหลือจาก ผู้อื่น	0.766	1.378	0.746	0.856	0.665
	ทำตามคู่มือ แนะนำ	0.897	2.398			

	ร้องขอความช่วยเหลือเมื่อต้องการ	0.778	1.916			
ทัศนคติต่อการใช้งาน	ประทับใจในการใช้งาน	0.925	3.276	0.926	0.953	0.871
	ชื่นชอบในการใช้งาน	0.936	3.790			
	พอใจในการใช้งาน	0.938	3.738			
ความตั้งใจในการใช้งาน	สั่งด้วยคิวอาร์โค้ดในอนาคต	0.957	3.333	0.911	0.957	0.918
	แนะนำให้เพื่อนใกล้ชิด	0.959	3.333			

ผลการวิเคราะห์ปัจจัย พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพผ่านเกณฑ์การวัด ดังนี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรสังเกตมีค่าระหว่าง 0.766 – 0.959 โดยทุกตัวแปรผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ 0.7 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) แต่เมื่อพิจารณาค่าที่ได้จากความตรงเชิงเหมือน (Average Variance Extracted :AVE) ของแต่ละตัวแปรแล้วพบว่ามีความมากกว่า 0.50 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) จึงนับได้ว่าตัวแปรเหล่านี้สะท้อนถึงความสัมพันธ์กันภายในเป็นอย่างดีและสามารถอธิบายรูปแบบการวัดในองค์ประกอบของตนได้เป็นอย่างดี ค่าอัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าระหว่าง 0.746 – 0.926 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.60 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability :CR) มีค่าระหว่าง 0.856 – 0.957 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.70 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ต้องมีการทดสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุของตัวแปรสังเกตที่จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพิจารณาจากค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (Variance Inflation Factor :VIF) ควรจะมีค่าต่ำกว่า 5.00 (Sarstedt, Ringle, & Hair,

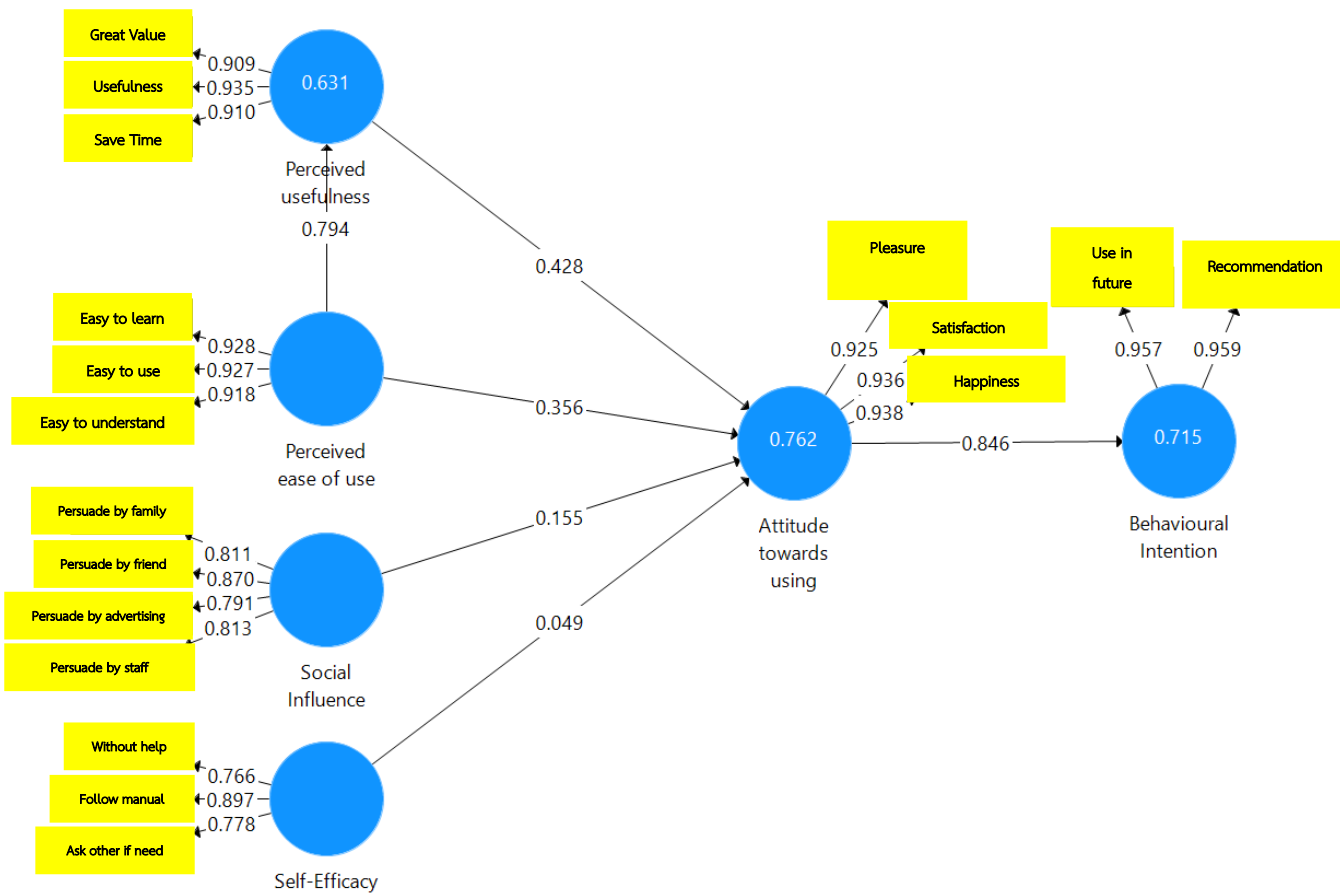
2017) ซึ่งเมื่อพิจารณาตารางที่ 1 พบว่า ค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวนอยู่ระหว่าง 1.721 – 3.790 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่า โมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity)

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบระหว่างค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ยและสหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย

ตัวแปร	Correlation Matrix					
	ATT	BI	PEOU	PU	SE	SI
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATT)	(0.933)					
ความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.846	(0.958)				
ความง่ายในการใช้งาน (PEOU)	0.810	0.799	(0.924)			
การรับรู้คุณประโยชน์ (PU)	0.820	0.767	0.794	(0.918)		
การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SE)	0.661	0.662	0.722	0.642	(0.815)	
อิทธิพลทางสังคม (SI)	0.575	0.507	0.507	0.500	0.517	(0.821)

หมายเหตุ : ค่าที่อยู่ในวงเล็บคือ ค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ย

จากตารางที่ 30 ค่ารากที่สองของค่าความแปรปรวนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่สกัดได้มีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจึงมีความตรงเชิงจำแนกและค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.500 – 0.846 แสดงว่าตัวแปรแฝงไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงซ้อน (Multicollinearity)



รูปภาพที่ 8 แสดงทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย

โมเดลสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร จากภาพผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่าทัศนคติต่อการใช้งานอธิบายระดับความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารได้ร้อยละ 71.5 ( $R^2 = 0.715$ ) ซึ่งอยู่ในระดับสูง และการรับรู้คุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกันอธิบายทัศนคติต่อการใช้งานได้ร้อยละ 76.2 ( $R^2 = 0.762$ ) และความง่ายในการใช้งาน สามารถอธิบายการรับรู้คุณประโยชน์ได้ร้อยละ 63.1 ( $R^2 = 0.631$ )

ตารางที่ 31 อธิบายอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย

ตัวแปรตาม (Dependent Variance)	ค่าความ ผันแปร (R <sup>2</sup> )	อิทธิพล (Effect)	ตัวแปรอิสระ (Independent Variance)					
			PU	PEOU	SE	SI	ATT	BI
ความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.715	ทางตรง	-	-	-	-	0.846	-
		ทางอ้อม	0.362	0.589	0.041	0.131	-	-
		รวม	0.362	0.589	0.041	0.131	0.846	-
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATT)	0.762	ทางตรง	0.428	0.356	0.049	0.155	-	-
		ทางอ้อม	-	0.340	-	-	-	-
		รวม	0.428	0.696	0.049	0.155	-	-
การรับรู้คุณประโยชน์ (PU)	0.631	ทางตรง	-	0.794	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-
		รวม	-	0.794	-	-	-	-

จากตารางที่ 31 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล พบว่า ทัศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน ( $\beta = 0.846$ ,  $t = 31.924$ ,  $p=0.000$ ) การรับรู้คุณประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.428$ ,  $t = 3.494$ ,  $p = 0.001$ ) ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.356$ ,  $t = 2.790$ ,  $p = 0.005$ ) อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.155$ ,  $t = 3.839$ ,  $p=0.000$ ) ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณประโยชน์ ( $\beta = 0.749$ ,  $t = 17.483$ ,  $p = 0.000$ )

### การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 32 การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซีย

สมมติฐาน	Path	Coefficient ( $\beta$ )	t-value	p-value	ผลการทดสอบ
H1	รับรู้คุณประโยชน์ -> ทักษะคนดี	0.428	3.494	0.001	ยอมรับ
H2	ง่ายต่อการใช้งาน -> ทักษะคนดี	0.356	2.790	0.005	ยอมรับ
H3	อิทธิพลทางสังคม -> ทักษะคนดี	0.155	2.403	0.017	ยอมรับ
H4	รับรู้ความสามารถของตนเอง -> ทักษะคนดี	0.049	0.595	0.552	ไม่ยอมรับ
H5	ง่ายต่อการใช้งาน -> รับรู้คุณประโยชน์	0.794	17.483	0.000	ยอมรับ
H6	ทักษะคนดี -> ความตั้งใจในการใช้งาน	0.846	31.924	0.000	ยอมรับ

\*P-Value < 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า การรับรู้คุณประโยชน์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคนดีต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.428$ ,  $t = 3.494$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า ความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคนดีต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.356$ ,  $t = 2.790$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่า อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคนดีต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.155$ ,  $t = 2.403$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคนดีต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.049$ ,  $t = 0.595$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่า ความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการรับรู้คุณประโยชน์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.794$ ,  $t = 17.483$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 6 พบว่า ทักษะคนดีต่อการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.846$ ,  $t = 31.924$ )



4.5.2 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทยได้ผลดังนี้

ตารางที่ 33 ค่าน้ำหนักตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ ความตรงเชิงเหมือนของกลุ่มตัวอย่างไทย

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก	VIF	ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$ )	ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (CR)	ความตรงเชิงเหมือน (AVE)
การรับรู้คุณประโยชน์	ประโยชน์อย่างมาก	0.907	3.02	0.878	0.925	0.804
	ประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	0.925	3.337			
	ประหยัดเวลา	0.857	1.908			
ความง่ายในการใช้งาน	ง่ายต่อการเรียนรู้	0.909	2.881	0.899	0.937	0.831
	ง่ายต่อการใช้งาน	0.938	3.387			
	ง่ายต่อการเข้าใจ	0.888	2.45			
อิทธิพลทางสังคม	ชักจูงโดยครอบครัว	0.742	1.662	0.757	0.846	0.580
	ชักจูงโดยเพื่อน	0.820	1.812			
	ชักจูงโดยสื่อโฆษณา	0.793	1.535			
	ชักจูงโดยพนักงานร้าน	0.682	1.269			
การรับรู้ความสามารถ	ปราศจากความช่วยเหลือจาก	0.884	1.875	0.722	0.844	0.648

ของตนเอง	ผู้อื่น					
	ทำตามคู่มือ แนะนำ	0.872	1.969			
	ร้องขอความ ช่วยเหลือเมื่อ ต้องการ	0.635	1.187			
ทัศนคติต่อ การใช้งาน	ประทับใจในการ ใช้งาน	0.923	3.075			
	ชื่นชอบในการใช้ งาน	0.938	3.925	0.923	0.951	0.866
	พอใจในการใช้ งาน	0.930	3.581			
ความตั้งใจใน การใช้งาน	สั่งด้วยคิวอาร์โค้ด ในอนาคต	0.944	2.217			
	แนะนำให้เพื่อน ใกล้ชิด	0.920	2.217	0.851	0.930	0.870

จากตารางที่ 33 พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพผ่านเกณฑ์การวัด ดังนี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรสังเกตมีค่าระหว่าง 0.635 – 0.944 ซึ่งมีบางตัวแปรที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.7 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) แต่เมื่อพิจารณาค่าที่ได้จากความตรงเชิงเหมือน (Average Variance Extracted :AVE) ของแต่ละตัวแปรแล้วพบว่ามีความมากกว่า 0.50 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) จึงนับได้ว่าตัวแปรเหล่านี้สะท้อนถึงความสัมพันธ์กันภายในเป็นอย่างดี และสามารถอธิบายรูปแบบการวัดในองค์ประกอบของตนได้เป็นอย่างดี ค่าอัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าระหว่าง 0.722 – 0.923 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.60 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability :CR) มีค่าระหว่าง 0.844

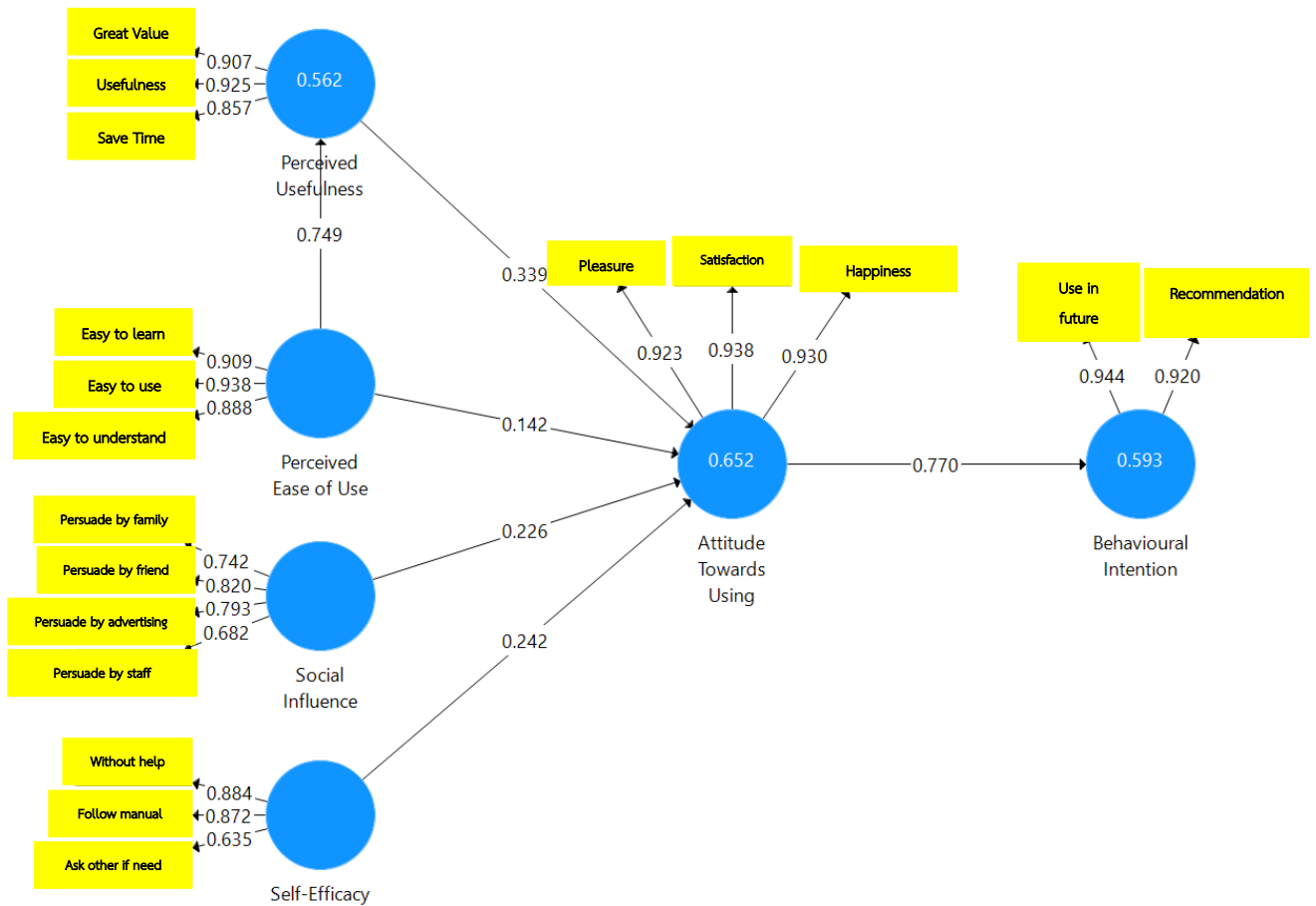
- 0.951 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.70 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ต้องมีการทดสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุของตัวแปรสังเกตที่จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพิจารณาจากค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (Variance Inflation Factor :VIF) ควรมีค่าต่ำกว่า 5.00 (Sarstedt, Ringle, & Hair, 2017) ซึ่งเมื่อพิจารณาตารางที่ 1 พบว่า ค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวนอยู่ระหว่าง 1.187 – 3.925 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่า โมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity)

ตารางที่ 34 เปรียบเทียบระหว่างค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ยและสหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างไทย

ตัวแปร	Correlation Matrix					
	ATT	BI	PU	PEOU	SE	SI
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATT)	(0.931)					
ความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.770	(0.932)				
การรับรู้คุณประโยชน์ (PU)	0.729	0.739	(0.896)			
ความง่ายในการใช้งาน (PEOU)	0.691	0.780	0.749	(0.912)		
การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SE)	0.708	0.685	0.702	0.744	(0.805)	
อิทธิพลทางสังคม (SI)	0.599	0.655	0.501	0.507	0.539	(0.761)

หมายเหตุ : ค่าที่อยู่ในวงเล็บคือ ค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ย

จากตารางที่ 34 ค่ารากที่สองของค่าความแปรปรวนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่สกัดได้มีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจึงมีความตรงเชิงจำแนกและค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.507 – 0.780 แสดงว่าตัวแปรแฝงไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงซ้อน (Multicollinearity)



รูปภาพที่ 9 แสดงทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

โมเดลสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร จากภาพผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่า ทัศนคติต่อการใช้งานอธิบายระดับความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารได้ร้อยละ 59.3 ( $R^2 = 0.593$ ) ซึ่งอยู่ในระดับสูง และการรับรู้คุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกันอธิบายทัศนคติต่อการใช้งานได้ร้อยละ 65.2 ( $R^2 = 0.652$ ) และความง่ายในการใช้งาน สามารถอธิบายการรับรู้คุณประโยชน์ได้ร้อยละ 56.2 ( $R^2 = 0.562$ )

ตารางที่ 35 อธิบายอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างไทย

ตัวแปรตาม (Dependent Variance)	ค่าความ ผันแปร (R <sup>2</sup> )	อิทธิพล (Effect)	ตัวแปรอิสระ (Independent Variance)					
			PU	PEOU	SE	SI	ATT	BI
ความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.593	ทางตรง	-	-	-	-	0.770	-
		ทางอ้อม	0.261	0.305	0.186	0.174	-	-
		รวม	0.261	0.305	0.186	0.174	0.770	-
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATT)	0.652	ทางตรง	0.339	0.142	0.242	0.226	-	-
		ทางอ้อม	-	0.254	-	-	-	-
		รวม	0.339	0.396	0.242	0.226	-	-
การรับรู้คุณประโยชน์ (PU)	0.562	ทางตรง	-	0.749	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-
		รวม	-	0.749	-	-	-	-

จากตารางที่ 35 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล พบว่า ทัศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน ( $\beta = 0.770$ ,  $t = 25.068$ ,  $p=0.000$ ) การรับรู้คุณประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.339$ ,  $t = 4.487$ ,  $p = 0.000$ ) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.242$ ,  $t = 2.856$ ,  $p = 0.004$ ) อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.226$ ,  $t = 3.839$ ,  $p=0.000$ ) ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณประโยชน์ ( $\beta = 0.749$ ,  $t = 20.793$ ,  $p = 0.000$ )

#### การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 36 การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างไทย

สมมติฐาน	Path	Coefficient ( $\beta$ )	t-value	p-value	ผลการทดสอบ
H1	รับรู้คุณประโยชน์ -> ทักษะคิด	0.339	4.487	*0.000	ยอมรับ
H2	ง่ายต่อการใช้งาน -> ทักษะคิด	0.142	1.929	0.054	ไม่ยอมรับ
H3	อิทธิพลทางสังคม -> ทักษะคิด	0.226	3.839	*0.000	ยอมรับ
H4	รับรู้ความสามารถของตนเอง -> ทักษะคิด	0.242	2.856	*0.004	ยอมรับ
H5	ง่ายต่อการใช้งาน -> รับรู้คุณประโยชน์	0.749	20.793	*0.000	ยอมรับ
H6	ทักษะคิด -> ความตั้งใจในการใช้งาน	0.770	25.068	*0.000	ยอมรับ

\*P-Value < 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า การรับรู้คุณประโยชน์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.339$ ,  $t = 4.487$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า ความง่ายในการใช้งานไม่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.142$ ,  $t = 1.929$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่า อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.226$ ,  $t = 3.839$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.242$ ,  $t = 2.856$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่า ความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการรับรู้คุณประโยชน์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.749$ ,  $t = 20.793$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 6 พบว่า ทักษะคิดต่อการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.770$ ,  $t = 25.068$ )

#### 4.5.3 เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดในพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 37 ค่าน้ำหนักตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปร ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบความตรงเชิงเหมือนของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย

ตัวแปรแฝง	ตัวแปรสังเกต	ค่า น้ำหนัก	VIF	ค่าความ เชื่อมั่น ( $\alpha$ )	ค่าความเชื่อมั่นของ องค์ประกอบ (CR)	ความตรง เชิงเหมือน (AVE)
การรับรู้ คุณประโยชน์	ประโยชน์อย่างมาก	0.907	2.979	0.892	0.933	0.823
	ประโยชน์ต่อ ชีวิตประจำวัน	0.930	3.480			
	ประหยัดเวลา	0.883	2.206			
ความง่ายใน การใช้งาน	ง่ายต่อการเรียนรู้	0.919	3.054	0.907	0.942	0.844
	ง่ายต่อการใช้งาน	0.933	3.364			
	ง่ายต่อการเข้าใจ	0.904	2.692			
อิทธิพลทาง สังคม	ชักจูงโดย ครอบครัว	0.783	1.956	0.801	0.870	0.627
	ชักจูงโดยเพื่อน	0.845	2.211			
	ชักจูงโดยสื่อ โฆษณา	0.783	1.591			
	ชักจูงโดย พนักงานร้าน	0.754	1.450			
การรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง	ปราศจากความ ช่วยเหลือจาก ผู้อื่น	0.825	1.541	0.730	0.847	0.650
	ทำตามคู่มือ แนะนำ	0.878	1.943			



	ร้องขอความช่วยเหลือเมื่อต้องการ	0.706	1.388			
ทัศนคติต่อการใช้งาน	ประทับใจในการใช้งาน	0.924	3.165	0.924	0.952	0.869
	ชื่นชอบในการใช้งาน	0.937	3.856			
	พอใจในการใช้งาน	0.935	3.681			
ความตั้งใจในการใช้งาน	สั่งด้วยคิวอาร์โค้ดในอนาคต	0.949	2.638	0.881	0.944	0.894
	แนะนำให้เพื่อนใกล้ชิด	0.942	2.638			

จากตารางที่ 37 พบว่า ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยมีคุณภาพผ่านเกณฑ์การวัด ดังนี้ ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของแต่ละตัวแปรสังเกตมีค่าระหว่าง 0.706 – 0.949 ซึ่งมีบางตัวแปรที่ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.7 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) แต่เมื่อพิจารณาค่าที่ได้จากความตรงเชิงเหมือน (Average Variance Extracted :AVE) ของแต่ละตัวแปรแล้วพบว่ามีความมากกว่า 0.50 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) จึงนับได้ว่าตัวแปรเหล่านี้สะท้อนถึงความสัมพันธ์กันภายในเป็นอย่างดี และสามารถอธิบายรูปแบบการวัดในองค์ประกอบของตนได้เป็นอย่างดี ค่าอัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha) มีค่าระหว่าง 0.730 – 0.924 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.60 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) ค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability :CR) มีค่าระหว่าง 0.847 – 0.952 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.70 (Götz, Liehr-Gobber, & Krafft, 2010) ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ต้องมีการทดสอบภาวะร่วมเส้นตรงพหุของตัวแปรสังเกตที่จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพิจารณาจากค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวน (Variance Inflation Factor :VIF) ควรมีค่าต่ำกว่า 5.00 (Sarstedt, Ringle, & Hair, 2017) ซึ่งเมื่อ

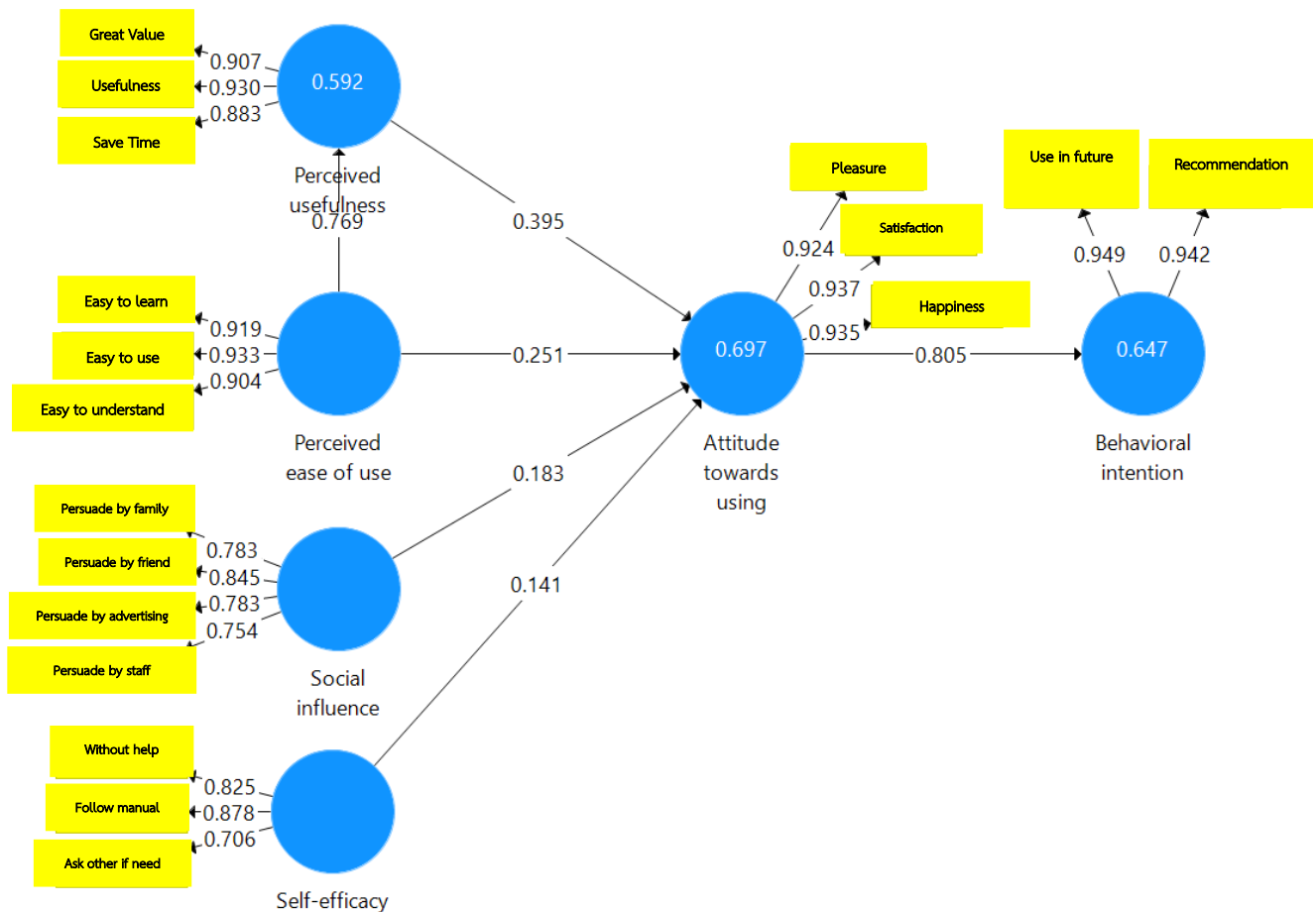
พิจารณาตารางที่ 1 พบว่า ค่าปัจจัยการขยายตัวของความแปรปรวนอยู่ระหว่าง 1.388 – 3.856 สอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด หมายความว่า โมเดลสมการโครงสร้างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ไม่เกิดปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงเชิงพหุ (Multicollinearity)

ตารางที่ 38 เปรียบเทียบระหว่างค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ยและสหสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย

ตัวแปร	Correlation Matrix					
	ATT	BI	PEOU	PU	SE	SI
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATT)	(0.932)					
ความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.805	(0.945)				
ความง่ายในการใช้งาน (PEOU)	0.751	0.787	(0.918)			
การรับรู้คุณประโยชน์ (PU)	0.774	0.753	0.769	(0.907)		
การรับรู้ความสามารถของตนเอง (SE)	0.687	0.676	0.737	0.671	(0.807)	
อิทธิพลทางสังคม (SI)	0.579	0.572	0.499	0.496	0.523	(0.792)

หมายเหตุ : ค่าที่อยู่ในวงเล็บคือ ค่ารากที่สองของความแปรปรวนเฉลี่ย

จากตารางที่ 38 ค่ารากที่สองของค่าความแปรปรวนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่สกัดได้มีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยจึงมีความตรงเชิงจำแนกและค่าสหสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงมีค่าระหว่าง 0.523 – 0.805 แสดงว่าตัวแปรแฝงไม่มีปัญหาความสัมพันธ์เชิงซ้อน (Multicollinearity)



รูปภาพที่ 10 แสดงทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร  
กรุงกัวลาลัมเปอร์และ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

โมเดลสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย จากภาพผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง พบว่า ทศนคติต่อการใช้งานอธิบายระดับความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารได้ร้อยละ 64.7 ( $R^2 = 0.647$ ) ซึ่งอยู่ในระดับสูง และการรับรู้คุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกันอธิบายทัศนคติต่อการใช้งานได้ร้อยละ 69.7 ( $R^2 = 0.697$ ) และความง่ายในการใช้งานสามารถอธิบายการรับรู้คุณประโยชน์ได้ร้อยละ 59.2 ( $R^2 = 0.592$ )

ตารางที่ 39 อธิบายอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย

ตัวแปรตาม (Dependent Variance)	ค่าความ ผันแปร (R <sup>2</sup> )	อิทธิพล (Effect)	ตัวแปรอิสระ (Independent Variance)					
			PU	PEOU	SE	SI	ATT	BI
ความตั้งใจในการใช้งาน (BI)	0.647	ทางตรง	-	-	-	-	0.805	-
		ทางอ้อม	0.318	0.447	0.114	0.148	-	-
		รวม	0.318	0.447	0.114	0.148	0.805	-
ทัศนคติต่อการใช้งาน (ATT)	0.697	ทางตรง	0.395	0.251	0.141	0.183	-	-
		ทางอ้อม	-	0.304	-	-	-	-
		รวม	0.395	0.555	0.141	0.183	-	-
การรับรู้คุณประโยชน์ (PU)	0.592	ทางตรง	-	0.769	-	-	-	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-	-	-
		รวม	-	0.769	-	-	-	-

จากตารางที่ 39 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล พบว่า ทัศนคติต่อการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน ( $\beta = 0.805$ ,  $t = 39.516$ ,  $p=0.000$ ) การรับรู้คุณประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.395$ ,  $t = 6.100$ ,  $p = 0.000$ ) ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.251$ ,  $t = 3.650$ ,  $p = 0.000$ ) อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.183$ ,  $t = 4.213$ ,  $p=0.000$ ) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ( $\beta = 0.141$ ,  $t = 2.377$ ,  $p=0.018$ ) ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณประโยชน์ ( $\beta = 0.769$ ,  $t = 25.308$ ,  $p = 0.000$ )

#### การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 40 การทดสอบสมมติฐานของกลุ่มตัวอย่างมาเลเซียและไทย

สมมติฐาน	Path	Coefficient ( $\beta$ )	t-value	p-value	ผลการทดสอบ
H1	รับรู้คุณประโยชน์ -> ทักษะคิด	0.395	6.100	0.000	ยอมรับ
H2	ง่ายต่อการใช้งาน -> ทักษะคิด	0.251	3.650	0.000	ยอมรับ
H3	อิทธิพลทางสังคม -> ทักษะคิด	0.183	4.213	0.000	ยอมรับ
H4	รับรู้ความสามารถของตนเอง -> ทักษะคิด	0.141	2.377	0.018	ยอมรับ
H5	ง่ายต่อการใช้งาน -> รับรู้คุณประโยชน์	0.769	25.308	0.000	ยอมรับ
H6	ทักษะคิด -> ความตั้งใจในการใช้งาน	0.805	39.516	0.000	ยอมรับ

\*P-Value < 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า การรับรู้คุณประโยชน์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.395$ ,  $t = 6.100$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า ความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.251$ ,  $t = 3.650$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่า อิทธิพลทางสังคมมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.183$ ,  $t = 4.213$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อทักษะคิดต่อการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.141$ ,  $t = 2.377$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่า ความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการรับรู้คุณประโยชน์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.769$ ,  $t = 25.308$ )

ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 6 พบว่า ทักษะคิดต่อการใช้งานมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ( $\beta = 0.805$ ,  $t = 39.516$ )

## บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การศึกษาการเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมในการใช้คิวอาร์โค้ดสำหรับร้านอาหารในกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียและกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานโดยทั่วไปเกี่ยวกับเพศไม่มีความแตกต่าง เมื่อพิจารณาอายุพบว่ากลุ่มตัวอย่างในพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20 – 29 ปี จำนวนร้อยละ 33.5 แต่ผู้ตอบแบบสอบถามในพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 30 – 39 ปี จำนวนร้อยละ 45 ในด้านสถานภาพ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ ไม่มีความแตกต่างอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามในด้านรายได้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในประเทศไทยมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าประเทศมาเลเซีย โดยรายได้ส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างในประเทศไทย คือ 15,001 – 25,000 บาท ร้อยละ 33.5 ขณะเดียวกันกลุ่มตัวอย่างในประเทศมาเลเซียมีรายได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่า 15,000 ร้อยละ 54

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับพฤติกรรมการเข้ารับประทานอาหารในร้านอาหารพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ และกรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซียและไทย ตามลำดับ พบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองประเทศเข้ารับประทานอาหารทุกสัปดาห์ ประเภทของร้านอาหารพบความแตกต่างชัดเจนในเรื่องร้านอาหารท้องถิ่น ซึ่งพบมากในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย ร้อยละ 10.5 ในขณะที่ร้านอาหารท้องถิ่นในพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย พบเพียงร้อยละ 1.5 ความถี่ในการสั่งอาหารผ่านระบบออนไลน์ก่อนการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ไม่พบว่าตามแตกต่างอย่างชัดเจน การสั่งอาหารโดยส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่กัวลาลัมเปอร์ พบว่าสั่งอาหารมารับประทานมากกว่า 5 ท่าน ร้อยละ 23.5 แต่กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่กรุงเทพมหานครการสั่งอาหารมารับประทานมากกว่า 5 ท่าน พบในสัดส่วนที่น้อยกว่า ที่ร้อยละ 8 ในด้านช่องทางการชำระเงิน พบว่า กลุ่มตัวอย่างในกัวลาลัมเปอร์ใช้บัตรเดบิตในการชำระเงินมากถึงร้อยละ 30.5 สะท้อนให้เห็นถึง การชำระเงินด้วยเงินสำรองที่มีอยู่มากกว่าการใช้บัตรเครดิต แต่ในทางกลับกัน กลุ่มตัวอย่างในกรุงเทพมหานครพบการใช้งานบัตรเครดิตมากถึงร้อยละ 78 สะท้อนให้เห็นถึงการชำระเงินโดยเน้นการหยิบยื่นเงินล่วงหน้ามาใช้ นอกจากนั้นเมื่อสำรวจด้านการใช้งานคิวอาร์โค้ดที่ใดบ้างในร้านอาหารไม่พบความแตกต่างที่ชัดเจน โดยส่วนใหญ่ใช้งานบริเวณจุดชำระเงินและบนโต๊ะอาหาร



3. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารในเขตพื้นที่ กัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย พบว่าปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน คือ การรับรู้ คุณประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน และอิทธิพลทางสังคม แต่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ทั้งนี้ทัศนคติต่อการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน และความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการรับรู้คุณประโยชน์

4. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในร้านอาหารในเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลทางตรงต่อทัศนคติต่อการใช้งาน คือ การรับรู้ คุณประโยชน์ อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเองแต่พบว่า ความง่ายในการใช้งานไม่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน ทั้งนี้ทัศนคติต่อการใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานและความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการรับรู้คุณประโยชน์

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญสามารถนำมาอภิปรายผลของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ นวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ดในร้านอาหารพื้นที่กัวลาลัมเปอร์และกรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซีย และไทยตามลำดับ

### 1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทัศนคติในการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร

1.1 ด้านการรับรู้คุณประโยชน์ พบว่า การใช้งานคิวอาร์โค้ดมีประโยชน์อย่างมากทั้งในการประหยัดเวลา เพิ่มความเร็วในการสั่งอาหาร ลดขั้นตอนความผิดพลาดในการรับรายการอาหารเพื่อส่งต่อไปยังครัวร้านอาหาร ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Khumthinkaew 2019) พบว่า การรับรู้คุณประโยชน์มีผลต่อการใช้คิวอาร์โค้ดในการชำระเงิน และงานวิจัยของ (Chitrattanamongkol 2017) การรับรู้คุณประโยชน์มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการใช้คิวอาร์โค้ด

1.2 ด้านการรับรู้การใช้งานง่าย พบว่า การใช้คิวอาร์โค้ดง่ายต่อการเรียนรู้ที่จะปรับใช้ให้เข้ากับการสั่งอาหารโดยขั้นตอนการสแกนคิวอาร์โค้ดเป็นสิ่งที่ง่ายและสามารถเรียนรู้ได้โดยตนเอง เมื่อการเรียนรู้เป็นไปได้อย่างง่ายและปราศจากความช่วยเหลือจากบุคคลภายนอก การใช้งานจึงเป็นสิ่งที่กระทำโดยไม่ได้ลำบากกายและใจ ส่งผลให้ผู้ใช้งานคิวอาร์โค้ดใช้ได้จริงและเกิดการใช้อย่างกว้างขวาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ (Ngerndee 2019) เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับระบบการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ด ร้านมนต์นมสด สาขาเชียงใหม่



1.3 ด้านอิทธิพลทางสังคม พบว่า การแนะนำจากพนักงานภายในร้านอาหาร หรือ คำแนะนำจากเพื่อน และสื่อโซเชียลมีเดีย มีผลต่อการตัดสินใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ด สอดคล้องกับการศึกษาของ (Patil 2020) ศึกษาการยอมรับการชำระเงินผ่านสมาร์ตโฟนในกลุ่มผู้บริโภคในประเทศอินเดีย พบว่า อิทธิพลทางสังคมมีผลอย่างยิ่งในการตั้งใจในการใช้งานการชำระเงินผ่านสมาร์ตโฟน ส่งผลให้ผู้ประกอบการควรจัดหาทรัพยากรที่จำเป็นทั้งเงินทุน บุคลากร และการโฆษณาประชาสัมพันธ์ เพื่อเพิ่มผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

1.4 การรับรู้ความสามารถของตนเอง พบว่า การใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการสั่งอาหารในพื้นที่กัวลาลัมเปอร์และกรุงเทพมหานคร ประเทศมาเลเซียและไทย สามารถใช้โดยปราศจากความช่วยเหลือจากผู้อื่น สะท้อนให้เห็นถึงความง่ายต่อการใช้งานทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ความสามารถของตนเองและใช้งานโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลภายนอกหรือเอกสารแนะนำการใช้งาน สอดคล้องกับการศึกษาของ (Boonsiritomachai 2017) เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีการดำเนินธุรกรรมผ่านสมาร์ตโฟนในกลุ่มผู้ใช้งานเจนเรชั่นวาย พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลโดยตรงต่อความตั้งใจในการใช้งาน

2. เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน พบว่า ปัจจัยด้านการใช้งานง่ายไม่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งานในกลุ่มตัวอย่างประเทศไทย แตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ อาทิ งานวิจัยของ (Ngerndee 2019) พบว่า ความง่ายเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้ผู้ใช้งานเลือกใช้บริการชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด ในร้านมนต์มสด สาขาเชียงใหม่ เมื่อพิจารณาความง่ายในการใช้งานคิวอาร์โค้ดไม่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน เนื่องจากบุคคลโดยทั่วไปคุ้นเคยและเข้าใจการใช้งานคิวอาร์โค้ดเป็นอย่างดี ในขณะที่เดียวกันพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งานในกลุ่มตัวอย่างประเทศมาเลเซีย แตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ อาทิ งานวิจัยของ (Boonsiritomachai 2017) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานคิวอาร์โค้ดสำหรับการชำระเงินในกลุ่มตัวอย่างเจนเรชั่นวาย ทั้งนี้อาจสืบเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในมาเลเซียมองว่า การใช้งานคิวอาร์โค้ดสามารถกระทำได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้ความพยายามและเป็นไปได้ง่าย ดังนั้นจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนคติการใช้งาน

3. เมื่อพิจารณาผลรวมปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งาน พบว่า ปัจจัยด้านการใช้งานง่าย การรับรู้คุณสมบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลทางสังคม ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปตามทฤษฎีการยอมรับนวัตกรรมของ David (1985) และUTAUT2 ของ Venkatesh (2000) เนื่องจากคนไทยและมาเลเซียมีพื้นฐานด้านการรับรู้เทคโนโลยีที่ใกล้เคียงกัน และคุณภาพอินเทอร์เน็ตพื้นฐาน รวมไปถึงการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโฆษณาในการส่งเสริมคิวอาร์โค้ดเป็นไปอย่าง

กว้างขวางและเข้าถึงประชากร ดังนั้นทัศนคติต่อการใช้งานจึงเกิดจากปัจจัยดังกล่าวและส่งผลกระทบต่อเนื่องไปในการใช้งานจริง

### 5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่ารายได้ของกลุ่มตัวอย่างพื้นที่กัวลาลัมเปอร์และกรุงเทพมหานครมีความไม่สอดคล้องกัน เนื่องจากการแจกแบบสำรวจความคิดเห็นเป็นไปแบบสุ่มและออนไลน์ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้อาจไม่เหมาะสมต่อการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง

2. งานวิจัยนี้พบว่า ความง่ายในการใช้งานมิได้ส่งผลต่อทัศนคติต่อการใช้งานคิวอาร์โค้ดในร้านอาหาร เป็นที่น่าสังเกตว่าในหลากหลายงานวิจัยก่อนหน้านี้พบ ความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยหลักในการยอมรับเทคโนโลยี ดังนั้นควรทำการวิจัยในด้านอื่นเกี่ยวกับการประยุกต์คิวอาร์โค้ด เช่น การชำระเงิน การตรวจสอบผลิตภัณฑ์เพื่อตรวจสอบสมมติฐานดังกล่าว

พฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันเน้นการชำระเงินสดและบัตรเครดิตในสัดส่วนที่สูง ดังนั้นการส่งเสริมคิวอาร์โค้ดให้ได้รับการยอมรับมากขึ้นควรทำควบคู่ไปกับช่องทางดังกล่าว โดยคำนึงถึงปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อทัศนคติ อาทิ การรับรู้คุณประโยชน์ อิทธิพลทางสังคม และการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นส่วนช่วยให้ผู้ใช้งานมีทัศนคติเชิงบวกและนำไปสู่การใช้งานจริงในที่สุด



## รายการอ้างอิง

Al, T. (2011). "What are those checkerboard things? How QR codes can enrich student projects." Tech Directions **71**(4): 14-16.

Boonsiritomachai, W. (2017). "Determinants affecting mobile banking adoption by generation Y based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model modified by the Technology Acceptance Model concept." Kasetsart Journal of Social Science (1-10).

Chan, S., & Lu, M. (2004). "Understanding internet banking adoption and use behavior: A Hong Kong perspective." Journal of Global Information Management **12**(3): 21-43.

Charoenkitthanalap, W. N. a. S. (2018). "The Factors Influence On Technology Acceptance And Using Service Intention For Payment Of Young Consumers By QR Code Application Trough Smart Phone." The journal of social communication innovation **2**(12): 40-50.

Chitrattanamongkol, T. (2017). The Influence of Consumers Expectation toward Electronic Service Quality, Usefulness and Ease of Use on Their Acceptance of QR Code Technology in Payment in Bangkok, Bangkok University.

Cochran, J. K. (1977). "Sulfate reduction, diffusion, and bioturbation in long island sound sediments: Report of the foam group " American Journal of Science **277**: 193-237.

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.

Ewel (2014). "Orientation using QR codes: ipads in the library." Library Media Connection **32**(5): 52-52.

Fishbein, M. (1979). A theory of reasoned action: Some applications and implications. In Nebraska symposium on motivation, University of Nebraska Press.

Fuchs, M. C. a. M. (2010). "Application of QR Codes in Online Travel Distribution." ENTER: 137-148.

Hsin-Chih Lai, C.-Y. C., Wen-Shiane Li, Yu-Lin Fan and Ying-Tien Wu (2013). "The implementation of mobile learning in outdoor education: Application of QR codes." British Journal of Educational Technology **44**(2): 57-62.

Inc., D. W. (2003). "QR Code Features." Retrieved 27/11/2020, 2020, from <http://www.denso-wave.com/qrcode/qrcodefeature-E.html>.

Ingard, A. (2018). "Factors Influencing Users' Intention towards Using Standard QR Code System in Muang Thong Thani Area." MUT Journal of Business Administration **15**(2): 111-130.

Jay Sang Ryu, K. M. (2013). "Consumer acceptance of mobile marketing communications using the QR code." Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice **15**: 111-124.

Jiraporn Sripalawat, M. T., Atcharawan Ngramyarn (2011). "M-Banking in Metropolitan Bangkok and a Comparison with other Countries." Journal of Computer Information Systems **51**(3): 67-76.

Keng-Boon Ooi, J.-J. S., King-Tak Yew, Binshan Lin (2011). "Exploring factors influencing consumers' behavioral intention to adopt broadband in Malaysia." Computer in Human Behavior **27**(3): 1168-1178.

Khumthinkaew, C. (2019). "PERSONAL CHARACTERISTICS AND TECHNOLOGY ACCEPTANCE TOWARDS PAYMENT VIA QR CODE SYSTEM OF CONSUMERS IN BANGKOK."

Suthiparithat Journal **106**: 58-69.

Kim, J. S. (2015). "An extended technology acceptance model in behavioral intention toward hotel tablet apps with moderating effects of gender and age." International Journal of Contemporary Hospitality Management Science **28**(8): 1535-1553.

Kulkalyuenyong, P. (2561). "Thai Food Consumption Behavior, and Determinants of Consumer Satisfaction towards Thai Food Restaurants in Bangkok: A Comparative Study of Gen-X and Gen-Y." journal of social communication innovation **1**(11): 66-75.

Lee, G. W.-H. T. a. V. H. (2015). "Mobile applications in tourism: the future of the tourism industry?" Industrial Management & Data Systems **117**: 560-581.

Lindsey M. Higgins, M. M. W., Mitchell J. Wolf (2014). "Technological change in the wine market? The role of QR codes and wine apps in consumer wine purchases." Wine Economics and Policy **3**(1): 19-27.

Mark Turner, B. K., Pearl Brereton, Stuart Charters, David Budgen (2010). "Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review." Information and Software Technology **52**: 463-479.

Mazzini Mudaa, R. M., Salwana Hassan (2016). "Online Purchase Behavior of Generation Y in Malaysia." Procedia Economics and Finance **37**: 292-298.

MCMC, S. D. (2019). INTERNET USERS SURVEY 2019.

Mohamad Noorman Masrek, I. S. M., Norzaidi Mohd Daud, Normah Omar (2014). "Technology Trust and Mobile Banking Satisfaction: A Case of Malaysian Consumers." Procedia - Social and Behavioral Sciences **129**: 53-58.

Nataly Suarez, K. B., Wan Yang, Susan Gordon (2018). "Are restaurant customers ready for tablet-based menus?" International Journal of Contemporary Hospitality Management **31**(7): 2914-2932.

Nations, U. (2020). Malaysia Population.

Nations, U. (2020). Thailand Population U. Nations.

Ngerndee, C. (2019). "Factors affecting for QR Code payment system acceptance of Mont Nom Sod Shop (Chiang Mai Branch)." Al-Nur **27**(2): 153-170.

Niklas Arvidsson, J. M., Tatjana Apanasevic (2016). "Stakeholders ' expectations of mobile payment in retail: lessons from Sweden." International Journal of Bank Marketing **34**: 37-61.

Nithisiripong, S. (2017). "Factors Influencing Behavioral Intention to Use QR Code App for Shopping in a Virtual Store." Chulalongkorn Business Review **39**(152): 90-121.

Nurittmont, W. (2019). "The Influence of Technology Acceptance on Financial Transaction Service Behavior through Mobile Phone Application." Journal of Interdisciplinary Research : Graduate Studies **1**: 189-199.

Oanh Dinh Yen Nguyen, J. F. C. (2017). "Consumer intention and credit card adoption in Vietnam." Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics **30**(4): 779-796.

Patil (2020). "Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal." International Journal of Information Management **54**.

Phatthanuwat, K. (2018). Factors affecting the intention to use QR code payment to move forward to Cashless Society: Commercial Bank in Thailand Case Study. GRADUATE

SCHOOL MINI-CONFERENCE 2018.

Phumphayom, V. (2018). User Behavior and Creditability in QR Code Payment System. Graduate School Conference 2018.

Rogers, E. M. (1983). Diffusion of innovation (3rd ed.), New York, NY: Free Press.

Salleh, S. (2015). "Instagram Marketing: A Content Analysis of Top Malaysian Restaurant Brands." E-Review of Tourism Research **6**: 1-5.

Shirley Taylor, P. A. T. (1995). "Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models." Information Systems Research **6**: 144-176.

Sinda Agrebi, J. J. (2015). "Explain the intention to use smartphones for mobile shopping." Journal of Retailing and Consumer Services **22**(16-23).

Sinkinson, A. H. a. C. (2011). "Situating Questions and Answers Responding to Library Users with QR Codes." Reference & User Services Quarterly **51**(1): 60-69.

Star (2017). Malaysia's F&B establishments show steady growth.

Suta, P. (2012). Perception and Attitude of Consumers towards Goods Purchasing Rajamangala University of Technology Thanyaburi.

Thailand, B. o. (2019). Annual report of Thai payment system. B. o. Thailand.

Tunyaluk Pollawan, S. K., Nathasit Gerd Sri (2014). "Behavior of QR code technology of Bangkok population." Kasetsart Engineering Journal **27**: 29-40.

Venkatesh, V., Morris, M. G. Davis, G. B., & Davis F. D. (2003). "User acceptance of information technology: Toward a unified view." MIS Quarterly **27**: 425-478.



Wongnai (2019). Thailand Restaurant Trends.





## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล                      สถาพร เลิศกมลลา  
วัน เดือน ปี เกิด            04/11/2530  
สถานที่เกิด                    กรุงเทพมหานคร  
วุฒิการศึกษา                ปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์ เอกชีววิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล  
ที่อยู่ปัจจุบัน                63/17 หมู่บ้านซีริน ถนนทวีวัฒนา แขวงหนองแขม เขตหนองแขม  
   กรุงเทพมหานคร 10160

