

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด

FACTORS AFFECTING OF ACCEPTANCE OF USING THE QR CODE
SYSTEM IN COMMUNICATION MARKETING



T140983



เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 140983
รับเดือนปี 23 ก.พ. 2558

b. 10708389
i.....

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

วิทยาลัยการบริหารและจัดการ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อ พ.ศ. 2558 เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**FACTORS AFFECTING OF ACCEPTANCE OF USING THE QR CODE
SYSTEM IN COMMUNICATION MARKETING**



**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
IN BUSINESS MANAGEMENT
ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE**

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
2015



COPYRIGHT 2015

ADMINISTRATION AND MANAGEMENT COLLEGE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองการค้นคว้าอิสระ
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด
ในการสื่อสารการตลาด

FACTORS AFFECTING OF ACCEPTANCE OF
USING THE QR CODE SYSTEM IN
COMMUNICATION MARKETING

นักศึกษา

นางสาวพิชญ์อร หิรัญเนตร

รหัสประจำตัว

56611198

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ

ลายมือชื่อ

รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี



รองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์



รองศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์



วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 เวลา 11.30 - 12.00 น

สถานที่สอบ วิทยาลัยบริหารและการจัดการ ชั้น4 ห้องประชุม AMC 2

วิทยาลัยรับรองแล้ว



(รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี)

คณบดีวิทยาลัยการบริหารและการจัดการ

วันที่... 30 ...เดือน... มิถุนายน ...พ.ศ. 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อการศึกษาอิสระ

ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด
ในการสื่อสารการตลาด

นักศึกษา

นางสาวพิชญ์อร หิรัญเนตร

รหัสนักศึกษา

56611198

ปริญญา

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจ

พ.ศ.

2558

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม

รองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์

บทคัดย่อ

ระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในการสื่อสารการตลาด สื่อโฆษณาเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมกับผู้สนใจ และช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น แต่ระบบคิวอาร์ โค้ดยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อุปกรณ์การสื่อสาร ลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย และข้อเสียของระบบคิวอาร์ โค้ดเอง การศึกษานี้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างที่เคยใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด จำนวน 400 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการแจกแจงความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน โดยการใช้ One Sample t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวน (Univariate ANOVA) เพื่อทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์การใช้งาน และปัจจัยด้านการใช้งาน ได้แก่ กลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งาน ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานทัศนคติที่มีต่อการใช้งานที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด

ผลการศึกษากำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาดพบว่า ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี มีกระบวนการของการใช้ชัดเจน เข้าใจง่าย ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ในด้านความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี เป็นวิธีการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วขึ้น สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เสมอ และจากการศึกษาในด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี เป็นการเปิดโอกาสรับรู้แนวคิดใหม่ เรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการใช้คิวอาร์ โค้ดเพื่อเข้าถึงข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง และมีความมุ่งหมายที่จะใช้งานระบบคิว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และไม่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาร์ โค้ด ต่อไปในอนาคต สำหรับผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ รายได้ ประสบการณ์ในการใช้งาน กลุ่มอ้างอิง ทักษะคติ ความสะดวกรวดเร็ว และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด

ปัจจุบันระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นระบบที่ดี แต่ผู้ใช้ทั่วไปไม่เห็นถึงประโยชน์ และความแตกต่างจากวิธีการเข้าสู่ข้อมูลในอินเทอร์เน็ตแบบเดิม จึงไม่นิยมใช้ โดยเฉพาะในด้านการเป็นช่องทางในการเลือกซื้อสินค้าได้หลากหลาย เนื่องจากยังไม่มั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัยในการชำระค่าสินค้าและบริการ จึงความพัฒนาระบบมีความเสถียรน่าเชื่อถือในการเลือกซื้อสินค้า และระบบคิวอาร์ โค้ดยังไม่ใช่ช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตมีความเร็วไม่มาก ไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ รวมถึงผู้ใช้ยังไม่คุ้นเคยกับระบบจะรู้สึกถึงความยุ่งยากซับซ้อนต้องใช้เวลามากในการซื้อสินค้า จึงควรพัฒนาระบบให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Independent Study Title	Factors affecting of acceptance of using the QR code System in marketing communication
Student	Miss Pichaorn Hirunnate
Student ID	56611198
Degree	Master of Business Administration
Faculty	Business Administration
Year	2015
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Amnuay Saengnoree
Thesis co-advisor	Associate Professor Amornsri Tanpipat

ABSTRACT

The QR code technology is used in marketing communications. Advertising to provide additional information to those interested and allows users to access information on the site easy and quick, but the QR code is not widespread as it could be due to high-speed internet communications device, characteristics of the target group and disadvantages of the QR code itself. The study examined the factors affecting of acceptance of using the QR code system in marketing communications. The data was collected from a sample that uses QR code of 400 people were analyzed by frequency and percentage for analysis of sample. Inferential statistical analysis using the one sample t-test and univariate ANOVA to test the significance of personal factors including age, education, income, user experience, and the usage factors including the social influence, perceived ease of use, perceived usefulness, convenience of use and attitudes toward using of affect acceptance the QR code in Marketing Communications.

The study concluded that the efficacy and benefits of use are the level of opinion was good. The process of using clear and easy to use. In the time-saving convenience. As a way to access information more quickly. The code can be connected to the internet at any time. The study on attitudes towards the use of QR codes is the overall level is satisfactory. An opportunity to recognize new concepts. Learning to improve their skills in the use of QR code to access the Internet on their own. And aims to use QR codes in the future. Results of the analysis showed that personal factors as age, income, experience, reference, attitudes, convenience and the perceived ease of use affects recognition system using QR codes.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และ III อองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Currently the QR code is a good system but users do not see the benefits and see the difference of how to access the data in the internet. Especially in the field of channels to choose the variety products because they are not confident in the security of payment for products and services. Therefore the system is stable reliability of product. In addition, the QR code is not the field of channels more quickly because the internet is not much speed and not all areas. The users are not familiar with the system to feel the complexity and need more time to shop. The system should be able to access information more easily.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีด้วยความช่วยเหลือ แนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้ค้นคว้าขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และให้ความรู้ต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการทำการค้นคว้าอิสระครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์อมรศรี ตันพิพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระร่วม และรองศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ เป็นกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ ที่ได้กรุณาแนะนำให้คำปรึกษา ตลอดจนแก้ไขปรับปรุงการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกคนจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รวมทั้งเจ้าหน้าที่วิทยาลัยการบริหารและจัดการทุกท่านที่มอบกำลังใจและความช่วยเหลืออันดีเยี่ยม

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่ได้จากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ และครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ผู้ศึกษา ทำให้การค้นคว้าอิสระนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

พิชญ์อร หิรัญเนตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
ABSTRACT	III
กิตติกรรมประกาศ	IV
สารบัญ.....	V
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	4
1.5 นิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ.....	6
2.2 ตรวจสอบเอกสาร.....	11
2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา.....	12
2.4 นิยามและการวัดค่าตัวแปร.....	14
2.5 วิธีการศึกษา.....	15
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบคิวอาร์ โฉด.....	18
3.1 ความเป็นมาของระบบคิวอาร์ โฉด.....	18
3.2 คิวอาร์ โฉด กับการสื่อสารการตลาด.....	21
3.3 คิวอาร์ โฉด กับอุตสาหกรรม.....	21
3.4 คุณสมบัติของคิวอาร์ โฉด.....	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	26
4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	26
4.2 ข้อมูลด้านประสิทธิภาพในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด.....	26
4.3 ประเมินปัจจัยในการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาดตาม แต่ละปัจจัยชี้วัด	28
4.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการใช้งาน.....	36
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	37
5.1 สรุป	37
5.2 ข้อเสนอแนะ	39
บรรณานุกรม	40
ภาคผนวก.....	43
ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม.....	44
ประวัติผู้เขียน	48

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะทั่วไป	27
4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้งาน	28
4.3 อัตราส่วนร้อยละของการสื่อสารการตลาดที่ทำให้รู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด.....	28
4.4 ผลการประเมินปัจจัยต่างๆในการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในปัจจัยชี้วัดทั้ง 3 ด้าน หลังจัดปัจจัยชี้วัดแล้ว	29
4.5 ผลการประเมินปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ	30
4.6 ผลการประเมินปัจจัยด้านความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา	31
4.7 ผลการประเมินปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด.....	32
4.8 ค่าสถิติพรรณนาในระดับปัจจัยส่วนบุคคลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด.....	33
4.9 สถิติทดสอบการผันแปรของระดับปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ของกลุ่มผู้ใช้คิวอาร์ โค้ด ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา.....	34
4.10 สถิติทดสอบการผันแปรของระดับปัจจัยด้านการใช้งานที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ ระบบคิวอาร์ โค้ดของกลุ่มผู้ใช้คิวอาร์ โค้ด ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา.....	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ตัวอย่าง คิวอาร์ โฉด.....	2
1.2 ตัวอย่างคิวอาร์ โฉดในการสื่อสารการตลาด.....	3
2.1 ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA).....	7
2.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB).....	7
2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM).....	9
2.4 ตัวอย่างรูปแบบการตัดสินใจใช้โปรแกรม Open Source Software	9
2.5 รูปแบบการยอมรับระบบงาน	10
2.6 กรอบแนวความคิดสำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉด ในการสื่อสารการตลาด.....	13
3.1 ความแตกต่างระหว่างคิวอาร์ โฉด และบาร์ โฉด	18
3.2 การชำระเงินโดยคิวอาร์ โฉด	19
3.3 ป้ายคิวอาร์ โฉดที่ร้านขายดีวีดี ประเทศญี่ปุ่น	19
3.4 คิวอาร์ โฉดบนสินค้า.....	20
3.5 Scan Code Scan Sale ที่เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช.....	20
3.6 กระบวนการทำงานของ คิวอาร์ โฉด	21
3.7 การใช้คิวอาร์ โฉดในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ	23
3.8 การบรรจุข้อมูลของ Alphanumeric จำนวน 300 ตัว ไว้ในคิวอาร์ โฉด เพียง 1 ภาพ.....	24
3.9 พื้นที่การบันทึกที่น้อยกว่าอย่างเห็นได้ชัด	24
3.10 ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับคิวอาร์ โฉดที่อาจสามารถกู้ข้อมูลได้	25
3.11 รูปแบบของตำแหน่งที่อยู่ทั้ง 3 มุม เป็นตัวป้องกันการรบกวนของพื้นหลัง	25
3.12 แบ่งข้อมูลที่หนึ่งสัญลักษณ์ลงในหลาย ๆ สัญลักษณ์	25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และทั้งอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิวัฒนาการต่างๆของโลกได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตในสังคม ทั้งด้านความเป็นอยู่ การสื่อสาร การทำงาน การคมนาคมขนส่ง ธุรกิจอุตสาหกรรม การแพทย์ วัฒนธรรม และการศึกษา โดยในด้านธุรกิจนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยก่อให้เกิดประโยชน์ต่าง ๆ มากมาย กับองค์กร ในเรื่องการจัดเก็บข้อมูล การสืบค้นข้อมูล และการประมวลผลข้อมูล ซึ่งเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด และได้เข้ามามีบทบาทในการติดต่อสื่อสาร จากองค์กรไปยังมวลชนจำนวนมาก รวมถึงทำหน้าที่เป็นตัวกลางเชื่อมต่อระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค ให้ได้รับความสะดวกสบายในการเข้าถึงสินค้าต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งผู้ผลิตต่างปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการ และช่วยแก้ไขปัญหาของผู้บริโภคในการแลกเปลี่ยนสินค้า ให้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และประหยัดเวลา ซึ่งในธุรกิจค้าปลีก มีการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ เช่น RFID GPS Cloud และคิวอาร์ โค้ด เป็นต้น (ASTVผู้จัดการออนไลน์, 2555) ด้วยความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้ระบบและโครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกเปลี่ยนแปลงไป ดังจะเห็นได้จากการขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกที่กว้างมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดการแข่งขันกันอย่างรุนแรง หลายองค์กรจึงต้องหันมาทำการสื่อสารการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ

คิวอาร์ โค้ดเป็นบาร์โค้ด 2 มิติ เริ่มใช้งานครั้งแรกที่ประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท Denso-Wave ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ทำการแปลงรหัสให้ออกมาเป็นข้อมูลได้ด้วยเวลาอันรวดเร็ว จึงเป็นวิธีที่นิยมมากในประเทศญี่ปุ่น คิวอาร์ โค้ดเป็นรหัสชนิดแท่ง 2 มิติประเภทหนึ่ง ที่ประกอบไปด้วยมอดูลสีดำ มีฐานเป็นสี่เหลี่ยม และมีพื้นหลังเป็นสีขาว ดังภาพที่ 1.1 ที่สามารถอ่านด้วยเครื่องสแกนคิวอาร์ ซึ่งพบอยู่ในโทรศัพท์มือถือสมาร์ตโฟน (Smartphone) โดยผ่านโปรแกรมที่มีชื่อว่า QR Code Reader ที่ติดตั้งอยู่ในสมาร์ตโฟน เพื่อทำการถอดรหัสข้อมูลในรูปของข้อความ ปัจจุบันมีการนำคิวอาร์ โค้ดมาใช้กับสินค้าร่วมกับสื่อโฆษณาเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมให้กับผู้ที่สนใจ ซึ่งในประเทศไทยยังได้รับอิทธิพลในการใช้คิวอาร์ โค้ดในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น แสดง URL ของเว็บไซต์ ข้อความ เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลที่เป็นตัวอักษร ซึ่งประโยชน์ที่โดดเด่นของคิวอาร์ โค้ด คือการแสดง URL ของเว็บไซต์ เนื่องจาก URL มีความยาวหลายตัวอักษร จดจำได้ยากและมีความซับซ้อน หากนำคิวอาร์ โค้ดมาใช้จะทำให้มีขั้นตอนการใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งานที่ง่าย โดยนำโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตมาสแกนโค้ด จากนั้นโทรศัพท์มือถือจะเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงข้อมูลหรือเว็บไซต์ที่คิวอาร์โค้ดนั้นบันทึกข้อมูลอยู่โดยอัตโนมัติ (แอดวานซ์อินโฟร์เซอร์วิส. 2553) จากคุณสมบัติดังกล่าว คิวอาร์ โค้ดจึงถูกนำไปใช้งานในด้านธุรกิจโดยใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารการตลาด ซึ่งส่วนใหญ่จะพบเห็นได้จากบรรจุภัณฑ์สินค้า หนังสือ นิตยสาร นามบัตร ป้ายโฆษณาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถหาข้อมูลได้ทันที เป็นการสื่อสารที่ส่งถึงผู้รับได้โดยตรง โดยส่วนใหญ่คิวอาร์ โค้ดถูกใช้บนสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เนื่องจากมีประโยชน์ในเรื่องการประหยัดเนื้อที่ ที่ต้องใส่รายละเอียดที่มากและไม่เพียงพอ รวมถึงพื้นที่โฆษณานั้นมีมูลค่ามาก อีกทั้งยังสามารถเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องโทรศัพท์มือถือของลูกค้าที่ถ่ายโค้ดเก็บไว้ได้



ภาพที่ 1.1 ตัวอย่าง QR Code

ที่มา: Riszky Blog. 2557

ในประเทศไทย การใช้เทคโนโลยีคิวอาร์ โค้ดยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร เมื่อเทียบกับประเทศที่เป็นแม่แบบ โดยมีเพียงไม่กี่บริษัทที่นำมาใช้เพื่อช่วยเป็นเครื่องมือในการทำการตลาดอย่างจริงจัง เช่น บริษัททรูมูฟ ใช้คิวอาร์ โค้ดคิดไว้ตามป้ายบิลบอร์ดของทรู โปสเตอร์ หรือแผ่นพับ เพื่อให้ลูกค้าถ่ายรูปคิวอาร์ โค้ด แล้วเรียกดูข้อมูลที่บันทึกอยู่ในโค้ดได้ทันที จาก URL ที่เชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ต่าง ๆ ผ่านการให้บริการโมบายอินเทอร์เน็ต (ภาพที่ 1.2) เป็นการทดลองใช้ขั้นต้น ก่อนต่อยอดไปใช้กับแอปพลิเคชันอื่นๆของทรู เป็นต้น จึงทำให้คิวอาร์ โค้ด ยังไม่ถูกนำมาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ แต่ในอนาคตที่มีระบบ 3G และความทั่วถึงของระบบอินเทอร์เน็ต รวมถึงนโยบายของภาครัฐที่มีการสนับสนุนด้านเทคโนโลยี จะมีส่วนในการผลักดันช่องทางการขายผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และคิวอาร์ โค้ด ซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งที่น่าจะถูกหยิบมาใช้เพื่อทำการตลาดอย่างแพร่หลายได้ (โปริวิชัน. 2553)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.2 ตัวอย่างคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด

ที่มา: โปรวิชั่น. 2553

ปัจจุบันการใช้งานคิวอาร์ โค้ด ได้รับความนิยมในกลุ่มผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2556 ที่ผ่านมา พบว่าผู้บริโภคมีการสแกนข้อมูลผ่านคิวอาร์ โค้ดเพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2555 ถึง ร้อยละ 45-49 โดยผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 35-44 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยทำงานนอกจากนี้ยังพบว่าเป้าหมายหลักของการนำคิวอาร์ โค้ดมาใช้ในการทำธุรกิจเพื่อต้องการบอกรายละเอียดสินค้า เพื่อใช้เป็นคู่มือลดราคาสินค้า ใช้เป็นรหัสสำหรับชำระค่าสินค้าผ่านทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Payment) ใช้เชื่อมโยงเข้าสู่โซเชียลมีเดีย และใช้เป็นช่องทางดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่ง่ายกว่า และ ในส่วนของการใช้งานคิวอาร์ โค้ดของกลุ่มนักการตลาดและนักธุรกิจพบว่า ส่วนใหญ่เริ่มให้ความสนใจในการนำคิวอาร์ โค้ด มาใช้ในการทำการตลาดเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งในกลุ่มที่ยังลังเลและไม่ค่อยเชื่อมั่นในการใช้งานคิวอาร์ โค้ด เริ่มหันมาให้ความสำคัญกับการใช้งาน คิวอาร์ โค้ดเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน ส่วนแนวโน้มการใช้งานคิวอาร์ โค้ดในปีพ.ศ. 2556 นี้มีการประเมินว่าการใช้งานคิวอาร์ โค้ดจะได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง จนมีจำนวนการใช้งานเพิ่มขึ้นเป็น 305 ล้าน โค้ด และคาดว่าจะทำสถิติเพิ่มสูงขึ้นถึง 590 ล้าน โค้ด ในปีพ.ศ. 2559 (สิรินทิพย์, 2556)

นวัตกรรมการสื่อสารการตลาดโดยผ่านการสแกนคิวอาร์ โค้ด นั้นยังเป็นที่นิยมในบางพื้นที่เท่านั้น เนื่องจากข้อจำกัดในบางประการที่ไม่สามารถทำให้ใช้ได้อย่างทั่วถึง เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อุปกรณ์การสื่อสาร ลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย และข้อเสียของระบบคิวอาร์โค้ดเอง แต่ในอนาคตมีแนวโน้มที่จะได้รับความนิยมสูงขึ้น เพราะสังคมที่เร่งด่วนทำให้พฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป ซึ่งสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกับการพัฒนาการตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และการพัฒนาของเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่ช่วยสนับสนุนนวัตกรรมการสื่อสารการตลาดโดยผ่านการสแกนคิวอาร์ โค้ดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความต้องการที่จะทำการสำรวจและสนใจศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดและเทคโนโลยีให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้จัดทำเนื้อหาแบบเชิงพาณิชย์หากมีการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ และทัศนคติ ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉดในการสื่อสารการตลาด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ อายุ การศึกษา รายได้ ประสบการณ์ใน การใช้งาน กลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความง่ายและประโยชน์ ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน และทัศนคติ ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉดในการสื่อสารการตลาด

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ และทัศนคติ ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉด ในการสื่อสารการตลาด
2. ทราบถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ อายุ การศึกษา รายได้ ประสบการณ์ใน การใช้งาน กลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความง่ายและประโยชน์ ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน และทัศนคติ ที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉดในการสื่อสารการตลาด

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษารุ่นนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉด ในการสื่อสารการตลาด โดยทำการเก็บแบบสอบถามออนไลน์ (Web Survey) จากกลุ่มผู้ใช้ระบบคิวอาร์ โฉด ช่วงเวลาในการศึกษาคือ เดือน มิถุนายน 2557 ถึงเดือน พฤศจิกายน 2557

1.5 นิยามศัพท์

การยอมรับระบบคิวอาร์ โฉด หมายถึง การที่ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงความง่ายในการใช้งาน ได้รับประโยชน์ในการใช้งาน เช่น สามารถเรียนรู้ที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โฉดได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจง่าย ได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มขึ้น เข้าสู่ข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว มีแอปพลิเคชันให้เลือกดาวน์โหลดและมีระยะเวลาในการสแกนที่รวดเร็วเหมาะสม รวมถึงทัศนคติของผู้ใช้งาน การมีความคิดเชิงบวกต่อการใช้ และมีความมุ่งหมายที่จะใช้ระบบคิวอาร์ โฉดต่อไป

การสื่อสารการตลาด หมายถึง การที่ผู้ใช้พบเจอสัญลักษณ์คิวอาร์ โฉด บนป้ายโฆษณา แผ่นพับ เอกสาร โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ บรรจุภัณฑ์สินค้า ซึ่งเป็นการสื่อความหมายของกิจกรรมทาง การตลาด ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตลาด ที่ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสาร การส่งเสริมการขาย จัดกิจกรรมลุ่มโซค และการตลาดทางตรง เพื่อสร้างการรับรู้ ระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค โดยมุ่งหวังให้ช่วยกระตุ้นการขายของธุรกิจ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด ในการสื่อสารการตลาด ซึ่งผู้วิจัยได้ค้นคว้า ศึกษาอ้างอิง ทฤษฎี เอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานและแนวทางในการศึกษาวิจัย ดังนี้

2.1.1 ความหมายของการยอมรับ

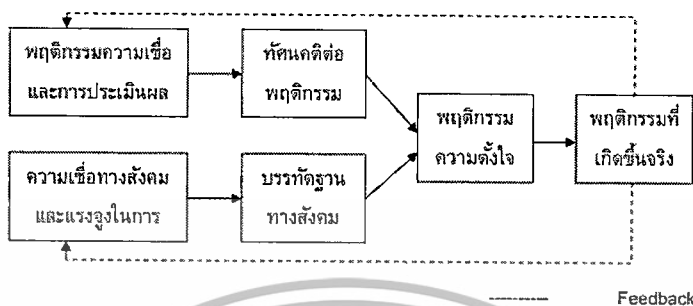
ฟอสเตอร์ กล่าวว่า การยอมรับ (Acceptance) หมายถึงการที่ประชาชนได้รับการเรียนรู้โดยการศึกษาผ่านขั้นของการรับรู้ ซึ่งจะเกิดการยอมรับขึ้น และถ้าหากได้รับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้นั้นจะเกิดผลก็ต่อเมื่อได้ทำการทดลองปฏิบัติโดยเมื่อเขาแน่ใจแล้วว่าสิ่งนั้นสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างจริงจัง จึงกล้าตัดสินใจยอมรับในสิ่งนั้น

โรเจอร์ ได้กล่าวถึงทฤษฎีการยอมรับว่า การยอมรับเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตภายในบุคคลเริ่มจากการ ได้ยินเรื่องวิทยากรนั้น จนกระทั่งยอมรับไปใช้ในที่สุด กระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับกระบวนการเรียนรู้และตัดสินใจ (วรพล, 2553)

2.1.2 ทฤษฎีการยอมรับและแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ฟิชปิ่นและเอเจน กล่าวว่า เป็นความเชื่อและทัศนคติต่อพฤติกรรมว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากความเชื่อ และการกระทำเพราะคิดว่าเป็นสิ่งที่สมควรกระทำเนื่องจากบุคคลพิจารณาเหตุและผลก่อนการกระทำเสมอ ถึงแม้พฤติกรรมจะเกิดจากการตัดสินใจของตัวบุคคลแต่ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการกระทำโดยตรงคือความตั้งใจ ซึ่งตามทฤษฎีความตั้งใจเกิดจากปัจจัย 2 ประการ คือ ทัศนคติต่อพฤติกรรม เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลจะตัดสินใจภายใต้ความเชื่อถึงผลของการกระทำ พฤติกรรมว่าเป็นทางลบหรือทางบวก บุคคลที่ประเมินพฤติกรรมและเชื่อว่าให้ผลลัพธ์ทางบวกจะมีทัศนคติที่ดีต่อการกระทำนั้น ในทางตรงกันข้ามบุคคลที่ประเมินพฤติกรรมและเชื่อว่าให้ผลลัพธ์ทางลบ มักจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการกระทำนั้น ปัจจัยที่สองคือ บรรทัดฐานทางสังคม เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความคาดหวัง หรือความต้องการของสังคมที่มีต่อบุคคลนั้น ในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ ซึ่งเกิดจากความเชื่อของบุคคลต่อความต้องการของสังคม โดยเฉพาะอย่าง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

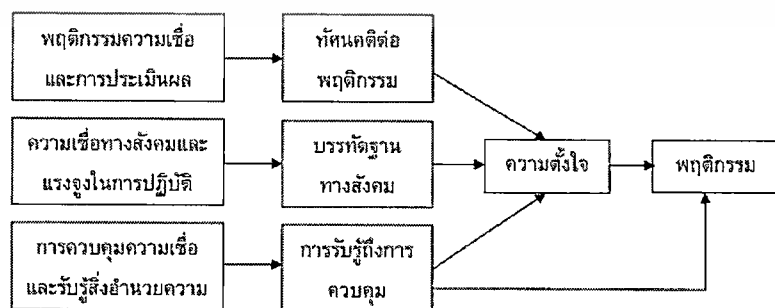
ยิ่งคนที่มีความสำคัญกับบุคคลนั้น (อาทิเจ้านาย คนในครอบครัว เป็นต้น) ที่ต้องการจะให้บุคคลนั้น แสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนั้นจึงกล่าวสรุปได้ว่า ปัจจัยทั้งสองประการเป็นสิ่งโน้มน้าว การตัดสินใจของบุคคลซึ่งมีผลต่อความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้น (ภาพที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA)

ที่มา : Fishbein and Ajzen. 1975

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen. 1991) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจาก ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล ซึ่งพบว่าถ้าหากเป็นพฤติกรรมที่ยุ่ยากและซับซ้อนเกินความสามารถที่บุคคลสามารถควบคุมได้ ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผลอาจไม่เป็นจริง จึงได้เพิ่มตัวแปรการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งเป็นพฤติกรรมภายนอกบุคคลและขยายทฤษฎีเป็นทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยหลักการของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสามารถอธิบายได้ดังภาพที่ 2.2 การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์จะได้รับอิทธิพลจากความตั้งใจ โดยความตั้งใจเกิดได้จาก 3 ปัจจัย คือทัศนคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานทางสังคมและการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม ในส่วนของทัศนคติต่อพฤติกรรม และบรรทัดฐานทางสังคม มีความหมายเช่นเดียวกับทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล ดังนั้นปัจจัยการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรม คือความรู้สึกยากหรือง่ายในการแสดงพฤติกรรมใด ๆ ซึ่งเกิดจากความเชื่อของบุคคลที่มีต่อปัจจัยที่อาจส่งเสริมหรือขัดขวางการแสดงพฤติกรรมนั้น โดยการรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมนี้ยังมีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมด้วย



ภาพที่ 2.2 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ที่เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เป็นทฤษฎีที่ได้พัฒนาต่อจาก ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ของ Ajzen and Fishbein (Davis, 1989) มีจุดประสงค์เพื่อเป็นแบบแผนในการทำนายการยอมรับด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ TAM ซึ่งใช้ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผลเป็นแนวคิดพื้นฐานสำหรับการอธิบายการเชื่อมโยงกันระหว่างตัวแปร 2 โครงสร้าง คือ

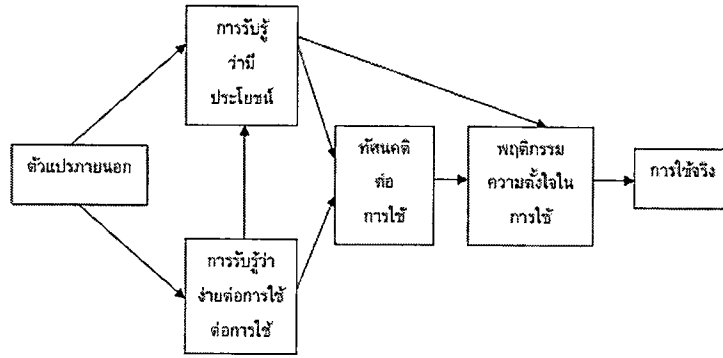
- 1) การรับรู้ว่ามีประโยชน์ และการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้
- 2) ทศนคติต่อการใช้ พฤติกรรมความตั้งใจในการใช้ และการใช้จริง

การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) เป็นตัวแปรหลักที่สำคัญของ TAM ซึ่งหมายถึง ระดับที่บุคคลเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จะเพิ่มสมรรถภาพและประสิทธิภาพในการทำงานให้มากขึ้น การที่บุคคลรับรู้ว่ามีประโยชน์ที่นำมาใช้นั้นก่อให้เกิดประโยชน์และเสนอทางเลือกที่มีคุณค่าสำหรับการปฏิบัติงานเดียวกัน รวมทั้งถ้าใช้เทคโนโลยีใหม่นี้ จะทำให้ได้งานที่มีคุณภาพดีขึ้น หรือทำให้งานเสร็จเร็วขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้นถือเป็นแรงจูงใจภายนอก ในทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีถือว่าการรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญ ที่บ่งชี้ถึงการยอมรับหรือความตั้งใจที่จะใช้และการใช้เทคโนโลยี อันเนื่องมาจากการรับรู้ว่ามีประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการยอมรับ และการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้โดยส่งผ่านพฤติกรรมการยอมรับ

การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ (Perceived Ease of Use: PEOU) เป็นตัวแปรหลักที่สำคัญของ TAM อีกตัวแปรหนึ่ง ซึ่งหมายถึงระดับที่ผู้ใช้คาดหวังต่อเทคโนโลยีที่เป็นเป้าหมายที่จะใช้ว่าต้องมีความง่ายและมีความเป็นอิสระจากความพยายาม เทคโนโลยีใดที่ใช้งานง่ายและสะดวกไม่ซับซ้อน มีความเป็นไปได้มากที่จะได้รับการยอมรับจากผู้ใช้งานการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการยอมรับ หรือความตั้งใจที่จะใช้และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้โดยส่งผ่านพฤติกรรมการยอมรับ นอกจากนี้ยังพบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์ด้วย (Agarwal, et.al, 1999)

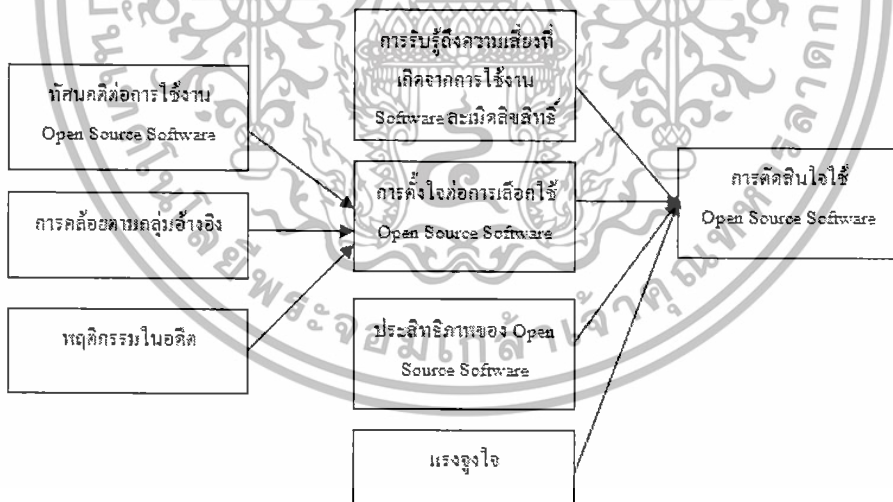
การรับรู้มีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) มีอิทธิพลมาจากการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ โดย PU และ PEOU จะเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงทัศนคติต่อการใช้ (Attitude Toward Using: ATU) ซึ่งหมายถึงการประเมินความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบนอกจากนั้น ATU และ PU ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตั้งใจในการใช้ (Behavioral Intentions to Use) และพฤติกรรมการตั้งใจในการใช้ที่เป็นตัวบ่งบอกถึงการให้ระบบได้ (ภาพที่ 2.3) (จูรีพร ทองทะวัย, 2555)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)
ที่มา: Davis. 1989

รูปแบบการตัดสินใจใช้งานระบบสนับสนุนงานสารสนเทศภายในองค์กร ซึ่งยึดตามหลักทฤษฎี TAM มาใช้ โดยการตัดสินใจใช้นั้นเกิดจากการรับรู้ถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการใช้งานซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์ ประสิทธิภาพของระบบ แรงจูงใจ และความตั้งใจต่อการเลือกใช้ ซึ่งการตั้งใจต่อการเลือกใช้จะเกิดจากทัศนคติต่อการใช้งาน การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและพฤติกรรมในอดีต (ภาพที่ 2.4)



ภาพที่ 2.4 ตัวอย่างรูปแบบการตัดสินใจใช้โปรแกรม Open Source Software
ที่มา: <http://mbatu.proboards.com/index.cgi?board=is671no6&action=print&thread=79>

ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีของ Roger (ภาพที่ 2.5) ได้กำหนดปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีซึ่งประกอบไปด้วย ความได้เปรียบหรือประโยชน์ ความซับซ้อน ความเข้ากันได้ การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝึกอบรม และสังเกตได้ ซึ่งพฤติกรรมของบุคคลในสังคมที่แสดงออกถึงการยอมรับนำไปปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน (Roger and Shoemaker. 1978)

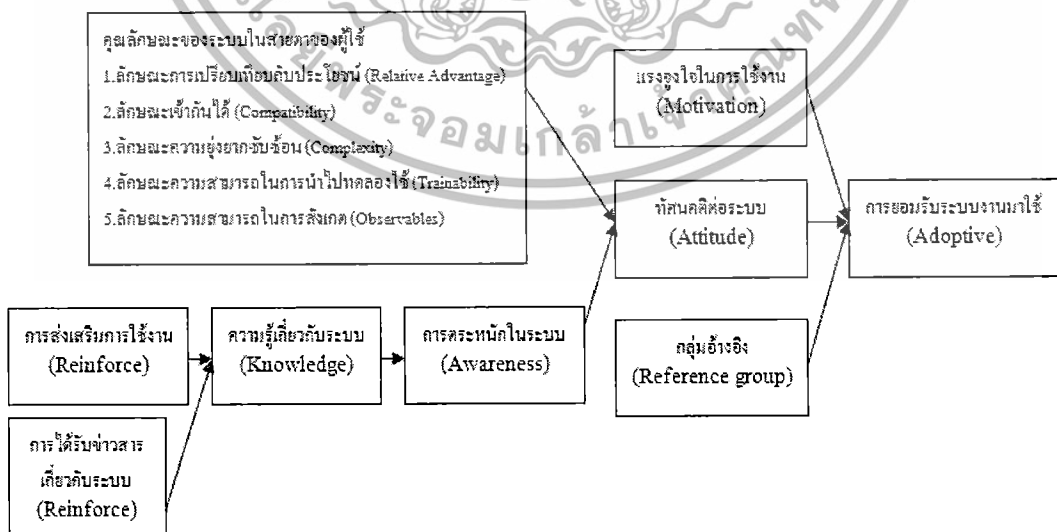
ขั้นที่ 1 การรับรู้ เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใหม่ วิธีการใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประกอบอาชีพ หรือกิจกรรมของบุคคลนั้น ยังไม่มีความรู้สึกซึ่งเกี่ยวกับเนื้อหา หรือคุณประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น ๆ ทำให้เกิดความอยากรู้นั้นต่อไป

ขั้นที่ 2 สนใจ เป็นขั้นที่เริ่มมีความสนใจ ทหารายละเอียดเกี่ยวกับวิทยาการใหม่ ๆ เพิ่มเติม จะทำให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ มากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ และค่านิยม ตลอดจนบรรทัดฐานทางสังคม หรือประสบการณ์เก่า ๆ ของบุคคลนั้น

ขั้นที่ 3 ประเมินค่า เป็นขั้นที่จะได้ไตร่ตรองถึงประโยชน์ในการลองใช้วิธีการหรือ วิทยาการใหม่ ๆ ดีหรือไม่ เมื่อนำมาใช้แล้วจะเป็นประโยชน์ต่อตนเองหรือไม่ โดยบุคคลนั้นมักจะ คิดว่าการใช้วิทยาใหม่ ๆ เป็นการเสี่ยงทำให้ไม่แน่ใจถึงผลที่จะได้รับ ในขั้นนี้จึงเป็นการสร้างแรง เสริม เพื่อให้เกิดความแน่ใจยิ่งขึ้นว่าสิ่งที่เขาคิดสนใจเพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อกิจกรรมมี คุณค่าและมีประโยชน์

ขั้นที่ 4 ทดลอง เป็นขั้นที่ใช้วิทยาการใหม่ ๆ นั้น กับสถานการณ์ตนเองเป็นการทดลอง บางส่วนก่อนเพื่อจะได้ดูว่าผลลัพธ์และประโยชน์ที่จะ ได้รับว่าดีจริงอย่างที่คิดไว้ในขั้นประเมิน ซึ่ง ผลการทดลองจะมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

ขั้นที่ 5 การยอมรับ เป็นขั้นที่บุคคลรับวิทยาการใหม่นั้นไปใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมของ ตนอย่างเต็มที่ ซึ่งหลังจากได้ทดลองปฏิบัติและเห็นถึงประโยชน์แล้วจะเกิดการยอมรับนวัตกรรม เหล่านั้น



ภาพที่ 2.5 รูปแบบการยอมรับระบบงาน

ที่มา: <http://mbatu.proboards.com>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การตรวจเอกสาร

วันวิสา พรหมมา (2553) การส่งเสริมการตลาดด้วยสื่อ คิวอาร์ โคลด์ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์ โออิชิ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสื่อคิวอาร์ โคลด์ ต่อการส่งเสริมการตลาด และศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่ใช้สื่อคิวอาร์ โคลด์ ซึ่งจากผลการศึกษาสื่อคิวอาร์ โคลด์เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ได้รับความสนใจจนทำให้โออิชิสร้างกลยุทธ์การตลาด โดยการใช้คิวอาร์ โคลด์เป็นสิ่งที่มุ่งใจเพื่อเพิ่มยอดขายให้กับสินค้า โดยการสร้างเกมส์ที่ต้องใช้คิวอาร์ โคลด์เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งผู้บริโภคส่วนใหญ่คิดว่าคิวอาร์ โคลด์เปรียบเสมือนของแถมจากช้อชชาเขียว ในอดีตผู้บริโภคมีพฤติกรรมการบริโภคชาเขียวเป็นประจำอยู่แล้ว หลังจากที่มีคิวอาร์ โคลด์เพิ่มขึ้นมา ทำให้มีส่วนในการซื้อสินค้าเพิ่มจากเดิม นอกจากนี้ปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคมีความอยากรู้ อยากรองใช้สื่อคิวอาร์ โคลด์ คือ การกระตุ้นจากสังคมรอบข้าง สิ่งจูงใจที่เป็นของรางวัล หรือกระแสในสังคม การส่งเสริมการตลาดโดยใช้คิวอาร์ โคลด์เป็นสิ่งจูงใจทำให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจ ความต้องการ รวมไปถึงมีพฤติกรรมการซื้อเกิดขึ้น ภายหลังจากซื้อสินค้าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในตัวสินค้า และบริการเป็นอย่างมากที่สามารถจูงใจให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกสนุกไปกับการเล่นเกมส์ เป็นการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศุภศิลา ปุณฺณจิตต์เจือวงศ์ (2555) นวัตกรรมสื่อการตลาดผ่านระบบคิวอาร์ โคลด์ นั้นสามารถนำมาปรับใช้กับกลยุทธ์ทางการตลาดในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การปรับใช้กับนามบัตรทางธุรกิจ ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลติดต่อกันเป็นเรื่องง่ายขึ้น สามารถแสดงรายละเอียดได้มากขึ้น และการให้พื้นที่ของคิวอาร์ โคลด์ไว้บนสื่อโฆษณาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้า การบริการ และการส่งเสริมการขายรูปแบบต่าง ๆ และการติดคิวอาร์ โคลด์พร้อมรูปของสินค้าไว้โชว์หน้าร้าน หรือสถานที่ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อสินค้าได้รวดเร็ว และประหยัดเวลามากขึ้น

รัชฎญลักษณ์ พลวัน และคณะ (2556) ศึกษาถึงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์ โคลด์ของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติ ระบุว่า ความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกใช้คิวอาร์ โคลด์ มีดังนี้ ปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ รับรู้ความง่ายในการใช้งาน ทักษะคนที่มีการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีและความสนใจเทคโนโลยีใหม่ๆ ดังนั้น องค์การที่ต้องการผลักดันให้ลูกค้าใช้คิวอาร์ โคลด์ในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์และบริการมากขึ้นควรพิจารณากลยุทธ์ทางการตลาดให้มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้รับในเรื่องความสะดวกสบายในการใช้งาน ความปลอดภัยและวิธีการใช้งานให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงนวัตกรรมด้านคิวอาร์ โคลด์ให้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคเห็นถึงความจำเป็นและความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะดวกในการใช้งานคิวอาร์ โค้ดซึ่งจะส่งผลถึงการยอมรับนวัตกรรมและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติยังระบุถึงกลุ่มประชากรเป้าหมายที่จะใช้เทคโนโลยีคิวอาร์ โค้ดคือช่วงอายุของวัยรุ่นและวัยทำงาน ที่มีรายได้อยู่ระหว่าง 10,000-20,000 บาท ดังนั้น องค์กรหรือผู้บริโภคกลุ่มนี้ใช้คิวอาร์ โค้ด ในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการมากที่สุดในเรื่องของปัจจัยและผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคิวอาร์ โค้ดผู้บริโภคให้ความสำคัญในด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน ดังนั้นองค์กรหรือผู้เกี่ยวข้องควรมุ่งพัฒนาทั้งสองด้านนี้เป็นหลัก

พัชรียา สุตา และผู้ช่วยศาสตราจารย์พิมพ์ หิรัญกิตติ (2556) ศึกษาถึงการรับรู้การสื่อสารการตลาด ทักษะของผู้บริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้าผ่านคิวอาร์ โค้ด เก็บตัวอย่างจำนวน 400 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ทดสอบ Independent Samples t-test ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม ใช้ F-test (ANOVA) ที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้ Pearson correlation ทดสอบความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุในช่วง 26-30 ปี สถานภาพโสด ระดับการศึกษาปริญญาตรี อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 15,000 ถึง 25,000 บาท การรับรู้การสื่อสารการตลาดของผู้บริโภคที่มีต่อคิวอาร์ โค้ดส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในระดับมาก กับด้านการใช้เครือข่ายสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ ทักษะของผู้บริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้าผ่านคิวอาร์ โค้ด ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับด้านแนวโน้มในอนาคตในการซื้อสินค้าผ่านระบบคิวอาร์ โค้ด นอกจากนี้การทดสอบสมมติฐาน พบว่าเพศ การศึกษา อาชีพ แตกต่างกัน มีการรับรู้การสื่อสารการตลาดแตกต่างกัน ส่วนการรับรู้การสื่อสารการตลาดของผู้บริโภคมีความสัมพันธ์กับทัศนคติต่อการซื้อสินค้าผ่านคิวอาร์ โค้ดในทิศทางเดียวกัน

จิรวุฒน์ วงศ์ธงชัย (2556) ปัจจัยด้านการรับรู้ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่าง 400 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้งานกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านการรับรู้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นด้านความได้เปรียบเหนือเทคโนโลยีเดิม ความสนุกในการใช้งาน ความสอดคล้องกับคุณค่า ความต้องการ และประสบการณ์ในอดีต ความง่ายในการใช้งานและความมีประโยชน์จริง ตามลำดับ

2.3 กรอบแนวคิดในการศึกษา

จากแนวคิดและทฤษฎีที่ได้ทำการศึกษามาแล้วนั้น สรุปเป็นกรอบแนวความคิดเพื่อศึกษาได้ตามแผนผังแบบจำลองตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อสารการตลาดของประชากรในเขตกรุงเทพมหานครคือ ด้านข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ด้านประสบการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดด้านความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) ซึ่งเดวิส (Davis, 1989) ได้พัฒนาขึ้นมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับกรอบแนวคิดในการวิจัยนี้ ซึ่งสามารถแสดงได้ (ภาพที่ 2.6)



ภาพที่ 2.6 กรอบแนวคิดสำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 นิยามและการวัดค่าตัวแปร

จากกรอบแนวความคิดสำหรับการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาดได้กำหนดตัวแปรในการศึกษาโดยมีความความหมายดังนี้

การยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด หมายถึง การที่ประชากรบุคคลทั่วไปได้รับทราบข้อมูลหรือเห็นความสำคัญของระบบคิวอาร์ โค้ดแล้วนั้น ได้ประเมินและตัดสินใจยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด โดยนำระบบคิวอาร์ โค้ดไปใช้ และมีความคิดความรู้สึกรู้สึกต่อระบบคิวอาร์ โค้ดไปในเชิงบวก

อายุ หมายถึง อายุของผู้ใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดในเขตกรุงเทพมหานคร หรือเวลาที่ดำรงชีวิตอยู่ อายุนับตามปฏิทินให้นับอายุเต็ม ถ้ามีเศษเดือนให้ตัดลงเหลือเท่าอายุเต็ม

ระดับการศึกษา หมายถึง วุฒิการศึกษาที่แสดงถึงคุณลักษณะความรู้ความสามารถ

รายได้ หมายถึง การได้รับเงินเดือนตามระดับตำแหน่งงานของแต่ละบุคคล

ประสบการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด หมายถึง ระยะเวลาที่เคยใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด ตั้งแต่ครั้งแรกที่เคยใช้จนถึงปัจจุบัน

การรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ได้แก่ (ดูจากแบบสอบถามในภาคผนวก)

1. ด้านการเรียนรู้ที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นเรื่องง่าย หมายถึง สามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดได้อย่างง่ายดาย
2. กระบวนการของการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ชัดเจน เข้าใจง่าย หมายถึง ขั้นตอนในการทำงานของระบบคิวอาร์ โค้ด มีกระบวนการชัดเจน ไม่ซับซ้อน สามารถเข้าใจได้ง่าย
3. ระบบคิวอาร์ โค้ดง่ายต่อการใช้งาน หมายถึง วิธีการใช้งานเพื่อเข้าไปดูข้อมูล โดยการสแกน โค้ดมีความสะดวกง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลนั้นๆ
4. ได้รับข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์มากขึ้น หมายถึง หลังจากที่ได้สแกนโค้ดเพื่อเข้าไปดูข้อมูลแล้ว ผู้ใช้จะได้รับข้อมูลข่าวสารเพิ่มขึ้น
5. การได้ใช้ประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายชนิด หมายถึง ผู้ใช้สามารถใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดเพื่อเลือกซื้อสินค้าได้หลายชนิด
6. เป็นช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น หมายถึง ผู้ใช้สามารถใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นช่องทางในการเลือกซื้อสินค้าได้สะดวก รวดเร็ว
7. ใช้ได้กับโทรศัพท์ สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตหลายรุ่น หมายถึงระบบคิวอาร์ โค้ดสามารถใช้ได้โทรศัพท์สมาร์ตโฟนหลายชนิด
8. พบเห็นคิวอาร์ โค้ดในหลากหลายช่องทางการสื่อสารการตลาด หมายถึง ผู้ใช้พบสัญลักษณ์คิวอาร์ โค้ดได้ทั่วไปตาม โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต ป้ายโฆษณา สื่อสิ่งพิมพ์ บนบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ได้แก่ด้าน

1. วิธีการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วขึ้น หมายถึง วิธีการเข้าถึงข้อมูลโดยการสแกน โค้ด มีความสะดวกเร็วกว่าการพิมพ์ชื่อเว็บไซต์ (URL)
2. โค้ดสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เสมอ หมายถึง ทุกครั้งที่ผู้ใช้ทำการสแกนโค้ดสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงข้อมูลนั้น ๆ ได้
3. ระยะเวลาในการสแกนโค้ดมีความรวดเร็วเหมาะสม หมายถึง ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ใช้เริ่มเปิดแอปพลิเคชัน QR Code Reader และสแกน โค้ด จนเข้าถึงหน้าของข้อมูลมีความรวดเร็วเหมาะสม
4. มีแอปพลิเคชัน QR Code Reader ให้เลือกดาวน์โหลด หมายถึง มีจำนวนแอปพลิเคชัน QR Code Reader ให้ผู้ใช้เลือกดาวน์โหลดได้มากมาย

ทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด หมายถึง การรับรู้หรือความรู้สึกในทางบวกหรือลบ ที่มีต่อการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด ได้แก่ด้านการมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด ด้านการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดเกิดจากการอยากรู้ อยากลอง ด้านการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นการเปิดโอกาสรับรู้แนวคิดใหม่ ด้านการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการเข้าถึงข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ด้านความมุ่งหมายในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด

2.5 วิธีการศึกษา

2.5.1 ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ศึกษาคือ กลุ่มประชากรที่ใช้เทคโนโลยีระบบคิวอาร์ โค้ด ในการหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ เพื่อเข้าถึงกลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยได้ง่าย

ขนาดของตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างแบบ Non-probability Sampling เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงหากกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ W.G.cochran โดยยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อนขึ้นได้ร้อยละ 5 ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะสุ่มเลือกจำนวน 400 คน

การสุ่มตัวอย่าง ในการสุ่มขนาดของตัวอย่างที่จะมาใช้ในการศึกษานี้ได้ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่ใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดในการหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจ โดยใช้แบบทดสอบแบบออนไลน์ ฝากไว้ที่ www.facebook.com และ www.pantip.com เพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์จากกลุ่มประชากรที่ใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด ในการหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจบริโภคสินค้าและสื่อโฆษณา โดยแบบสอบถามเป็นคำถามที่มีให้เลือก 2 ทาง คำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก คำถามที่ผู้ตอบเลือกได้หลายคำตอบ และคำถามที่แสดงถึงระดับความคิดเห็น เนื้อหาของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านประสบการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ด ในการสื่อสารการตลาด

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับปัจจัยในการยอมรับระบบคิวอาร์ โคว์ด ในการสื่อสารการตลาด

ส่วนที่ 4 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ

2.5.3 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด ในการสื่อสารการตลาดนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาและการสำรวจ โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับลูกค้าที่มาใช้บริการ เพื่อสอบถามข้อมูลที่ต้องการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับระบบคิวอาร์ โคว์ดในการสื่อสารการตลาด

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงทางวิชาการ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ วารสาร และบทความจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 400 ชุด โดยได้จากกลุ่มประชากรที่ใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด ในการหาข้อมูลเพื่อใช้ในการตัดสินใจบริโภคสินค้าและสื่อโฆษณา แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องและทำการบันทึกข้อมูลแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สำหรับสถิติที่นำมาใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน โดยการใช้ One-Sample t-test และวิเคราะห์ความแปรปรวน (Univariate-ANOVA) เป็นการทดสอบนัยสำคัญของค่าเฉลี่ย สำหรับแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับระบบคิวอาร์ โคว์ด มีเกณฑ์การวัดระดับความคิดเห็นสำหรับคำถามมาตราส่วนประเมินค่าดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีระดับความคิดเห็นต่อการใช้บริการมากที่สุด	ระดับ 5
มีระดับความคิดเห็นต่อการใช้บริการมาก	ระดับ 4
มีระดับความคิดเห็นต่อการใช้บริการปานกลาง	ระดับ 3
มีระดับความคิดเห็นต่อการใช้บริการน้อย	ระดับ 2
มีระดับความคิดเห็นต่อการใช้บริการน้อยที่สุด	ระดับ 1

ในการวิเคราะห์ความสำคัญ ผู้ศึกษาได้แบ่งระดับความสำคัญออกเป็น 5 ชั้น โดยการใช้สูตรการคำนวณหาความกว้างของชั้นเพื่อใช้ในการกำหนดขอบเขตของแต่ละชั้นจากการคำนวณสามารถกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยของแต่ละระดับความสำคัญได้ดังนี้

ระดับความสำคัญ	ค่าคะแนนเฉลี่ย
มากที่สุด	4.20-5.00
มาก	3.41-4.20
ปานกลาง	2.61-3.40
น้อย	1.81-2.60
น้อยที่สุด	1.00-1.80



140983

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

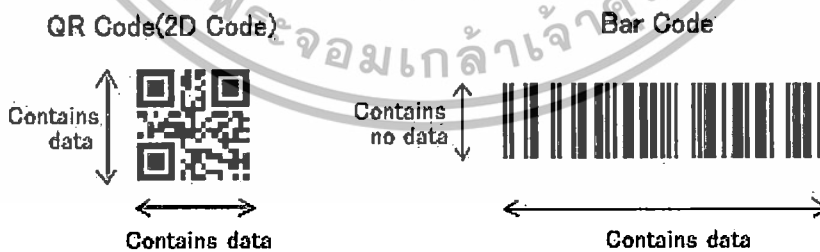
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบคิวอาร์ โค้ด

ในการศึกษาเรื่องการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด ผู้ศึกษาขออธิบายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับระบบคิวอาร์ โค้ด วิธีการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด การนำระบบคิวอาร์ โค้ดไปใช้ในธุรกิจอุตสาหกรรมต่าง ๆ และคุณสมบัติของระบบคิวอาร์ โค้ดดังนี้

3.1 ความเป็นมาของระบบคิวอาร์ โค้ด

เทคโนโลยีคิวอาร์ โค้ด เป็นบาร์โค้ด 2 มิติ (2D CODE) ชนิดหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท DENSO WAVE ในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันเป็นแผนกหนึ่งใน DENSO Corporation โดยมีการผลิตคิวอาร์ โค้ดออกมารั้งแรกในปี ค.ศ. 1994 มีวัตถุประสงค์ตามชื่อ QR คือ Quick response หรือการตอบสนองที่รวดเร็ว คิวอาร์ โค้ดเป็นการแปลงรหัสให้ออกมาเป็นข้อมูลได้ด้วยเวลาที่รวดเร็ว ซึ่งในปัจจุบันสินค้าและสื่อโฆษณาต่าง ๆ ได้ใช้คิวอาร์ โค้ดกันอย่างแพร่หลาย

ซึ่งคิวอาร์ โค้ดมีลักษณะการเก็บข้อมูลที่ดีกว่าบาร์โค้ดแบบเก่า ในด้านปริมาณข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ ความรวดเร็วในการอ่านข้อมูล จากภาพที่ 3.1 คิวอาร์ โค้ดถูกพัฒนาต่อจากบาร์โค้ด โดยลักษณะการออกแบบที่สามารถรองรับข้อมูลได้ทั้งแนวนอนและแนวตั้งนั้น ทำให้สามารถบรรจุข้อมูลได้มากกว่าบาร์โค้ดประมาณ 200 เท่า หรือ 4,000 ตัวอักษร และใช้พื้นที่ของบาร์โค้ดที่มีขนาดเล็กกว่าเดิมมาก รวมทั้งสามารถรองรับการทำงานได้หลายภาษา (บุษรา ประกอบธรรม. 2553)



ภาพที่ 3.1 ความแตกต่างระหว่างคิวอาร์ โค้ดและบาร์โค้ด

ที่มา : Denso Wave Incorporated. 2012.

คิวอาร์ โค้ดถูกนำไปใช้ในธุรกิจรูปแบบต่างๆ ยกตัวอย่างเช่นปัจจัยทางการตลาด(4P)

ด้านราคา (Price) เป็นการใช้คิวอาร์ โค้ดในการแจ้งราคาสินค้า หรือบริการต่างๆ ให้ลูกค้าทราบ เพื่อใช้ในการชำระเงิน ทำให้ลูกค้าทราบราคาสินค้า หรือบริการต่างๆ ได้ล่วงหน้า ดังภาพที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ หรือบุคคลอื่นเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบุคคลอื่น การค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ธนาคารไทยพาณิชย์ได้จัดทำแอปพลิเคชันให้ลูกค้าสามารถชำระเงินค่าสินค้าโดยไม่ต้องจ่ายเงินสด โดยลูกค้าสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดที่อยู่หน้าร้านผ่านแอปพลิเคชันของธนาคาร ก็สามารถชำระเงินได้ทันที



ภาพที่ 3.2 การชำระเงินโดยคิวอาร์โค้ด

ที่มา : <http://www.chicministry.com/social-trends/2014/04/06/up2me-easy-pay>

ด้านสถานที่ (Place) เป็นการนำคิวอาร์โค้ดเพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับลูกค้า เช่น ร้านอาหาร ร้านค้าต่าง ๆ ที่มีการทำป้ายคิวอาร์โค้ดขึ้นมาโดยใช้ข้อมูลต่างๆของร้านไว้ในคิวอาร์โค้ด (ภาพที่ 3.3)



ภาพที่ 3.3 ป้ายคิวอาร์โค้ดที่ร้านขายดีวีดี ประเทศญี่ปุ่น

ที่มา : <http://www.electron.rmutphysics.com/news/index.php?>

ด้านสินค้า (Product) เป็นการนำคิวอาร์โค้ดในการแจ้งรายละเอียดของสินค้านั้น ๆ ให้กับลูกค้าได้ทราบ เพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ เนื่องจากสินค้าบางอย่างมีขนาดไม่ใหญ่ ทำให้ไม่สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายรายละเอียดของสินค้าในพื้นที่ที่มีขนาดจำกัดได้ เช่น แจ็งเมนูและวิธีการทำอาหารโดยใช้สินค้าที่เลือกซื้อไป เป็นต้น (ภาพที่ 3.4)



ภาพที่ 3.4 คิวอาร์ โคว์ดบนสินค้า

ที่มา : <http://catmint.in.th/qr-tesco-lotus/>

การส่งเสริมการขาย (Promotion) มีการใช้คิวอาร์ โคว์ดเพื่อการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ซึ่งเป็นการกระตุ้นยอดขายให้กับสินค้าอื่น ๆ ซึ่งอาจมีการแจกคูปองสำหรับชิงโชค หรือบัตรส่วนลด เช่น โปรโมชั่นพิเศษ เพื่อเป็นการกระตุ้นยอดขายอีกทางหนึ่ง ดังภาพที่ 3.5 เช่นทรลเฟสตีวัล พัทยา บีช ได้จัดกิจกรรมสแกนคิวอาร์ โคว์ดร้านค้าชื่อดังภายในห้างและลุ้นรับส่วนลดจากร้านค้าดังกล่าวทันที



ภาพที่ 3.5 Scan Code Scan Sale ที่เซ็นทรัลเฟสติวัล พัทยา บีช

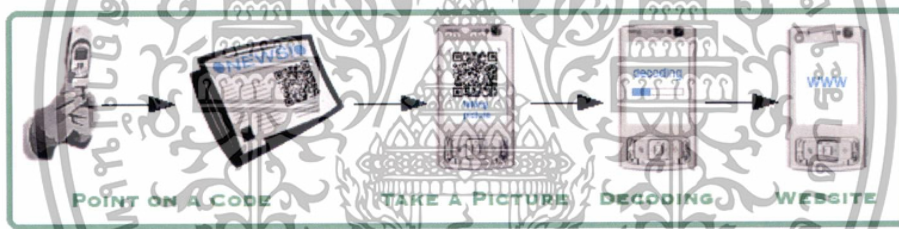
ที่มา : <http://www.triparoundthai.com/?p=12267>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 คิวอาร์ โค้ดกับการสื่อสารการตลาด

ในประเทศญี่ปุ่นนั้น คิวอาร์ โค้ดนอกจากจะใช้เพื่อความสะดวกสบายในการขนส่ง การผลิต และการจัดเก็บสินค้าแล้ว คิวอาร์ โค้ดยังกลายเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารข้อมูลทางการตลาด และสร้างความตื่นตัวให้กับผู้บริโภคได้อย่างมาก ดังเช่นในประเทศญี่ปุ่นส่วนใหญ่จะพบเห็นคิวอาร์ โค้ดในบรรจุภัณฑ์ของถุงขนม หนังสือ ป้ายโฆษณาข้างทาง ต่างมีสัญลักษณ์แบบนี้ไว้เพื่อให้สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ทันที นอกจากนี้นิตยสารและบิลบอร์ดต่างๆ ก็ยังนำคิวอาร์ โค้ด ไปติดอยู่เพื่อเป็นการสื่อสารที่ส่งถึงมือผู้รับได้โดยตรง

วิธีการส่งสารของคิวอาร์ โค้ด ในรูปแบบทางการตลาด ถูกเปลี่ยนแปลงจากการสแกนด้วยเครื่องสแกนมือถือมาเป็นโทรศัพท์มือถือที่ถ่ายภาพได้ โดยหยิบโทรศัพท์มือถือที่มีแอปพลิเคชันรองรับ (QR Code Reader) ขึ้นมาถ่ายภาพเท่านั้น ผู้รับสื่อก็จะสามารถรับรู้ถึงโปรโมชั่น รายละเอียดสินค้า สถานที่แนะนำ ข้อความ หรือ URL ที่จะทำให้ผู้รับสื่อสามารถรับรู้ได้มากกว่าการมองเห็นเพียงอย่างเดียว (ภาพที่ 3.6)



ภาพที่ 3.6 กระบวนการทำงานของคิวอาร์ โค้ด

ที่มา : <https://packagingcity.wordpress.com/tag/qr-code-oishi/>

สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการสื่อสารทางการตลาดที่ใช้คิวอาร์ โค้ดคือ การบันทึก URL ทำให้ผู้ที่สร้างเว็บไซต์ขึ้นมาั้นไม่จำเป็นต้องทำการเสียค่าใช้จ่ายในการทำให้ชื่อ URL ของตัวเองให้จดจำง่าย และผู้ที่สนใจก็ไม่จำเป็นต้องจำ URL ที่ยาวมาก เพราะเพียงแค่อำนาจภาพ ผู้รับสื่อก็จะสามารถเข้าถึงเว็บไซต์ที่ผู้เป็นเจ้าของ URL ต้องการจะสื่อสารได้แล้ว จึงไม่แปลกที่เครื่องมือนี้เป็นสิ่งที่นิยมกันมากในต่างประเทศ

3.3 คิวอาร์ โค้ดกับอุตสาหกรรม

คิวอาร์ โค้ดถูกนำไปใช้งานอย่างหลากหลายทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ โดยในภาคธุรกิจนั้น คิวอาร์ โค้ดถูกใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารการตลาดเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในปัจจุบันได้รับเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความนิยมเป็นอย่างมากในประเทศญี่ปุ่น ส่วนในประเทศไทยเองนั้น ขณะนี้กำลังอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการใช้คิวอาร์ โค้ด

การนำคิวอาร์ โค้ดไปใช้ในภาคอุตสาหกรรม จำเป็นต้องมีการสร้างระบบก่อนเพื่อให้สามารถพิมพ์และอ่านคิวอาร์ โค้ดได้ โดยมีเครื่องมือ 2 ชนิด คือซอฟต์แวร์และเครื่องพิมพ์ กับเครื่องสแกนคิวอาร์ โค้ด แต่อย่างไรก็ตามการพิมพ์คิวอาร์ โค้ดนั้นอาจไม่สามารถทำให้คิวอาร์ โค้ดอ่านได้อย่างถูกต้องเสมอไป เพราะการสร้างคิวอาร์ โค้ดขึ้นมาจำเป็นต้องคำนึงถึงผู้รับว่าทางผู้รับเอกสารนั้นมีเครื่องอ่านคิวอาร์ โค้ด ที่เหมาะสมกับขนาดหรือไม่

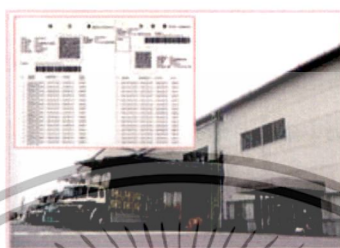
อุตสาหกรรมกรรมยานยนต์ในประเทศไทยใช้คิวอาร์ โค้ดในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ข้อมูลการส่งสินค้า ข้อมูลของปริมาณสินค้าที่จะส่ง รหัสของสินค้า และข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้สำหรับการสั่งซื้อและการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ที่ได้รับก็คือ ผู้รับหรือผู้ส่งเองไม่จำเป็นต้องทำการสแกนหลายครั้งเพื่อบันทึกข้อมูลต่างๆ ให้มากมายทำให้เสียเวลา ซึ่งในหนึ่งวันนั้นจะมีรายการรับสินค้าและรายการสั่งซื้อสินค้ามากมายที่ต้องถูกส่งออกไปทำให้ลดระยะเวลาการทำงานและข้อผิดพลาดในการตรวจสอบสินค้าลดลง นอกจากนี้ยังสามารถลดค่าใช้จ่ายของใบสั่งซื้อแบบเดิม ได้อีกด้วย

อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ คิวอาร์ โค้ดถูกใช้ในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับวันที่ในการผลิต สายการผลิต หมายเลขของสินค้าและข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้ในการควบคุมกระบวนการต่าง ๆ และการตั้งค่าอัตโนมัติ ซึ่งเป็นประโยชน์มากต่อการบันทึกประวัติและควบคุมการผลิต โดยเมื่อแขนกลอ่านค่าของสินค้าชิ้นนี้แล้วมันจะทำการบันทึกทันทีว่าได้ทำการผลิตไปแล้วกี่ครั้งและการผลิตนั้นใช้เวลาเท่าใด ซึ่งจะส่งผลให้สามารถคำนวณระยะเวลาการผลิตได้เพื่อใช้วางแผนการผลิตในอนาคต และคิวอาร์ โค้ดสามารถสั่งให้เครื่องจักรทำงานได้โดยไม่ต้องมีคนสั่งงาน

ในกิจกรรมด้านการขนส่ง ในอุตสาหกรรมด้านอาหาร คิวอาร์ โค้ดสามารถบันทึกรหัสของสินค้า วันหมดอายุ วันที่ผลิต สถานที่การผลิตและข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ โดยจะเป็นประโยชน์ต่อระบบ FIFO อย่างมากในการควบคุมวันหมดอายุ และยังสามารถปรับปรุง ติดตามประวัติการผลิตได้ เช่น สินค้าที่ผลิตออกมา หากไม่มีคิวอาร์ โค้ด แต่ใช้การพิมพ์วันหมดอายุ วันที่ผลิต และสถานที่การผลิต จะทำให้เสียเวลาในการตรวจสอบเพราะบางครั้งข้อความดังกล่าวสีจาง ไม่ชัดเจน และต้องใช้วิธีการจดบันทึกซึ่งการบันทึกอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ เมื่อบันทึกแล้วก็ต้องไปใส่ในระบบซึ่งทำให้เสียเวลาและยากต่อการค้นหาประวัติว่าชิ้นใดเข้าก่อน ชิ้นใดเข้าหลัง ซึ่งต้องเสียเวลาอย่างมากในการเปรียบเทียบ แต่หากใช้ คิวอาร์ โค้ดสามารถแยกประเภทและวันที่ของสินค้าได้อย่างง่ายดาย และไม่ต้องเสียเวลามาทำการบันทึกอีกด้วย (ภาพที่ 3.7)

ในการขนส่งสินค้าประเภทเสื้อผ้า คิวอาร์ โค้ดจะบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ปลายทางที่จะจัดส่ง ขนาดของเสื้อ จำนวน สี รหัสสินค้า และข้อมูลอื่น ๆ ที่ใช้ในการควบคุมการขนส่ง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากในการลดข้อผิดพลาดในการขนส่งสินค้า นอกจากนี้ยังช่วยรวบรวมบันทึกการราคาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนส่งแทนที่การใช้คนอีกด้วย เช่น เมื่อผลิตเสร็จแล้ว ผ้าจะไปกองรวมกันที่ฝ่ายจัดส่งสินค้า และจะมีใบจัดส่งสินค้าออกมาใบหนึ่งคนก็ทำหน้าที่เพียงการสแกนแล้วคำสั่งก็จะออกมาว่า จะต้องจัดเสื้อขนาดเท่าใด จำนวนกี่ตัว สีอะไร รหัสสินค้าใดบ้าง แล้วนำไปจัดส่งที่ไหน และเมื่อมีการสแกนใบสั่งซื้อแล้ว ข้อมูลก็จะถูกส่งไปยังคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึกว่า ได้ทำการเตรียมจัดส่งสินค้าแล้ว เป็นการลดการทำงานและลดข้อผิดพลาดไปในตัว



ภาพที่ 3.7 การใช้คิวอาร์ โค้ดในภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจ
ที่มา : ภควัต รักศรี, 2553

นอกจากนี้ คิวอาร์ โค้ดยังถูกใช้ในห้องทดลองวิทยาศาสตร์ การตรวจสอบบุคคลเข้าออกและรักษาความปลอดภัย รวมไปถึงสินค้าอิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ด้วย ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในการทำให้ทราบข้อมูล ที่มา หรือข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญในสถานการณ์และการใช้งานนั้นๆ ด้วย

3.4 คุณสมบัติของคิวอาร์ โค้ด

ภควัต รักศรี(2553) กล่าวว่าคิวอาร์ โค้ดมีประสิทธิภาพดีกว่า 2D CODE ตัวอื่น ๆ อย่างโดดเด่น โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.4.1. สามารถบรรจุข้อมูลได้ในปริมาณสูง

บาร์โค้ดแบบธรรมดา นั้น สามารถบรรจุข้อมูลได้สูงสุดเพียง 20 Digits (ตัวเลขจำนวนเดียว 20 ตัว) แต่คิวอาร์ โค้ดนั้นสามารถบรรจุข้อมูลได้มากกว่าบาร์ โค้ดธรรมดาหลายเท่าตัว (ภาพที่ 3.8) และการบรรจุข้อมูลของคิวอาร์ โค้ด นั้นก็ยังไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่ตัวเลขเท่านั้น แต่ยังสามารถบรรจุตัวอักษรเลข (Alphanumeric) ตัวอักษรภาษาญี่ปุ่น (Kanji และ Hiragana) สัญลักษณ์ตัวเลขฐานสอง (binary) และรหัสสี (color code) อีกด้วย โดยทั้งหมดนี้สามารถบรรจุไว้ได้ในคราว

เดียวกัน

เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 การบรรจุข้อมูลของ Alphanumeric จำนวน 300 ตัว ไว้ในคิวอาร์ โค้ด เพียง 1 ภาพ
ที่มา : ภควัด รักษศรี. 2553

3.4.2 ขนาดเล็ก

จากภาพที่ 3.9 คิวอาร์ โค้ดสามารถบันทึกข้อมูลได้ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ทำให้ความสามารถในการบรรจุข้อมูลเมื่อเปรียบเทียบกับบาร์โค้ดแบบธรรมดา (ในจำนวนข้อมูลเท่ากัน)



ภาพที่ 3.9 พื้นที่การบันทึกที่น้อยกว่าอย่างเห็นได้ชัด
ที่มา : ภควัด รักษศรี. 2553

3.4.3 ความสามารถในการบรรจุตัวอักษรภาษาญี่ปุ่น

เนื่องจากคิวอาร์ โค้ดนี้เป็นการพัฒนาทางสัญลักษณ์โดยประเทศญี่ปุ่น ทำให้ความสามารถในการบรรจุตัวอักษรญี่ปุ่นนี้ถูกบรรจุอยู่ในคุณสมบัติเบื้องต้นด้วย ทำให้คิวอาร์ โค้ดได้รับ Japanese Industrial Standard (JIS) หรือมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ที่บอกว่าคิวอาร์ โค้ดนี้สามารถใช้ได้ในกิจกรรมอุตสาหกรรมในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งการบรรจุข้อมูลในลักษณะตัวอักษรญี่ปุ่น (Kanji และ hiragana) ในรูปแบบนั้น คิวอาร์ โค้ด สามารถทำได้สูงสุดถึง 13 BITS (26 ตัวอักษร) ซึ่งมากกว่า 2D CODE แบบอื่นถึงร้อยละ 20

3.4.4 ป้องกันการบดสกรกและการฉีกขาด

คิวอาร์ โค้ดสามารถอ่านข้อมูลหรือกู้ข้อมูลได้ แม้ว่าจะมีการฉีกขาดหรือมีการบดสกรกเพียงบางส่วน (ภาพที่ 3.10) โดยสามารถกู้คืนได้มากที่สุดร้อยละ 30 ของ CODEWORD (1codeword = 8 bits หรือ 16 ตัวอักษร) ซึ่งความมากน้อยของข้อมูลที่ถูกรื้อฟื้นจะขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.10 ความเสียหายที่เกิดขึ้นกับคิวอาร์ โค้ด ที่อาจสามารถกู้ข้อมูลได้
ที่มา : ภควัด รักษ์ศรี. 2553

3.4.5 สามารถอ่านข้อมูลได้ 360 องศา

คิวอาร์ โค้ดมีความสามารถในการอ่านข้อมูล 360 องศาด้วยความเร็วสูง(ภาพที่ 3.11) ซึ่งสามารถทำได้โดยผ่านรูปแบบของการตรวจสอบตำแหน่งที่อยู่ทั้ง 3 มุมของสัญลักษณ์ ซึ่งรูปแบบการตรวจสอบเหล่านี้ทำให้เครื่องอ่านมีความเสถียรในเรื่องของความเร็วในการอ่าน และเป็นตัวป้องกันการรบกวนของพื้นหลังอีกด้วย



ภาพที่ 3.11 รูปแบบของตำแหน่งที่อยู่ทั้ง 3 มุม เป็นตัวป้องกันการรบกวนของพื้นหลัง
ที่มา : ภควัด รักษ์ศรี. 2553

3.4.6 คุณสมบัติในการควรรวม

จากภาพที่ 3.12 คิวอาร์ โค้ดสามารถแบ่งข้อมูลทีหนึ่งสัญลักษณ์ลงในหลาย ๆ สัญลักษณ์ได้ และสามารถนำสัญลักษณ์ดังกล่าวนั้นมาวางติดกันแล้วอ่านข้อมูลออกมาเป็นชิ้นเดียวกันได้ โดย 1 สัญลักษณ์สามารถแบ่งได้สูงสุดถึง 16 สัญลักษณ์ จึงเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการใช้งานในพื้นที่จำกัด



ภาพที่ 3.12 แบ่งข้อมูลทีหนึ่งสัญลักษณ์ลงในหลายๆสัญลักษณ์
ที่มา : ภควัด รักษ์ศรี. 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ดในการสื่อสารการตลาด ได้รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มประชากรที่ใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด จำนวนทั้งสิ้น 400 คน ผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการวิเคราะห์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ตอน ดังนี้ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลด้านประสพการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ดในการสื่อสารการตลาด ปัจจัยในการยอมรับระบบคิวอาร์ โคว์ดในการสื่อสารการตลาด

4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ดในการสื่อสารการตลาด จำนวน 400 คน พบว่าผู้ใช้งานเป็นเพศหญิง 210 คน เพศชาย 190 คน โดยอยู่ในช่วงอายุ 26 ถึง 35 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 48.5 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ปี และ 36 ถึง 45 ปี ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 69.0) รองลงมาคือระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า (ร้อยละ 18.8) ซึ่งประกอบอาชีพพนักงานลูกจ้างบริษัทเอกชนมากที่สุด (ร้อยละ 68.8) รองลงมาคือ นักเรียนหรือนักศึกษา โดยมีรายได้เฉลี่ย 10,000 ถึง 20,000 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35.8 รองลงมาคือ 20,000 ถึง 30,000 บาท (ตารางที่ 4.1)

4.2 ข้อมูลด้านประสพการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ดในการสื่อสารการตลาด

จากการสำรวจ ข้อมูลด้านประสพการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ดในการสื่อสารการตลาด พบว่าส่วนใหญ่มีประสพการณ์ในการใช้งานระบบเป็นเวลาน้อยกว่า 1 ปี (ร้อยละ 62.5) และมีเพียงร้อยละ 12.8 ที่มีประสพการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ดมากกว่า 2 ปีขึ้นไป โดยกลุ่มอ้างอิงที่ทำให้รู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด ในการสื่อสารการตลาดมากที่สุด คือตนเอง คิดเป็นร้อยละ 39.2 รองลงมาคือเพื่อนหรือคนรู้จัก และสังคมให้การยอมรับ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.2)

จากตารางที่ 4.3 การศึกษากลุ่มผู้ใช้คิวอาร์ โคว์ด ได้รู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ดที่ปรากฏบนบรรจุภัณฑ์สินค้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 71.2 รองลงมาคือใบปลิวแผ่นพับหรือป้ายประชาสัมพันธ์ (ร้อยละ 56.0) หนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร (ร้อยละ 52.0) และโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 30.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามลักษณะทั่วไป

(400 ตัวอย่าง)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	190	47.50
หญิง	210	52.50
2. อายุ		
น้อยกว่า 26 ปี	160	40.00
26 – 35 ปี	194	48.50
36 – 45 ปี	39	9.75
มากกว่า 45 ปี	7	1.75
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	49	12.25
ปริญญาตรี	276	69.00
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	75	18.75
4. อาชีพ		
พนักงานลูกจ้างบริษัทเอกชน	275	68.75
นักเรียน / นักศึกษา	75	18.75
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ	29	7.25
ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ	21	5.25
5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,001 บาท	65	16.25
10,001 - 20,000 บาท	143	35.75
20,001 - 30,000 บาท	105	26.25
30,001 - 40,000 บาท	55	13.75
มากกว่า 40,000 บาท	32	8.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามการใช้งาน

(400 ตัวอย่าง)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวนคน	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด		
น้อยกว่า 1 ปี	250	62.50
1 – 2 ปี	99	24.75
มากกว่า 2 ปี	51	12.75
2. กลุ่มอ้างอิงที่ทำให้รู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด		
ตนเอง	157	39.25
เพื่อนหรือคนรู้จัก	143	35.75
สังคมให้การยอมรับ	96	24.00
ครอบครัว	4	1.00

ตารางที่ 4.3 อัตราส่วนร้อยละของการสื่อสารการตลาดที่ทำให้รู้จักระบบคิวอาร์ โค้ด

(400 ตัวอย่าง)

ประเภทการสื่อสารการตลาด	จำนวนคน	ร้อยละ
1.หนังสือพิมพ์ / นิตยสาร	208	52.00
2.ใบปลิว/แผ่นพับ/ ป้ายประชาสัมพันธ์	224	56.00
3.โทรทัศน์	123	30.75
4.บนบรรจุภัณฑ์สินค้า	285	71.25
5.Social network	31	7.75
6.Internet	49	12.25

4.3 ประเมินปัจจัยในการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาดตามแต่ละปัจจัยชีวิต

ผลการคำนวณหาคะแนนการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด ต่อปัจจัยชีวิต ทั้ง 3 ด้านซึ่งจากผลการประเมิน พบว่าโดยภาพรวมความสัมฤทธิ์ผลของการประเมินการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาดอยู่ในเกณฑ์ดี มีคะแนนผลประเมินอยู่ที่ระดับ 3.74 เมื่อ

พิจารณาจำแนกตามปัจจัยชีวิตในแต่ละด้าน ด้านที่มีผลประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี อันดับแรกคือ ด้านเอกสารโฆษณาหรือสื่อสิ่งพิมพ์หรือการโฆษณาอื่น ๆ ในสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นการนำเอกสารไปเผยแพร่บนเว็บไซต์ การนำเอกสารไปเผยแพร่บนสื่อโซเชียลมีเดีย การนำเอกสารไปเผยแพร่บนสื่ออื่น ๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่า การนำเอกสารไปเผยแพร่บนสื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์นั้น มีแนวโน้มที่จะได้รับการยอมรับจากผู้ตอบแบบสอบถามมากกว่าการนำเอกสารไปเผยแพร่บนสื่ออื่น ๆ อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน ซึ่งมีคะแนนผลประเมินที่ 3.83 รองลงมาคือ ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โฉด และด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ มีคะแนนประเมินที่ระดับ 3.72 ระดับ 3.69 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินปัจจัยในการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉดในปัจจัยชีวิตทั้ง 3 ด้าน หลังจัดปัจจัยชีวิตแล้ว

ปัจจัยชีวิต	คะแนนเฉลี่ย	ผลประเมิน
1.ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ	3.69	ดี
2.ด้านความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน	3.83	ดี
3.ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โฉด	3.72	ดี
รวมทุกด้าน	3.74	ดี

จากผลการประเมินดังกล่าวในแต่ละด้าน ในส่วนต่อไปจึงทำการศึกษาผลประเมินใน ประเด็นชีวิตในแต่ละปัจจัยชีวิตในแต่ละด้านเพิ่มเติม เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่สนับสนุนหรือหักล้างผลประเมินปัจจัยชีวิตให้มีคะแนนในเกณฑ์ดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.3.1 ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ

ผลการประเมินการยอมรับในระดับภาพรวมด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ โดยใช้เกณฑ์ของ Likert Scale และทดสอบด้วย One-Sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า โดยภาพรวมด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบอยู่ในเกณฑ์ดี มีคะแนนผลการประเมินที่ระดับ 3.69 เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า การประเมินทุกรายการมีคะแนนผลประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี ยกเว้นการประเมินรายการการใช้ประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายชนิดและการเป็นช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วประหยัดเวลา ซึ่งมีผลการประเมินในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับผลการประเมินได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.5) ด้านการเรียนรู้ที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โฉดเป็นเรื่องง่าย คะแนนผลประเมินที่ระดับ 3.79 ด้านกระบวนการของการใช้ระบบคิวอาร์ โฉดชัดเจนเข้าใจง่าย คะแนนผลประเมินที่ระดับ 3.75 ด้านระบบคิวอาร์ โฉดง่ายต่อการใช้งาน คะแนนผลประเมินที่ระดับ 3.82 ด้านการได้รับข้อมูลข่าวสารการประชาสัมพันธ์มากขึ้น คะแนนผลประเมินที่ระดับ 3.43 ด้านการใช้ประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายชนิด คะแนนผลประเมินที่ระดับ 3.32 ด้านเป็นช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น คะแนนผลประเมินที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับ 3.40 สามารถใช้ได้กับสมาร์ตโฟนแท็บเล็ตหลายรุ่น คะแนนผลประเมินที่ระดับ 4.08 พบเห็นระบบคิวอาร์ โค้ดในหลากหลายช่องทางการสื่อสารการตลาด คะแนนประเมินที่ระดับ 3.93

นอกจากนี้ พบว่าการประเมินทุกรายการมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ยกเว้นการประเมินรายการได้รับข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์มากขึ้น (3.43 คะแนน) การใช้ประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้าได้หลากหลายชนิด (3.32 คะแนน) การเป็นช่องทางในการซื้อสินค้าได้รวดเร็ว ประหยัดเวลามากขึ้น (3.40 คะแนน) โดยพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ

(400 ตัวอย่าง)

รายการ	ระดับความคิดเห็น: ร้อยละ					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ระดับความสำคัญ
เรียนรู้การใช้งานระบบเป็นเรื่องง่าย	1.2	2.5	27.0	54.2	15.0	3.79	10.21**	ดี
กระบวนการการใช้ระบบชัดเจนเข้าใจง่าย	1.5	4.2	24.5	57.0	12.8	3.75	8.97**	ดี
ระบบคิวอาร์ โค้ดง่ายต่อการใช้งาน	1.2	4.0	21.0	58.8	15.0	3.82	10.88**	ดี
ได้รับข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์มากขึ้น	2.2	8.5	40.2	41.8	7.2	3.43	.778	ดี
ได้ประโยชน์ในการซื้อสินค้าหลากหลายชนิด	4.0	12.2	40.8	34.0	9.0	3.32	-1.75	ปานกลาง
เป็นช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น	4.5	10.5	36.5	37.8	10.8	3.40	-.05	ปานกลาง
ใช้ได้กับสมาร์ตโฟนแท็บเล็ตหลายรุ่น	.8	1.8	15.5	53.0	29.0	4.08	17.82**	ดี
พบเห็นคิวอาร์ โค้ดได้หลายช่องทางการตลาด		2.2	22.8	54.8	20.2	3.93	14.75**	ดี
ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ						3.69	10.61**	ดี

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3.2 ด้านความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน

ตารางที่ 4.6 แสดงการจัดกลุ่มองค์ประกอบของปัจจัยชี้วัดด้านความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน โดยใช้เกณฑ์ของ Likert Scale และทดสอบด้วย One-Sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี มีคะแนนผลการประเมินที่ระดับ 3.82 โดยเมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า การมีแอปพลิเคชัน QR Code Reader ให้เลือกดาวน์โหลด มีคะแนนเฉลี่ย 3.93 คะแนน รองลงมาคือด้านวิธีการเข้าถึงข้อมูล ได้สะดวกรวดเร็วขึ้น (3.90 คะแนน) ด้านระยะเวลาในการสแกนโค้ดมีความรวดเร็วเหมาะสม (3.78 คะแนน) โค้ดสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เสมอ (3.71 คะแนน) ตามลำดับ ซึ่งมีผลประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีทุกรายการ

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินปัจจัยด้านความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน

(400 ตัวอย่าง)

รายการ	ระดับความคิดเห็น: ร้อยละ					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		ค่า t	ระดับความสำคัญ
มีวิธีเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วขึ้น	.8	1.2	23.2	57.2	17.5	3.90	13.79**	ดี
สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้เสมอ	.5	4.5	31.5	50.5	13.0	3.71	8.09**	ดี
ระยะเวลาในการสแกนโค้ดรวดเร็วเหมาะสม	.2	3.5	26.8	56.8	12.8	3.78	10.69**	ดี
มี QR Code Reader ให้เลือกดาวน์โหลด	.2	2.5	21.5	55.5	20.2	3.93	14.47**	ดี
ด้านความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน						3.83	15.02**	ดี

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

4.3.3 ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด

จากตารางที่ 4.7 ผลการประเมินในระดับภาพรวมของทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด โดยใช้เกณฑ์ของ Likert Scale และทดสอบด้วย One-Sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี มีคะแนนประเมินที่ระดับ 3.7204 เมื่อพิจารณาแต่ละเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการพบว่าทุกรายการอยู่ในเกณฑ์ดี โดยด้านการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดเกิดจากการอยากรู้
 อยากรอง คะแนนประเมินที่ระดับ 3.91 การใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นการเปิดโอกาสรับรู้
 แนวคิดใหม่ คะแนนประเมินที่ระดับ 3.90 ด้านการมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการใช้งาน ระบบ
 คิวอาร์ โค้ด คะแนนประเมินที่ระดับ 3.84 ด้านการเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะในการใช้คิวอาร์ โค้ด เพื่อ
 เข้าถึงข้อมูลในอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง คะแนนประเมินที่ระดับ 3.72 ด้านความมุ่งหมายที่จะใช้
 งานระบบคิวอาร์ โค้ด ต่อไปในอนาคต คะแนนประเมินที่ระดับ 3.70 ด้านความมุ่งหมายที่จะใช้
 ระบบคิวอาร์ โค้ดต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ คะแนนประเมินที่ระดับ 3.55 และด้านความมุ่งหมายที่จะใช้
 งานระบบคิวอาร์ โค้ด ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ คะแนนประเมินที่ระดับ 3.42

ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด

(400 ตัวอย่าง)

รายการ	ระดับความคิดเห็น:ร้อยละ					ค่าเฉลี่ย	ค่าทดสอบ = 3.40	
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		t	ระดับความสำคัญ
มีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการใช้งาน		2.0	26.2	57.2	14.5	3.84	12.99**	ดี
การใช้งานเกิดจากการอยากรู้อยากลอง	1.5	2.2	25.0	46.5	24.8	3.91	11.99**	ดี
การใช้งานเพื่อเปิดรับรู้แนวคิดใหม่	1.5	3.0	22.5	49.5	23.5	3.90	12.00**	ดี
เรียนรู้เพิ่มทักษะการเข้าถึงข้อมูลในอินเทอร์เน็ตด้วยตนเอง	1.5	5.2	24.0	58.2	11.0	3.72	8.14**	ดี
มุ่งหมายจะใช้ระบบต่อไปในอนาคต	2.0	4.0	28.8	53.0	12.2	3.70	7.27**	ดี
มุ่งหมายจะใช้ระบบมากที่สุดเท่าที่ทำได้	2.2	8.2	43.2	37.2	9.0	3.42	.58	ดี
มุ่งหมายจะใช้ระบบต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ	2.0	6.5	33.2	51.2	7.0	3.55	3.68**	ดี
ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด						3.72	10.67**	ดี

หมายเหตุ: ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หรือ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.8 ค่าสถิติพรรณนาระดับปัจจัยส่วนบุคคลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉด

ตัวแปรอิสระและกลุ่มย่อย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
อายุ			
ต่ำกว่า 25 ปี	160	3.81	.540
26 – 35 ปี	194	3.74	.553
36 – 45 ปี	39	3.62	.633
มากกว่า 46 ปี	7	3.71	.756
ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่าปริญญาตรี	49	3.84	.553
ปริญญาตรี	276	3.74	.562
ปริญญาโทหรือสูงกว่า	75	3.76	.566
รายได้			
ต่ำกว่า 10,000 บาท	65	3.80	.536
10,001 – 20,000 บาท	143	3.79	.529
20,001 – 30,000 บาท	105	3.75	.551
30,001 – 40,000 บาท	55	3.71	.567
สูงกว่า 40,000 บาท	32	3.62	.751
ประสบการณ์ในการใช้งานระบบ			
น้อยกว่า 1 ปี	250	3.72	.567
1 – 2 ปี	99	3.82	.522
มากกว่า 2 ปีขึ้นไป	51	3.80	.601
กลุ่มอ้างอิง			
ตนเอง	157	3.77	.598
ครอบครัว	4	3.75	.500
เพื่อนหรือคนรู้จัก	143	3.73	.530
สังคมให้การยอมรับ	96	3.76	.552

จากตารางที่ 4.8 พบว่าค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉด เมื่อจำแนกตามอายุพบว่าช่วงอายุที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ อายุต่ำกว่า 25 ปี เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รองลงมาอยู่ในช่วงช่วงอายุ 26 – 35 ปี เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่าระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.84 เมื่อจำแนกตามรายได้พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยระดับรายได้มากขึ้นคะแนนค่าเฉลี่ยของปัจจัยจะลดลงเป็นลำดับ และเมื่อจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานพบว่าประสบการณ์การใช้งาน 1-2 ปีมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.82 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอ้างอิงพบว่า การรู้จักด้วยตนเองมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.77 รองลงมาคือสังคมให้การยอมรับ

ผลการวิเคราะห์ความผันแปรร่วมระหว่างตัวแปรอิสระ พบว่าความผันแปรร่วมระหว่างอายุ กับรายได้ และอายุกับประสบการณ์การใช้งานมีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โคว์ดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งค่า F ที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้มีค่าเท่ากับ 2.17 ส่วนความผันแปรร่วมระหว่างตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 สถิติทดสอบการผันแปรของระดับปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โคว์ด ของกลุ่มผู้ใช้คิวอาร์ โคว์ด ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของกำลังสอง	อัตราอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผลรวม	ค่า F	ระดับนัยสำคัญ
ตัวแปรอิสระ					
อายุ	1.717	3	.572	2.427	.065
การศึกษา	.096	2	.048	.203	.817
รายได้	.805	4	.201	.854	.492
ประสบการณ์การใช้งาน	1.882	2	.941	3.990*	.019
อายุ*รายได้	3.075	6	.512	2.173*	.045
อายุ*ประสบการณ์	3.076	6	.513	2.174*	.045
อายุ*การศึกษา*รายได้	5.975	17	.351	1.491	.095
การผันแปรที่อธิบาย	5628.461	41	137.280	582.234**	.000
การผันแปรที่เหลือ	84.645	359	.236		
การผันแปรทั้งหมด	5713.106	400			

ค่า R Squared = .985 (ค่า Adjusted R Squared = .983)

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร พบว่ามีตัวแปรประสบการณ์การใช้งานระบบเพียงตัวแปรเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่า มีอย่างน้อย 2 ช่วงเวลาประสบการณ์ ที่มีระดับการยอมรับการใช้งานแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และจากการวิเคราะห์พบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว มีความสัมพันธ์กับการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉด ในระดับดีมาก สามารถอธิบายความผันแปรของระดับการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉด ได้ร้อยละ 98.5

ตารางที่ 4.10 สถิติทดสอบการผันแปรของระดับปัจจัยด้านการใช้งานที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โฉดของกลุ่มผู้ใช้คิวอาร์ โฉด ที่เป็นตัวอย่างการศึกษา

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของกำลังสอง	อัตราอิสระ	ค่าเฉลี่ยของผลรวม	ค่า F	ระดับนัยสำคัญ
ตัวแปรอิสระ					
กลุ่มอ้างอิง	.425	3	.142	2.555*	.055
การรับรู้ความง่าย	3.051	4	.763	13.745**	.000
ความสะดวก	1.872	4	.468	8.432**	.000
ทัศนคติ	3.293	4	.823	14.833**	.000
กลุ่มอ้างอิง*ทัศนคติ	1.810	6	.302	5.435**	.000
การรับรู้ความง่าย*ทัศนคติ	.730	6	.122	2.191*	.044
ความสะดวก*ทัศนคติ	1.186	4	.297	5.343**	.000
กลุ่มอ้างอิง*การรับรู้*ความสะดวก	1.065	5	.213	3.836**	.002
สะดวก					
กลุ่มอ้างอิง*การรับรู้*ทัศนคติ	.827	5	.165	2.980*	.012
กลุ่มอ้างอิง*ความสะดวก*	.776	4	.194	3.494**	.008
ทัศนคติ					
การรับรู้*ความสะดวก*ทัศนคติ	2.163	2	1.082	19.491**	.000
การผันแปรที่อธิบาย	5754.852	73	78.834	1.420**	.000
การผันแปรที่เหลือ	18.148	327	.055		
การผันแปรทั้งหมด	5773.0	400			

ค่า R Squared = .997 (ค่า Adjusted R Squared = .996)

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.10 พบว่าความผันแปรร่วมระหว่างกลุ่มอ้างอิงและทัศนคติ ความสะดวก รวดเร็วและทัศนคติ กลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและความสะดวก รวดเร็ว กลุ่มอ้างอิงและการรับรู้และทัศนคติ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานและความสะดวก รวดเร็วและทัศนคติ มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉดที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งค่า F ที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้มีค่าเท่ากับ 5.43 และ 5.34 และ 3.83 และ 3.49 และ 19.49 ตามลำดับ ส่วนความผันแปรร่วมระหว่างตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและทัศนคติ กลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและทัศนคติ มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งค่า F ที่ได้จากการทดสอบครั้งนี้มีค่าเท่ากับ 2.19 และ 2.98 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัวแปร พบว่าตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ความสะดวก รวดเร็วและทัศนคติในการใช้งานระบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และตัวแปรกลุ่มอ้างอิงมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งหมายความว่าทุกตัวแปรมีระดับการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉดที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 โดยจากการศึกษาพบว่าตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานระบบคิวอาร์ โฉด ซึ่งตัวแปรทั้ง 4 ตัวนี้สามารถอธิบายความผันแปรของการยอมรับระบบคิวอาร์ โฉด ได้ร้อยละ 99.7

4.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการใช้งาน

ระบบคิวอาร์ โฉด ในประเทศไทยยังไม่เป็นที่นิยมในการนำระบบมาใช้ในการเลือกซื้อและขายสินค้า เนื่องจากยังไม่มั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัยในการชำระเงินค่าสินค้าและบริการ รวมถึงคนไทยยังไม่คุ้นเคยกับการเลือกซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์เนื่องจากไม่มีโอกาสในการเลือกซื้อสินค้าจริงทำให้ไม่มั่นใจว่าสินค้าที่อยู่ตามภาพนั้น อาจมีคุณลักษณะไม่ตรงกับสินค้าที่ได้รับ จึงควรพัฒนาระบบคิวอาร์ โฉดให้มีความเสถียรน่าเชื่อถือ และแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการเลือกซื้อสินค้า โดยการรับประกันคุณภาพสินค้าจนถึงมือลูกค้า เป็นต้น รวมถึงระบบคิวอาร์ โฉดยังไม่ใช่ช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากในโทรศัพท์สมาร์ทโฟนส่วนใหญ่ไม่มีโปรแกรม QR Code Reader มาให้ ทำให้เวลาที่ต้องการใช้คิวอาร์ โฉดในขณะนั้นทันที ต้องดาวน์โหลดมาก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ และอินเตอร์เน็ตในปัจจุบันมีความเร็วไม่มากและไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทำให้เกิดความล่าช้า อีกทั้งผู้ที่ยังไม่คุ้นเคยกับระบบจะคิดว่าขั้นตอนมีความยุ่งยากซับซ้อนต้องใช้เวลาานกว่าจะซื้อสินค้าได้เสร็จสมบูรณ์ ซึ่งหากคิวอาร์ โฉด สามารถสแกนข้อมูลได้โดยไม่ต้องโหลดแอปพลิเคชันเพิ่มเติม จะทำให้ลดขั้นตอนการใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

จากการศึกษาการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด ซึ่งระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นเทคโนโลยีที่ถูกนำมาใช้ในการสื่อสารการตลาด สื่อโฆษณาเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมกับผู้ที่สนใจ และช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลในเว็บไซต์ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น แต่ระบบคิวอาร์ โค้ดยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร อันเนื่องมาจากระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง อุปกรณ์การสื่อสารลักษณะเฉพาะของกลุ่มเป้าหมาย และข้อเสียของระบบคิวอาร์ โค้ดเอง

การยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดจะศึกษาถึงตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด คือ อายุ การศึกษา รายได้ ประสบการณ์การใช้งาน ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งาน ด้านความสะดวกรวดเร็วประหยัดเวลา ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด โดยนำแบบจำลองด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) มาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับกรอบแนวความคิดในการวิจัยนี้

ดังนั้นการศึกษากการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด จึงกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ และทัศนคติ ที่มีต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด และศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆต่อการยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด โดยผลของการวิจัยนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางให้กับผู้ประกอบการต่างๆ ใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดและเทคโนโลยีให้เหมาะสมต่อไป ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มผู้ใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดในเขตกรุงเทพมหานคร รวมตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้ จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด จำนวน 400 คน พบว่าผู้ใช้งานเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุระหว่าง 26 – 35 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี และประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน / ลูกจ้าง โดยมีรายได้เฉลี่ย 10,000 – 20,000 บาท มากที่สุด ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดในการสื่อสารการตลาด พบว่าส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบเป็นเวลาน้อยกว่า 1 ปี เนื่องจากระบบคิวอาร์ โค้ดยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนัก โดยกลุ่มอ้างอิงที่ทำให้รู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาดมากที่สุดคือตนเอง ซึ่งกลุ่มผู้ใช้ได้รู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดที่ปรากฏบนบรรจุภัณฑ์สินค้ามากที่สุด รองลงมาคือใบปลิว แผ่นพับ ป้ายประชาสัมพันธ์ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ตามลำดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดพบว่าด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ ในระดับภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการเรียงตามเกณฑ์ ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ดเป็นเรื่องง่าย ด้านกระบวนการของการใช้ชัดเจน เข้าใจง่าย ด้านความง่ายต่อการใช้งาน ด้านการรับข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์มากขึ้น สามารถใช้ได้ด้วยโทรศัพท์สมาร์ตโฟนแท็บเล็ตหลายรุ่น ด้านการพบเห็นระบบคิวอาร์ โค้ดในหลากหลายช่องทางสื่อสารการตลาด อยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนด้านการใช้ประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายชนิด และด้านการเป็นช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น ประหยัดเวลา อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง จากการศึกษาในด้านความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา มีระดับภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งได้แก่ ด้านการมีแอปพลิเคชัน QR Code Reader ให้เลือกดาวน์โหลดได้ ด้านวิธีการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ด้านระยะเวลาในการสแกนโค้ดมีความรวดเร็วเหมาะสม ด้านโค้ดสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เสมอ ซึ่งมีผลประเมินอยู่ในเกณฑ์ดี และจากการศึกษาในด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด มีระดับภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งประกอบไปด้วยด้านการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด เกิดจากการอยากรู้อยากลอง ด้านการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด เป็นการเปิดโอกาสรับรู้แนวคิดใหม่ ด้านการมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการใช้งาน ด้านการเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการใช้คิวอาร์ โค้ดเพื่อเข้าถึงข้อมูลในระบบอินเทอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง ด้านความมุ่งหมายที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด ต่อไปในอนาคต ด้านความมุ่งหมายที่จะใช้ระบบคิวอาร์ โค้ดอย่างต่อเนื่องไปเรื่อยๆ และด้านความมุ่งหมายที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ซึ่งมีผลประเมินอยู่ในเกณฑ์ดีทั้งหมด

ในการศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลด้านระหว่างอายุ กับรายได้ และอายุกับประสบการณ์การใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด โดยมีความสัมพันธ์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และจากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกลุ่มอ้างอิงและทัศนคติ ความสะดวกรวดเร็วและทัศนคติ กลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและความสะดวกรวดเร็ว กลุ่มอ้างอิงและการรับรู้และทัศนคติ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานและความสะดวกรวดเร็วและทัศนคติที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด โดยมีความสัมพันธ์แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและทัศนคติ กลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานและทัศนคติที่แตกต่างกัน มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. ระบบคิวอาร์ โค้ด ในประเทศไทยยังไม่เป็นที่นิยมในการนำระบบมาใช้ในการเลือกซื้อและขายสินค้าหลากหลายชนิด เนื่องจากยังไม่มั่นใจในระบบรักษาความปลอดภัยในการชำระเงินค่าสินค้าและบริการ รวมถึงคนไทยยังไม่คุ้นเคยกับการเลือกซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์เนื่องจากไม่มีโอกาสในการเลือกซื้อสินค้าจริงทำให้ไม่มั่นใจว่าสินค้าที่อยู่ตามภาพนั้น อาจมีคุณลักษณะไม่ตรงกับสินค้าที่ได้รับ จึงควรพัฒนาระบบคิวอาร์ โค้ดให้มีความเสถียรน่าเชื่อถือ และแสดงให้เห็นถึงความมั่นใจในการเลือกซื้อสินค้า โดยการรับประกันคุณภาพสินค้าจนถึงมือลูกค้า เป็นต้น

2. ระบบคิวอาร์ โค้ดยังไม่ใช่ช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น เนื่องจากในโทรศัพท์สมาร์ทโฟนส่วนใหญ่ไม่มีโปรแกรม QR Code Reader มาให้ ทำให้เวลาที่ต้องการใช้คิวอาร์ โค้ดในขณะนั้นทันที ต้องดาวน์โหลดมาก่อนจึงจะสามารถใช้งานได้ และอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันมีความเร็วไม่มากและไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ ทำให้เกิดความล่าช้า อีกทั้งผู้ที่ยังไม่คุ้นเคยกับระบบจะคิดว่าขั้นตอนมีความยุ่งยากซับซ้อนต้องใช้เวลามากกว่าจะซื้อสินค้าได้เสร็จสมบูรณ์ ซึ่งหากคิวอาร์ โค้ด สามารถสแกนข้อมูลได้โดยไม่ต้องโหลดแอปพลิเคชันเพิ่มเติม จะทำให้ลดขั้นตอนการใช้งานสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น

บรรณานุกรม

- 247 ฟรีแมกคอตคอม. 2556. **เลือกซื้อผักด้วย QR Code.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.247freemag.com/news/เลือกซื้อผักด้วย-qr-code/>
- กัลยา วานิชปัญญา. 2545. **การวิเคราะห์สถิติ.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- โกทูโนว์. 2556. **ทฤษฎีการยอมรับและแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.gotoknow.org/posts/494628>.
- จิรวัดน์ วงศ์ธงชัย. 2556. **ปัจจัยด้านการรับรู้ที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติของผู้ใช้งานกลุ่มเจนเออร์ซันวาย.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/handle/123456789/4140>
- จิรพร ทองทะวัย. 2555. “ปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของผู้ว่าจ้างในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs): กรณีผู้ให้บริการด้านการพัฒนาระบบงาน (Application Development Outsourcing)”. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
- ทัชโฟนวิวคอตคอม. 2556. **QR Code คืออะไร.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.touchphoneview.com/news/qr-code-คืออะไร-หาคำตอบได้ที่นี้/>.
- ไทยมีเดียพีอาร์. 2554. **ไทยพาณิชย์เอาใจนักช้อปยุคดิจิทัลด้วยนโยบายเพย์เมนต์ที่แอฟ UP2ME Easy Pay.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : <http://www.thaimediapr.com/ไทยพาณิชย์-เอาใจนักช้อป/>
- ชัยฤกษ์เกษม พลวัน, สุพรรณษา กุลแก้ว และ ณัฐสิทธิ์ เกิดสร. 2556. **พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี QR Code ของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิศวกรรมสาร มก. ปีที่ 27 ฉบับที่ 88 (เม.ย.-มิ.ย. 2557) หน้า 29-40.
- นิรนาม. 2553. **รูปแบบการตัดสินใจใช้โปรแกรม Open Source Software.** (ออนไลน์) แหล่งที่มา : <http://mbatu.proboards.com/index.cgi?board=is671no6&action=print&thread=79>
- นิรนาม. 2553. **รูปแบบการยอมรับระบบงาน.** (ออนไลน์) แหล่งที่มา : <http://mbatu.proboards.com/index.cgi?board=is671no6&action=print&thread=79>
- บุษรา ประกอบธรรม. 2554. **สร้างสรรค์สื่อทางธุรกิจ กับ QR Code.** (ออนไลน์) แหล่งที่มา : http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/oct_dec_10/pdf/aw5.pdf
- ประชาชาติธุรกิจ. 2556. **นโยบายช้อปปี้ง บูม ลุยเพิ่มช่องทางขาย-ลงทุนระบบดึงยอดคนรุ่นใหม่.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : http://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1378875197.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โปรวิชั่น. 2553. **ทฤษฎี ผนิก มีเดียซีก เป็ดตัว QR Code Reader.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

http://www.provision.co.th/index.php?option=com_content&view=article&id=304:---- qr-code-reader&catid=92

พัชรียา สุตา. 2556. **การรับรู้การสื่อสารการตลาด ทศนคดิของผูบริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้่าผ่าน คิวอาร์ โค้ด.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

<http://www.repository.rmutt.ac.th/bitstream/handle/123456789/1485/136398.pdf?sequence=1>

แพ็คเกจจิง ซิตี. 2553. **Case Study QR Code โค้ดลับ ลวง พราง.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

<https://packagingcity.wordpress.com/tag/qr-code-oishi/>

ภควัต รกศรี. 2553. **QR Code.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

http://www.coe.or.th/e_engineers/knc_detail.php?id=169.

วรพล. 2553. “ปัจจัยการยอมรับการนำระบบติดตามรถยนต์ GPS มาใช้ร่วมกับบริษัทประกันภัย”.

การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตร์มหาบัณชิต บัณชิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วันวิสา พรหมมา. 2553. **การส่งเสริมการตลาดด้วยสื่อ คิวอาร์โค้ดที่มีผลต่อพฤติกรรมกรบริโภค กรณีสึกษาผลิตภัณท์ โออิชิ.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

http://doctor-kohmagic.blogspot.com/2011/04/2553_9788.html

ศุกศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. 2555. **คิวอาร์ โค้ด: นวัตกรรมกรสื่อสารการตลาดในยุคดิจิทัล.** วารสาร วไลอลงกรณ์ปริทัศน์ 2(2): 1-9.

สิรินทิพย์. 2556. **ปี 2012 ผูบริโภคหันมาใช้ QR CODE ในการสแกนเพิ่มมากขึ้น.** (ออนไลน)

แหล่งที่มา : <http://y34.wikidot.com/it-report02-061>

เอ็กซ์ทีน. 2553. **QR Code กับเกมท์ Oishi Cafe City.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

<http://aspririn.exteen.com/20100223/qr-code-oishi-cafe-city>

แอดวานซอิน โฟร์เซอร์วิส. 2553. **QR Code คืออะไร.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

<http://qrcode.ais.co.th/php/qr-WhatIs-th.html>

Agrawal, R. and Prasad, J. 1999. Are Differences Germane to The Acceptance of New Information Technologies?. **Decision Sciences.** 30, 2 (March): 361-391.

Ajzen, I. 1991. The Theory of Planned Behavior. **Organizational Behavior and Human Decision Processes.** 50: 179-211.

ASTVผู้จัดการออนไลน์. 2555. **สุดยอดเทคโนโลยีค้่าปลีกโลก.** (ออนไลน) แหล่งที่มา :

<http://www.manager.co.th/CyberBiz/ViewNews.aspx?NewsID=9550000012299>

Fishbein, M. and Ajzen, I. 1975. **Belief, Attitude, Intention, and Behavior:**

An introduction to Theory and Research. Reading, MA: Addison-Wesley.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Davis. F. D. 1989. **Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology.** MIS Quarterly. 13, 3 (September): 319 -339.

Denso Wave Incorporated. 2012. **QRCode.** (Online). Available:

[http:// www.denso-wave.com/en/May 2012.](http://www.denso-wave.com/en/May 2012)

Riszky Blog. 2014. **“QR Code technology and How It Works.”** [Online].

Available:<http://riszkynurseno.blogspot.com/2011/05/qr-code-technology-and-how-it-works.html>

Roger and Shoemaker. 1978. **“Adoption and Innovation Theory.”** [Online].

Available : <https://www.gotoknow.org/posts/494628>. 2012.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

เลขที่แบบสอบถาม.....



แบบสอบถามเพื่อการศึกษาวิชาการคั่นคว่ำอิสระ
เรื่อง การยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด

คำชี้แจง : แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อ ใช้ประกอบการศึกษาวิชาการคั่นคว่ำอิสระ
จัดทำโดย นางสาว พิชญ์อร หิรัญเนตร นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยการ
บริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ
ศึกษาเรื่อง การยอมรับการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด ผู้ศึกษาขอความอนุเคราะห์
จากท่านในการตอบแบบสอบถาม และแสดงความคิดเห็นเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนางานด้าน
วิชาการครั้งนี้ โดยผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลของท่านไว้เป็นความลับเพื่อประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น ผู้
ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่าง
สูง ที่ได้สละเวลาอันมีค่าของท่านในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

ผู้ศึกษา

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ใน หน้าข้อความหรือช่องว่างที่กำหนดที่ตรงกับความคิดเห็นของ
ท่านหรือข้อเท็จจริงมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. อายุ _____ ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

1. มัธยมศึกษา / ปวช. หรือต่ำกว่า

3.ปริญญาตรี

5. ปริญญาเอก

2. อนุปริญญา / ปวส.

4. ปริญญาโท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. อาชีพ

- 1. นักเรียน / นักศึกษา
- 2. ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ
- 3. พนักงานบริษัทเอกชน / ลูกจ้าง
- 4. ประกอบธุรกิจส่วนตัว / เจ้าของกิจการ
- 5. อื่นๆ (ระบุ).....

5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- 1. ต่ำกว่า 10,000 บาท
- 2. 10,001 - 20,000 บาท
- 3. 20,001 - 30,000 บาท
- 4. 30,001 - 40,000 บาท
- 5. สูงกว่า 40,000 บาท

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านประสบการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด ในการสื่อสารการตลาด

1. มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบคิวอาร์โค้ด _____ เดือน _____ ปี
2. คุณรู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาดทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 1. หนังสือพิมพ์ / นิตยสาร
 - 2. ใบปลิว / แผ่นพับ / ป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ
 - 3. โทรทัศน์
 - 4. บนบรรจุภัณฑ์สินค้า
 - 5. อื่นๆ (ระบุ) _____
3. คุณรู้จักหรือเคยใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาดจากกลุ่มอ้างอิงใด

<input type="checkbox"/> 1. ตนเอง	<input type="checkbox"/> 4. สังคมให้การยอมรับ
<input type="checkbox"/> 2. ครอบครัว	<input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (ระบุ) _____
<input type="checkbox"/> 3. เพื่อนหรือคนรู้จัก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 3 ปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการยอมรับระบบคิวอาร์ โค้ด ในการสื่อสารการตลาด
(ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านต้องการแสดงระดับความคิดเห็นในการใช้ระบบ)

1. ด้านการรับรู้ความง่ายและประโยชน์ในการใช้งานระบบ

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1.1 การเรียนรู้ที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โค้ด เป็นเรื่องง่าย					
1.2 กระบวนการของการใช้ระบบคิวอาร์ โค้ด ชัดเจน เข้าใจง่าย					
1.3 ระบบคิวอาร์ โค้ด ง่ายต่อการใช้งาน					
1.4 ได้รับข้อมูลข่าวสาร การประชาสัมพันธ์มากขึ้น					
1.5 การได้ใช้ประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้าหลากหลายชนิด					
1.6 เป็นช่องทางการซื้อสินค้าได้รวดเร็วขึ้น ประหยัดเวลา					
1.7 ใช้ได้กับโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตหลายรุ่น					
1.8 พบเห็นระบบคิวอาร์ โค้ดในหลากหลายช่องทางการสื่อสารการตลาด (เช่น โทรศัพท์ อินเทอร์เน็ต ป้ายโฆษณา สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น)					

2. ด้านความสะดวกรวดเร็ว ประหยัดเวลา

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
2.1 มีวิธีการเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็วขึ้น					
2.2 โค้ดสามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้เสมอ					
2.3 ระยะเวลาในการสแกน โค้ดมีความรวดเร็วเหมาะสม					
2.4 มีแอปพลิเคชัน QR Code Reader ให้เลือกดาวน์โหลดได้					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
3.1 การมีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อการใช้งาน ระบบคิวอาร์ โคว์ด					
3.2 การใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ด เกิดจากการอยากรู้ยอดคง					
3.3 การใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ด เป็นการเปิด โอกาสรับรู้แนวคิดใหม่					
3.4 สามารถเรียนรู้เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ในการใช้คิวอาร์ โคว์ด เพื่อเข้าถึง ข้อมูลในระบบอินเตอร์เน็ตได้ด้วยตนเอง					
3.5 การมีความมุ่งหมายที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ด ต่อไปในอนาคต					
3.6 การมีความมุ่งหมายที่จะใช้งานระบบคิวอาร์ โคว์ด ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้					
3.7 การมีความมุ่งหมายที่จะใช้ระบบคิวอาร์ โคว์ด อย่างต่อเนื่องไปเรื่อย ๆ					

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในการใช้งาน

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวพิชญ์อร หิรัญเนตร
วันเดือนปีเกิด	8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2533
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	449/446 หมู่ 12 ซอยสุขุมวิทวงศ์ 11 ถนนสุขุมวิทวงศ์ แขวงแสนแสบ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์บ้าน 02-989-4143 โทรศัพท์มือถือ 086-816-6639 อีเมล h.pichaorn@hotmail.co.th
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2555 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการจัดการ วิทยาลัยการบริหารและจัดการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประสบการณ์ทำงาน	2556-ปัจจุบัน Marketing Executive บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชัน ซิสเทม จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้