

“มาตรฐานคิวอาร์โค้ด” มิติใหม่ระบบการชำระเงินไทย หนึ่งก้าวที่ไกลของสังคมไทยไร้เงินสด

พิมพ์ธัญญา ช้องเสนาะ
วิทยาการปฏิบัติการ
กลุ่มงานบริการวิชาการ 2 สำนักวิชาการ

ปัจจุบัน “สังคมไร้เงินสด” หรือ “Cashless Society” เป็นกระแสแนวคิดที่หลายประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญและพัฒนาผลักดันให้เกิดขึ้นจริงในสังคม ประเทศไทยเองก็ได้ให้ความสำคัญกับแนวคิดดังกล่าว และมีแนวทางในการพัฒนาและขับเคลื่อนประเทศเพื่อเข้าสู่สังคมไร้เงินสดอย่างเต็มรูปแบบเช่นเดียวกัน ผ่านการผลักดันจากนโยบายต่าง ๆ ของรัฐบาล และการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งนี้ในการดำเนินมาตรการของภาครัฐนั้น ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นหน่วยงานหลักในการผลักดัน และสนับสนุนให้สังคมไทยก้าวเข้าสู่สังคมไร้เงินสดอย่างเต็มรูปแบบ และเป็นการสอดคล้องกับนโยบาย เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ของรัฐบาล คือ การส่งเสริมพัฒนาและผลักดันระบบการชำระเงิน ทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โครงการ National e-Payment ในส่วนของ บริการพร้อมเพย์ (PromptPay) และการขยายการใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ การยกระดับความปลอดภัย ในการใช้บัตรอิเล็กทรอนิกส์ โดยการกำหนดให้ธนาคารปรับเปลี่ยนบัตรเอทีเอ็มและบัตรเดบิตจากแถบแม่เหล็ก เป็นแบบชิปการ์ด (Chip Card) การผลักดันกฎหมายระบบการชำระเงินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและเอื้อต่อ นวัตกรรมทางการเงินใหม่ ๆ ซึ่งรูปแบบของการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ล่าสุดที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้นำมาใช้เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ไทยก้าวเข้าสู่สังคมไร้เงินสดในอีกแนวทางหนึ่งคือ การนำระบบมาตรฐาน คิวอาร์โค้ด (Standardized QR Code) มาใช้ในระบบการชำระเงินของไทย ซึ่งเป็นการร่วมมือครั้งแรก กับผู้ให้บริการเครือข่ายการชำระเงินระดับโลก และผู้ให้บริการทางการเงินในไทยในการนำมาตรฐานคิวอาร์โค้ด มาใช้ในการให้บริการการชำระค่าสินค้าและบริการ เพื่อสร้างมาตรฐานกลางของรูปแบบการชำระเงิน ด้วยคิวอาร์โค้ด (QR Code) ซึ่งจะทำให้ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยมีมาตรฐาน เดียวกัน สอดคล้องกับมาตรฐานสากล มีความสะดวกและปลอดภัย และเป็นการส่งเสริมการดำเนินธุรกรรม ทางการเงินของทุกภาคส่วนของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางการเงิน ของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการบริหารเงินสด อันนำไปสู่การยกระดับความสามารถ ในการแข่งขันของประเทศในอีกทางหนึ่ง และเป็นการวางรากฐานเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยเข้าสู่สังคม ไร้เงินสดอย่างแท้จริง

มาตรฐานคิวอาร์โค้ด (Standardized QR Code) เพื่อการชำระเงิน

คิวอาร์โค้ด ย่อมาจาก Quick Response Code (QR code) เป็นรหัสเก็บข้อมูลประเภทหนึ่ง ถูกพัฒนา มาจากรหัสบาร์โค้ด (Barcode) ซึ่งใช้งานได้ง่ายและเก็บข้อมูลได้มากกว่า มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท Denso-Wave ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 โดยคิวอาร์โค้ดจะเป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ปัจจุบันได้มีการพัฒนาและประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดเป็นช่องทางในการชำระเงิน

ค่าสินค้าและบริการ โดยในคิวอาร์โค้ดจะบรรจุข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการชำระเงินซื้อสินค้าต่าง ๆ ใ้ควบคู่กับ
 โมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) ที่เชื่อมต่อกับบัตรเครดิต บัตรเดบิต บัญชีเงินฝากธนาคาร
 หรือบัญชีกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Wallet) ซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกและความสะดวกในการชำระเงิน
 ให้แก่ประชาชน (“คิวอาร์โค้ด คืออะไรและมีประโยชน์อย่างไร”, 2560) ดังนั้น เพื่อเป็นการลดความซ้ำซ้อน
 ของการมีคิวอาร์โค้ดหลากหลายรูปแบบ และเพื่อให้ระบบการชำระเงินของไทยมีมาตรฐานเดียวกัน
 และมีความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาและผลักดันระบบการชำระเงิน
 แบบอิเล็กทรอนิกส์ ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงร่วมกับผู้ให้บริการเครือข่ายการชำระเงินระดับโลก 5 แห่ง
 ได้แก่ American Express JCB International (Thailand) MasterCard UnionPay และ VISA พร้อมทั้ง
 ผู้บริการทางการเงินไทยประกอบด้วย สมาคมธนาคารไทย สภาสถาบันการเงินของรัฐ สมาคมธนาคาร
 นานาชาติ สมาคมการค้าผู้ให้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ไทย สมาคมโทรคมนาคมแห่งประเทศไทย
 ในพระบรมราชูปถัมภ์ บริษัท เนชั่นเนล ไอทีเอ็มเอ็กซ์ จำกัด และบริษัท ไทย เพย์เมนต์ เน็ตเวิร์ก จำกัด
 ร่วมกันพัฒนาและนำมาตรฐานคิวอาร์โค้ด (Standardized QR Code) ที่เป็นมาตรฐานเดียวกันมาใช้
 ในการให้บริการชำระสินค้าและบริการในประเทศไทย ซึ่งสามารถใช้ร่วมกันได้ทั้งภายในประเทศและ
 ต่างประเทศ โดยสำหรับประเทศไทยคิวอาร์โค้ดจะใช้มาตรฐานสากลของ EMVCo ซึ่งเป็นหน่วยงานกลาง
 ของต่างประเทศที่ดูแลมาตรฐานและสนับสนุนการเชื่อมต่อเครือข่ายการชำระเงินระหว่างประเทศ
 ซึ่งได้ประกาศใช้มาตรฐานสากลคิวอาร์โค้ด (EMV QR Code Specification for Payment Systems)
 สำหรับการชำระเงินด้วยบัตรเครดิตและบัตรเดบิตเมื่อเดือนกรกฎาคม 2560 และประเทศไทย
 ได้นำมาพัฒนาและต่อยอด โดยจัดทำเป็นมาตรฐานคิวอาร์โค้ด (EMV Compatible QR Code Standard)
 สำหรับใช้ในประเทศไทย เพื่อเพิ่มทางเลือกในการชำระเงินให้กับประชาชน และเป็นการเพิ่มช่องทาง
 การรับเงินที่หลากหลายและเพิ่มความสะดวกให้กับร้านค้า ซึ่งในอนาคตร้านค้าสามารถรับชำระเงิน
 ผ่านคิวอาร์โค้ดได้จากลูกค้าหรือนักท่องเที่ยวต่างประเทศได้อีกด้วย เนื่องจากใช้มาตรฐานสากลเดียวกัน
 ในการรับชำระเงิน (ธนาคารไทยพาณิชย์, 2560 ; ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560ข)

ตัวอย่าง QR code มาตรฐานเพื่อการชำระเงิน



ภาพที่ 1 ตัวอย่าง QR code มาตรฐานเพื่อการชำระเงิน

ที่มา: ช่าว สปท. ฉบับที่ 59/2560 เรื่อง การอนุญาตให้ธนาคารที่เข้าทดสอบโครงการ QR code Payment.

โดย ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560ก, <https://www.bot.or.th/Thai/PressandSpeeches/Press/News2560/n5960t.pdf>

เนื่องจากการให้บริการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ดเป็นบริการใหม่ การพัฒนาระบบตามมาตรฐานคิวอาร์โค้ดจึงต้องมีการทดสอบระบบงานในการเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้บริการทั้งธนาคาร และผู้ให้บริการชำระเงินรายต่าง ๆ ทั้งความถูกต้องของการทำรายการ ความมั่นคงปลอดภัยของระบบ การดูแลผู้ใช้บริการ และการดูแลความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด การให้บริการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ดจึงขึ้นอยู่กับความพร้อมของแต่ละธนาคารหรือผู้ให้บริการชำระเงิน โดยปัจจุบันมีธนาคารที่มีความพร้อมและผ่านการทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด และสามารถให้บริการเป็นการทั่วไปได้จำนวน 5 ราย คือ ธนาคารกสิกรไทย ธนาคารไทยพาณิชย์ ธนาคารกรุงไทย ธนาคารกรุงเทพ และธนาคารออมสิน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2560ก)

หลักการและประโยชน์สำคัญของมาตรฐานคิวอาร์โค้ด

การใช้มาตรฐานคิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงิน มีหลักการและประโยชน์สำคัญใน 4 ด้าน (วีรไท สันติประภพ, 2560) ดังนี้

1. การใช้มาตรฐานกลางที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยนับเป็นครั้งแรกที่ 5 บริษัทผู้ให้บริการเครือข่ายบัตรระดับโลก และผู้ให้บริการชำระเงินในประเทศไทยได้ร่วมกันผลักดันการใช้มาตรฐานคิวอาร์โค้ดเดียวกัน ซึ่งนอกจากจะเป็นการช่วยลดต้นทุนในการพัฒนาระบบแล้ว ผู้ให้บริการชำระเงินต่าง ๆ

ในประเทศไทยยังสามารถใช้งานร่วมกันได้ ลดความซ้ำซ้อน ทำให้ผู้ให้บริการแต่ละรายไม่ต้องคิดรูปแบบคิวอาร์โค้ดของตนเอง ร้านค้าสามารถนำมามาตรฐานคิวอาร์โค้ดตามมาตรฐานไปใช้ในการรับชำระเงินได้ทั่วไปจากผู้ให้บริการชำระเงินในประเทศ รองรับรายการชำระเงินระหว่างประเทศ และสามารถรองรับการจ่ายเงินของลูกค้าผ่านช่องทางที่หลากหลาย ทั้งการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต บัตรเดบิต บัญชีกระเป๋าสตางค์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Wallet) หรือบัญชีเงินฝากธนาคาร

2. การเพิ่มช่องทางการชำระเงินที่สะดวกและมีต้นทุนต่ำ การใช้คิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงินลูกค้าสามารถใช้โมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) สแกนคิวอาร์โค้ดของร้านค้าเพื่อซื้อสินค้าหรือชำระเงินได้อย่างง่ายดาย สะดวก และรวดเร็ว และในส่วนของร้านค้าก็จะมีต้นทุนการรับชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ต่ำลงมาก โดยเฉพาะร้านค้าขนาดกลางและขนาดเล็กที่สามารถพิมพ์คิวอาร์โค้ดติดไว้ให้ลูกค้าสแกนเพื่อชำระเงินค่าสินค้าและบริการได้ทันที ซึ่งการมีคิวอาร์โค้ดเพียงอย่างเดียวก็สามารถรองรับการชำระเงินผ่านช่องทางที่หลากหลายจากลูกค้า นอกจากนี้ร้านค้าสามารถรับเงินได้โดยตรงเข้าบัญชีเงินฝากธนาคาร ช่วยให้ร้านค้าบริหารจัดการเงินสดได้ดีขึ้น และทำให้การจัดทำบัญชีและกระทบยอดเงินเข้าง่ายกว่าการทำธุรกรรมด้วยเงินสดอันเป็นการลดภาระการบริหารจัดการและต้นทุนในการทำธุรกิจ

3. การเพิ่มความปลอดภัยในการชำระเงิน การสแกนคิวอาร์โค้ดผ่านโมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้บัตร เพราะเจ้าของบัตรไม่ต้องให้ข้อมูลในบัตรแก่ร้านค้า นอกจากนี้การจ่ายเงินด้วยคิวอาร์โค้ด เป็นระบบงานที่พัฒนาอยู่บนโครงสร้างพื้นฐานการชำระเงินของธนาคารและผู้ให้บริการในปัจจุบัน ซึ่งมีความปลอดภัยได้มาตรฐานสากล และมีการตรวจสอบอย่างเป็นประจำ จึงเป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้ใช้บริการได้

4. การต่อยอดนวัตกรรมทางการเงินได้โดยง่าย โครงสร้างพื้นฐานการชำระเงินที่ดีนี้จะนำไปสู่การต่อยอดนวัตกรรมการให้บริการที่หลากหลายในอนาคต นอกจากระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์หรือ e-Payment จะเอื้อให้การชำระเงินสะดวกแล้ว ยังเป็นรากฐานสำคัญของร้านค้าขนาดกลางและขนาดเล็กที่จะเก็บข้อมูลการชำระเงินอย่างเป็นระบบ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในหลายด้าน โดยเฉพาะการขอสินเชื่อที่สถาบันการเงินในหลายประเทศได้เริ่มให้สินเชื่อโดยใช้ข้อมูลการชำระเงินเป็นข้อมูลอ้างอิง แทนการใช้สินทรัพย์ถาวรเป็นหลักประกัน ช่วยให้ร้านค้าขนาดกลางและขนาดเล็กก้าวข้ามผ่านอุปสรรคของการขออนุมัติปล่อยสินเชื่อที่จากเดิมต้องใช้หลักประกันเพียงอย่างเดียวเท่านั้น

รูปแบบการใช้คิวอาร์โค้ด

รูปแบบการใช้คิวอาร์โค้ดในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ (“คิวอาร์โค้ด (QR Payment) มิติใหม่”, 2560) ดังนี้

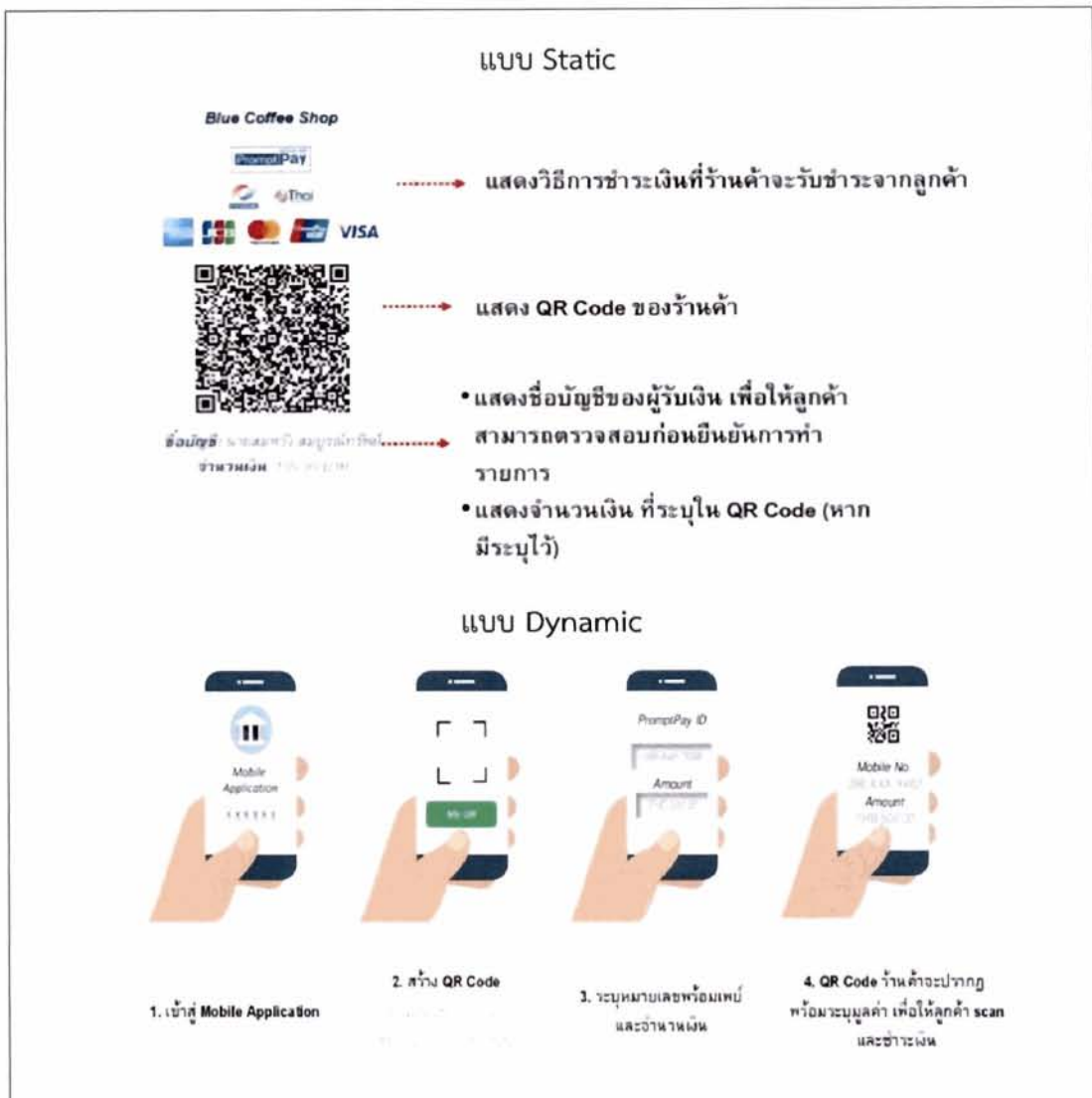
1. **คิวอาร์โค้ดแบบไม่เปลี่ยนแปลง หรือ แบบ Static** โดยตัวคิวอาร์โค้ดจะไม่มีเปลี่ยนแปลงร้านค้าสามารถพิมพ์และติดคิวอาร์โค้ดไว้ที่ร้านหรือตัวสินค้าได้ตลอดเวลา จนกว่าข้อมูลการชำระเงินจะเปลี่ยนไป ซึ่งร้านค้าอาจจะเป็นผู้กำหนดจำนวนเงินไว้ หรือให้ลูกค้าจะเป็นผู้ใส่จำนวนเงินเองตามที่ร้านค้ากำหนด

2. **คิวอาร์โค้ดแบบเปลี่ยนแปลง หรือ แบบ Dynamic** โดยตัวคิวอาร์โค้ดจะเปลี่ยนในทุกรายการสินค้าเมื่อร้านค้ามีสินค้าที่หลากหลาย และมีราคาที่แตกต่างกัน ร้านค้าจะสร้างคิวอาร์โค้ดจากโมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) กำหนดราคาของสินค้าแต่ละรายการ ซึ่งลูกค้าไม่ต้องใส่จำนวนเงินเอง

การใช้คิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงินสำหรับร้านค้าและลูกค้า

1. **การใช้บริการด้านร้านค้า** ร้านค้าที่ต้องการรับชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ด จะต้องติดต่อผู้ให้บริการทางการเงิน เช่น ธนาคารพาณิชย์ หรือผู้ให้บริการชำระเงินอื่น ๆ ที่เปิดให้บริการรับชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ด และได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องจากธนาคารแห่งประเทศไทย โดยธนาคารหรือผู้ให้บริการจะเป็นผู้จัดทำและสร้างคิวอาร์โค้ดให้กับแต่ละร้านค้า ซึ่งอาจเป็นคิวอาร์โค้ดในรูปแบบ Static หรือ แบบ Dynamic โดยในกรณีเป็นร้านค้าที่รับบัตรเครดิตหรือบัตรเดบิต วิธีการตัดเงินเข้าบัญชีของร้านค้าจะเป็นไปในรูปแบบตามปกติ ส่วนกรณีเป็นร้านค้าที่ใช้บริการพร้อมเพย์ (Prompt Pay) เพื่อรับเงินซึ่งผูกบัญชีเงินฝากธนาคารหรือหมายเลขโทรศัพท์ ก็จะได้รับเงินเข้าบัญชีที่ลงทะเบียนพร้อมเพย์ไว้ หรือในกรณีที่ร้านค้าเปิดบัญชีกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Wallet) ก็สามารถใช้จ่ายดังกล่าวในการรับชำระเงินได้เช่นกัน โดยค่าใช้จ่ายของร้านค้าจะขึ้นอยู่กับบริการต่าง ๆ ที่ร้านค้าได้รับจากธนาคารหรือผู้ให้บริการ ซึ่งร้านค้าจะทราบว่าได้รับเงินเข้าบัญชีแล้ว โดยผ่านช่องทางโมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) หรือ โมบายล์ แบงกิ้ง (Mobile Banking) ของธนาคารที่มีบริการแจ้งเตือน เช่น การแจ้งเตือนผ่านการบริการส่งข้อความทางโทรศัพท์ (SMS) หรือบริการแจ้งเตือนช่องทางอื่น ๆ (ธนาคารไทยพาณิชย์, 2560)

ตัวอย่าง การสร้าง QR code แบบ Static และ แบบ Dynamic ของร้านค้า

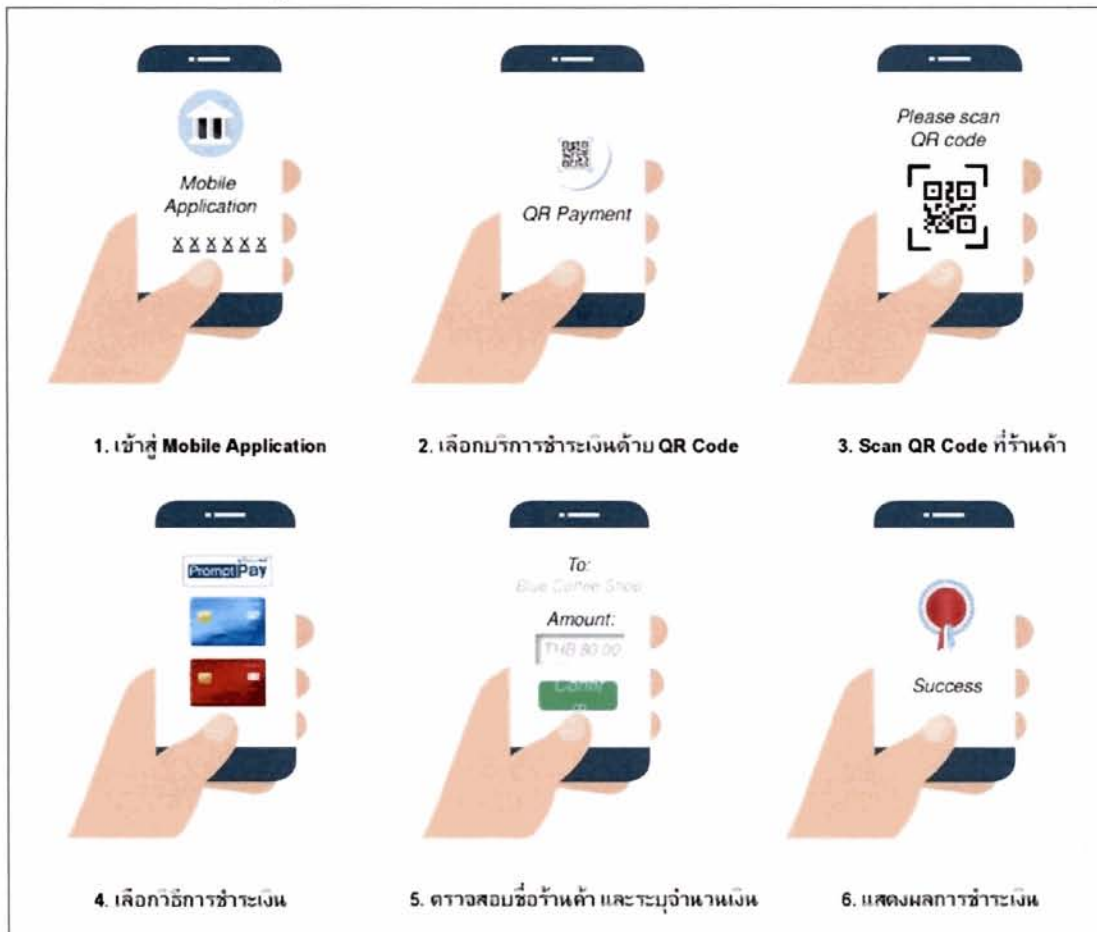


ภาพที่ 2 ตัวอย่าง การสร้าง QR code แบบ Static และ แบบ Dynamic ของร้านค้า

ที่มา: QR code มิติใหม่ของการชำระเงิน เริ่มใช้เต็มรูปแบบ Q4 ปีนี้. 2560, <https://www.marketingoops.com/news/brand-move/qr-code-payment/>

2. การใช้บริการด้านลูกค้า โดยลูกค้าที่ต้องการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ด จะต้องทำการศึกษาว่าผู้ให้บริการที่ลูกค้าเลือกใช้บริการ หรือผู้ให้บริการชำระเงินมีการจัดทำโมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) เพื่อให้บริการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ดหรือไม่ ถ้ามีลูกค้าก็สามารถดาวน์โหลดโมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของผู้ให้บริการดังกล่าว เมื่อลูกค้าจะชำระค่าสินค้าและบริการจะต้องเปิดแอปพลิเคชัน เพื่อสแกนคิวอาร์โค้ดของร้านค้า และเลือกวิธีการจ่ายเงิน ใส่จำนวนเงิน และยืนยันการชำระเงิน โดยค่าธรรมเนียมในการใช้บริการชำระเงินจะขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของผู้ให้บริการในแต่ละราย ซึ่งเมื่อลูกค้าชำระเงินเรียบร้อยแล้ว ระบบโมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) ของผู้ให้บริการจะมีการส่งแจ้งเตือนยืนยันการชำระเงิน เช่น การแจ้งเตือนผ่านการบริการส่งข้อความทางโทรศัพท์ (SMS) หรือ อีเมล (e-mail) เพื่อให้ลูกค้าทราบว่าผู้ให้บริการได้ตัดเงินจากบัญชีของลูกค้าเรียบร้อยแล้ว (ธนาคารไทยพาณิชย์, 2560)

ตัวอย่าง การใช้บริการของลูกค้า



ภาพที่ 3 ตัวอย่าง การใช้บริการของลูกค้า

ที่มา: QR code มิติใหม่ของการชำระเงิน เริ่มใช้เต็มรูปแบบ Q4 ปีนี้. 2560, <https://www.marketingoops.com/news/brand-move/qr-code-payment>

ระบบพร้อมเพย์กับการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ด

สำหรับประเทศไทยการพัฒนามาตรฐานคิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงิน มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการรับเงินจากบัญชีเงินฝากธนาคาร และบัญชีกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Wallet) โดยตรงเพิ่มเติม ซึ่งการส่งข้อมูลชำระเงินผ่านระบบพร้อมเพย์ ได้ออกแบบให้รองรับการโอนเงินระหว่างธนาคารด้วยค่าธรรมเนียมที่มีอัตราต่ำผ่านหมายเลข (ID) ประเภทต่าง ๆ โดยคิวอาร์โค้ดจะผูกกับหมายเลขพร้อมเพย์ (PromptPay ID) คือ เลขประจำตัวประชาชน เลขทะเบียนนิติบุคคล หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ และหมายเลขกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-wallet) ที่ผู้รับบริการได้ลงทะเบียนไว้กับสถาบันการเงินไม่ใช่ผูกกับบัญชีธนาคารโดยตรง ดังนั้นการเปลี่ยนบัญชีธนาคารจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคิวอาร์โค้ด ร้านค้าหรือผู้รับเงินที่ต้องการรับเงินจากบัญชีเงินฝากธนาคาร หรือบัญชีกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Wallet) สามารถลงทะเบียนพร้อมเพย์ได้ เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกในการรับชำระเงิน (“Standard QR Code ปฏิวัติประเทศไทยเข้าสู่สังคมไร้เงินสด”, 2560)

ข้อเสนอแนะและข้อควรระวังในการใช้คิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงิน

สำหรับข้อเสนอแนะ และข้อควรระวังในการใช้คิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงิน (“QR code มิติใหม่ของการชำระเงิน”, 2560) มีดังนี้

1. **ด้านร้านค้า** ร้านค้าหรือผู้ประกอบการควรตรวจสอบคิวอาร์โค้ดให้ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าเป็นคิวอาร์โค้ดที่เป็นบัญชีของร้านค้าที่ใช้รับเงินจริง อันเป็นการระวังและป้องกันไม่ให้มีฉวยชี้นำคิวอาร์โค้ดปลอมมาปิดทับได้ และควรระบุชื่อบัญชีของร้านค้าที่ใช้รับเงินไว้คู่กับคิวอาร์โค้ด เพื่อให้ลูกค้าสามารถตรวจสอบความถูกต้องก่อนการยืนยันการชำระเงิน

2. **ด้านลูกค้า** ลูกค้าหรือผู้รับบริการควรตรวจสอบข้อมูลร้านค้าให้ถูกต้องก่อนการยืนยันการชำระเงินทุกครั้ง เช่น ชื่อผู้รับเงินจะต้องตรงกับชื่อที่ระบุไว้ที่คิวอาร์โค้ดของร้านค้า และตรวจสอบจำนวนเงินที่ถูกต้อง และควรระมัดระวังในเรื่องการตั้งรหัสชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) ของโมบายล์ แอปพลิเคชัน (Mobile Application) ให้คาดเดาได้ยากและควรเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านอยู่เสมอและไม่บอกข้อมูลของรหัสแก่ผู้อื่นหรือเขียนไว้ในที่เปิดเผย

สำหรับความคิดเห็นจากรัฐบาล ภาครัฐ นักวิชาการ ผู้ประกอบการทางการเงิน สถาบันทางการเงินต่าง ๆ และภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องกับการนำมาตราฐานคิวอาร์โค้ด และคิวอาร์โค้ดมาใช้ในระบบการชำระเงินของประเทศไทย สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี กล่าวในรายการ “ศาสตร์พระราชา สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน” เกี่ยวกับการนำมาตราฐานคิวอาร์โค้ดมาใช้ เพื่อการชำระเงินของไทย สรุปได้ว่า นับเป็นครั้งแรกที่ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ร่วมมือกับผู้ให้บริการเครือข่ายการชำระเงินระดับโลกทั้ง 5 แห่ง และผู้ให้บริการทางการเงินของไทยในการนำมาตราฐานคิวอาร์โค้ด ซึ่งเป็นมาตรฐานกลางสำหรับการชำระเงินมาใช้ในประเทศไทยอันเป็นการยกระดับการให้บริการและสะท้อนความเป็นสากล และเป็นการช่วยลดต้นทุนในการพัฒนาระบบการชำระเงิน ทั้งนี้ ผู้ให้บริการรับชำระเงินต่าง ๆ ในประเทศไทยสามารถนำมาตราฐานคิวอาร์โค้ดมาใช้งานร่วมกันได้ ทำให้ไม่ต้องสร้างรูปแบบคิวอาร์โค้ดเป็นของตนเองที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะสร้างความสับสนให้กับลูกค้า และในขณะเดียวกันร้านค้าก็สามารถนำรูปแบบมาตรฐานคิวอาร์โค้ดดังกล่าวไปใช้ในการรองรับการชำระเงินได้ทั่วไปจากผู้ให้บริการการชำระเงินในประเทศ และรายการชำระเงินระหว่างประเทศ และในทุกช่องทางชำระเงิน ทั้งการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิต บัตรเดบิต บัญชีกระเป๋าสเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-wallet) หรือบัญชีเงินฝาก การใช้คิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงิน จึงเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การชำระเงินระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย มีความสะดวก ง่าย และมีความรวดเร็ว ทำให้ร้านค้ามีต้นทุนการรับชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ต่ำลง และเป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้กับลูกค้า ดังนั้น ในอนาคตการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ดสามารถนำไปใช้ในทุกพื้นที่อย่างทั่วถึง และนำไปใช้กับธุรกิจหลายประเภทอย่างไม่มีข้อจำกัด ซึ่งถือว่าเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์ และเป็นการสร้างประสิทธิภาพ และโอกาสให้กับประชาชนในพื้นที่ห่างไกลให้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจดิจิทัลได้ไปพร้อม ๆ กัน (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560)

นายอภิศักดิ์ ตันติวรวงศ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กล่าวว่า การนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการชำระสินค้าและบริการ จะเป็นการสนับสนุนให้การใช้เงินสดของไทยลดลง โดยธนาคารแห่งประเทศไทย จะมีการประกาศใช้คิวอาร์โค้ดกลาง เพื่อให้ธนาคารต่าง ๆ นำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และธนาคารสามารถนำคิวอาร์โค้ดกลางไปพัฒนาเพื่อสนับสนุนให้ลูกค้าธนาคารใช้ในการจ่ายเงินชำระสินค้าและบริการ ในร้านค้าต่าง ๆ ได้ การใช้คิวอาร์โค้ดจะส่งผลดีสำหรับร้านค้าขนาดเล็กที่ไม่ต้องติดตั้งเครื่องรับชำระเงินสด มีเพียงคิวอาร์โค้ดสามารถรับเงินเข้าบัญชีจากลูกค้าที่มีมือถือสมาร์ตโฟนได้ทันที ในต่างประเทศนิยมจ่ายเงินด้วยคิวอาร์โค้ด แต่คิวอาร์โค้ดจะเป็นไปในรูปแบบต่างคนต่างทำ ไม่มีมาตรฐานกลาง ดังนั้น ประเทศไทยเอง หากจะสนับสนุนให้ลดการใช้เงินสด หน่วยงานรัฐอาจต้องช่วยรณรงค์สนับสนุนด้วย การจัดทำมาตรฐานกลางของคิวอาร์โค้ดขึ้นมานั้น เมื่อมีมาตรฐานกลางธนาคารใดจะนำไปพัฒนาต่อก็จะสามารถดำเนินการทันที (“คลังดึงคิวอาร์โค้ดเสริมแผนอีเพย์เมนต์”, 2560)

นางอุษกร สิริโยธิน รองผู้อำนวยการด้านเสถียรภาพสถาบันการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย กล่าวว่า การนำคิวอาร์โค้ดมาใช้เพื่อการชำระเงิน เป็นการช่วยเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ใช้บริการ ทั้งด้านประชาชน และร้านค้าในการชำระเงิน ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทยที่สนับสนุนการลดใช้เงินสดและการส่งเสริมการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ตลอดจนสอดคล้องกับนโยบาย National e-Payment และเศรษฐกิจดิจิทัลของรัฐบาล ทั้งนี้ การนำมาตราฐานคิวอาร์โค้ดมาใช้ร่วมกันในระบบการชำระเงินของประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ที่ต้องการสร้างมาตรฐานกลางที่สามารถใช้และทำให้เกิดประโยชน์ร่วมกันในวงกว้าง และมุ่งมั่นในการผลักดันการพัฒนาระบบการชำระเงินในเรื่องการพัฒนาระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ การนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ในการบริการทางการเงินและการเสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัย และการคุ้มครองผู้ใช้บริการทางการเงิน นอกจากนี้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการชำระเงิน การสร้างนวัตกรรมทางการเงิน รวมทั้งการให้ความรู้ในการใช้บริการทางการเงินผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่อย่างถูกต้อง ปลอดภัยให้กับประชาชน เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนประเทศไทยให้เข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน และเป็นการช่วยยกระดับบริการชำระเงินของประเทศไทยให้ทัดเทียมประเทศชั้นนำในภูมิภาค (อุษกร สิริโยธิน, 2560)

นายโดนัลด์ ออง ผู้จัดการทั่วไป ประจำประเทศไทยและเมียนมาร์ มาสเตอร์การ์ด กล่าวว่า การเปิดตัวระบบคิวอาร์โค้ดมาตรฐาน ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของประเทศไทย เพราะจะทำให้ผู้บริโภคยอมรับและหันมาใช้เทคโนโลยีสำหรับการจ่ายเงินในรูปแบบใหม่ได้รวดเร็วขึ้น ทั้งนี้ จากการสำรวจของมาสเตอร์การ์ดพบว่า จำนวนร้อยละ 50 ของผู้บริโภคที่มีอายุน้อยในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จะหันมาใช้คิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงินทันที โดยความต้องการใช้คิวอาร์โค้ดจะแพร่หลายยิ่งขึ้นเมื่อนำไปใช้ในบ้านค้าขายทั่วประเทศ ทั้งนี้ มาตรฐานคิวอาร์โค้ดที่ใช้ในประเทศไทยจะเป็นการพัฒนามาตรฐานเดียวกับคิวอาร์โค้ดทั่วโลก ทำให้ผู้ถือบัตรมาสเตอร์การ์ดสามารถใช้ชำระเงินค่าสินค้าและบริการได้ทุกแห่งทั่วโลกที่รองรับคิวอาร์โค้ดมาตรฐาน โดยผู้ใช้บริการสามารถมั่นใจในความปลอดภัย ซึ่งถือเป็นจุดแข็งของบริการที่มาสเตอร์การ์ดมอบให้ผู้ถือบัตรควบคู่ไปกับการสนับสนุนให้ประเทศไทยพัฒนาไปสู่การเป็นสังคมไร้เงินสด (“MasterCard, VISA, UnionPay จับมือเปิดตัว “QR Code มาตรฐาน””, 2560)

นายชาติชาย พยุหนาวีชัย ผู้อำนวยการธนาคารออมสิน เปิดเผยว่า ตามที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ได้มีการประกาศใช้คิวอาร์โค้ดกลางหรือคิวอาร์โค้ดมาตรฐาน เพื่อการชำระเงินในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ ปัจจุบัน ธนาคารออมสินเป็นธนาคารเพียงแห่งเดียวในประเทศไทยที่สามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน ในการรองรับ คิวอาร์โค้ดมาตรฐานประเทศไทยได้สำเร็จเป็นรายแรก โดยผ่านแอปพลิเคชัน GSB Pay ของธนาคาร โดยผู้ใช้สามารถรับเลือกที่จะชำระจากบัตรเดบิต หรือบัตรเครดิตของทุกธนาคาร หรือจะเลือกชำระ จากบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ หรือกระแสรายวัน นอกจากนี้การบริการแอปพลิเคชัน GSB Pay ยังมีการพัฒนา ที่เชื่อมต่อกับระบบพร้อมเพย์ (PromptPay) อันเป็นการตอบโจทย์ทั้งฝั่งลูกค้าและร้านค้า โดยลูกค้า สามารถเลือกชำระเงินในช่องทางที่สะดวกมากยิ่งขึ้น ในขณะที่ร้านค้าก็สามารถเพิ่มช่องทางและโอกาส ในการจำหน่ายสินค้า เนื่องจากบริการ GSB PAY สามารถรองรับการชำระเงินที่หลากหลายรูปแบบ ทั้งบัตรเดบิตและบัตรเครดิต และการโอนเงินจากบัญชีธนาคารได้ทุกธนาคาร เพื่อชำระเงินค่าสินค้า และบริการ ซึ่งจะทำให้ร้านค้าได้กลุ่มลูกค้าที่มากขึ้น และเพิ่มโอกาสในการสร้างยอดขาย รวมทั้งส่งเสริม ภาวลักษณะที่ทันสมัยในการบริการให้กับร้านค้าอีกด้วย (ธนาคารออมสิน, 2560)

นายสืบศักดิ์ สืบภักดี นักวิจัยด้านโทรคมนาคม สำนักวิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ กล่าวว่า การใช้คิวอาร์โค้ดเป็นแนวโน้มของระบบการชำระเงินทั่วโลก ที่ต้องการให้เกิดการพัฒนาไปสู่สังคมที่ไม่ต้อง ใช้เงินสด และแนวโน้มดังกล่าวกำลังจะเกิดขึ้นชัดเจนกับประเทศไทย การประกาศใช้มาตรฐานคิวอาร์โค้ด เพื่อการชำระเงินของธนาคารแห่งประเทศไทย จึงเป็นการสร้างความมั่นใจและทิศทางที่ถูกต้อง ทำให้ประเทศไทย มีระบบการชำระเงินที่ประชาชนมีความเชื่อมั่น และทำให้เกิดการใช้เทคโนโลยีร่วมกันด้วยคิวอาร์โค้ดที่เป็น มาตรฐานเดียวกัน ทั้งนี้ การไม่มีมาตรฐานคิวอาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ดกลางในการชำระเงิน ร้านค้าจะต้อง มีเครื่องสแกนหลายเครื่องสำหรับอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้า การมีมาตรฐานคิวอาร์โค้ดกลางทำให้ร้านค้า พิมพ์คิวอาร์โค้ดของร้านบนกระดาษและตั้งไว้ให้ลูกค้าสแกนจ่ายเงินได้ นอกจากนี้การมีคิวอาร์โค้ด ที่มีมาตรฐานเดียวจะทำให้การชำระเงินออนไลน์ด้วยโทรศัพท์มือถือได้รับความนิยมมากขึ้น และเป็นการส่งเสริม ให้เกิดจุดชำระเงินเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย ซึ่งในอนาคตเมื่อวิธีการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ดเป็นที่นิยมและมีการใช้ อย่างแพร่หลายจะส่งผลให้รัฐบาลและธนาคารแห่งประเทศไทยประหยัดงบประมาณในการบริหารการสำรอง เงินสดให้กับประชาชนอีกนับหมื่นล้านบาท (“หนูน รพท.ใช้มาตรฐานคิวอาร์โค้ดกลาง”, 2560)

นายปริญญา หอมเอนก ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศและระบบเทคโนโลยี กล่าวว่า แม้ระบบความปลอดภัยในการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ดจะมีการวางระบบไว้ดี ทำให้สามารถป้องกัน ปัญหาการโอนเงินและการโจรกรรมข้อมูล แต่การใช้คิวอาร์โค้ดในการชำระเงินยังคงมีความเสี่ยงว่าเงิน ในบัญชีอาจสูญหายหรือถูกโอนไปยังบุคคลอื่นโดยที่ผู้ใช้งานไม่รู้ตัว หากผู้ใช้งานไม่มีทักษะการใช้โทรศัพท์ สมาร์ทโฟนที่ดีพอหรือไม่รู้จักระมัดระวังทำให้ผู้อื่นทราบรหัสผ่านการยืนยันตัวตนในการชำระเงิน ผ่านโมบายล์ แบนกิ้งก็ จึงแนะนำให้ผู้ใช้บริการชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ควรระมัดระวังและเก็บรักษา ความลับของรหัสผ่านในการใช้งานโมบายล์ แบนกิ้ง โดยเฉพาะการกดยืนยันรหัสผ่านในพื้นที่สาธารณะ ทั้งนี้ ไม่ควรให้ผู้ใช้งานมีจำนวนเงินในบัญชีออมทรัพย์ซึ่งผูกกับโมบายล์ แบนกิ้ง เป็นจำนวนมากเกินไป

และควรตรวจสอบจำนวนเงินเข้าและออกในบัญชีอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ควรศึกษาข้อมูลเงื่อนไข การขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลผู้ใช้บริการของแอปพลิเคชันต่าง ๆ อย่างละเอียดก่อนการดาวน์โหลดเพื่อใช้งาน (“ผู้เชี่ยวชาญไซเบอร์ฯ เตือนความปลอดภัยใช้คิวอาร์โค้ดชำระเงิน”, 2560)

กรุงเทพโพลล์ ศูนย์วิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพ ได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นประชาชน เรื่อง คนไทยพร้อมหรือไม่กับการใช้ PromptPay QR Code ชำระเงิน โดยเก็บข้อมูลจากประชาชนในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,150 คน ผลสำรวจพบว่า (“โพลล์เผยปชช.หนุนใช้ QR Code”, 2560)

1) ประชาชนร้อยละ 57.4 ทราบข่าวที่ธนาคารแห่งประเทศไทยเปิดตัว PromptPay QR Code เพื่อการชำระในรูปแบบใหม่สร้างสังคมไร้เงินสด และในขณะที่ยังร้อยละ 42.6 ไม่ทราบ

2) การสอบถามถึงข้อดีของการชำระผ่าน PromptPay QR Code พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 72.4 เห็นว่าส่งผลให้มีความสะดวกรวดเร็วในการซื้อสินค้าและบริการ ร้อยละ 64.0 เห็นว่าไม่ต้องพกพาเงินสดให้ยุ่งยาก และร้อยละ 44.2 เห็นว่าเป็นการเพิ่มช่องทางในการชำระสินค้า

3) ด้านความกังวลในการใช้ PromptPay QR Code ชำระสินค้าแทนการใช้เงินสด พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 52.6 กังวลเกี่ยวกับการที่ร้านค้าที่รับชำระยังไม่ครอบคลุมทุกร้าน ร้อยละ 52.2 กังวลด้านความปลอดภัยในการใช้งาน และร้อยละ 45.0 กังวลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ QR Code ของประชาชน

4) การสอบถามถึงการนำ PromptPay QR Code มาใช้แทนการชำระเงินสด จะช่วยเปลี่ยนแปลงสังคมในด้านใด พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ร้อยละ 63.1 เห็นว่าจะทำให้รูปแบบการใช้ชีวิตของคนรุ่นใหม่ เข้าสู่สังคมแบบ Smart City ร้อยละ 45.9 เห็นว่าจะช่วยทำให้เศรษฐกิจคล่องตัวขึ้น และร้อยละ 34.8 เห็นว่าจะช่วยให้การท่องเที่ยวขยายตัว

5) การปรับตัวมาใช้ระบบการชำระเงินซื้อสินค้าโดยใช้ PromptPay QR Code แทนการใช้นเงินสดหรือไม่ พบว่า ประชาชนร้อยละ 43.8 ยังไม่แน่ใจ ร้อยละ 39.0 สนใจ และร้อยละ 17.2 ไม่สนใจ

ศิริจันทร์ สมภาร ผู้ใช้บริการคิวอาร์โค้ดผ่านโมบายล์ แบงก์กิ้ง กล่าวว่า ปัจจุบันนี้ทุกคนมีโทรศัพท์มือถือพกติดตัวอยู่แล้ว ถ้าสามารถชำระค่าสินค้าและบริการผ่านแอปพลิเคชันในโทรศัพท์มือถือได้ ก็จะทำให้เกิดความสะดวกมากยิ่งขึ้น ตอนนี้สามารถสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อชำระค่าโทรศัพท์ได้ ต่อไปถ้านำคิวอาร์โค้ดไปใช้ในการชำระค่าบริการร้านอาหาร หรือซื้อของตามตลาดนัดก็ไม่ต้องพกพาเงินสด หรือบัตรเครดิต เพราะการชำระเงินได้ผูกไว้กับโมบายล์ แบงก์กิ้ง แต่ก็ควรต้องระวังความปลอดภัย เพราะถ้ามีคนรู้รหัสผ่านในการทำธุรกรรมทางการเงิน หรือทำโทรศัพท์หายก็อันตรายเหมือนกัน (“คิวอาร์โค้ด สักสังคมไร้เงินสด”, 2560)

ทิพย์ยา วิบูลสันติ ผู้บริโภค กล่าวว่า ไม่กล้าชำระผ่านคิวอาร์โค้ด เพราะกังวลว่าหากโทรศัพท์ไปอยู่ในมือคนอื่นจะถูกโจรกรรมข้อมูลทางบัญชีได้ ซึ่งเมื่อสองวันที่ผ่านมาถูกขโมยโทรศัพท์มือถือไป ทำให้ยิ่งกังวลใจว่าอาจจะถูกโจรกรรมข้อมูลที่มีอยู่ในโทรศัพท์และเงินในบัญชีสูญหาย เพราะเพียงสแกนคิวอาร์โค้ดก็สามารถชำระเงินได้ ถึงแม้ว่าจะต้องใส่รหัส หรือสแกนลายนิ้วมือก็ยังไม่มั่นใจ เพราะมีจกอาชีพสามารถพัฒนาตามเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปรวดเร็วมาก เช่น การโจรกรรมข้อมูลบัตรเครดิตเอทีเอ็ม (“ปชช. กังวลระบบความปลอดภัย”, 2560)

บทสรุปและความเห็นของผู้ศึกษา

ระบบการชำระเงินเป็นโครงสร้างพื้นฐานทางการเงินที่มีความสำคัญ เนื่องจากเป็นช่องทางในการหมุนเงินไปหล่อเลี้ยงทุกภาคส่วนของระบบเศรษฐกิจของประเทศ จึงนับได้ว่าเป็นมิติใหม่ของการชำระเงินของประเทศไทยด้วยการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยร่วมกับผู้ให้บริการเครือข่ายการชำระเงินระดับโลก และผู้ให้บริการทางการเงินในประเทศไทยร่วมกันพัฒนาและผลักดันการนำระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ “มาตรฐานคิวอาร์โค้ด” มาใช้ในการชำระค่าสินค้าและบริการในประเทศ อันเป็นการทำให้ระบบการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยมีมาตรฐานเป็นรูปแบบเดียวกัน และสอดคล้องกับมาตรฐานสากล มีความสะดวกปลอดภัย และเป็นการส่งเสริมการดำเนินธุรกรรมทางการเงินของทุกภาคส่วน นอกจากนี้ยังเป็นการยกระดับโครงสร้างพื้นฐานทางการเงินของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนการบริหารเงินสด เอื้อต่อการยกระดับความสามารถในการแข่งขัน และนับเป็นอีกก้าวหนึ่งในการวางรากฐานเพื่อขับเคลื่อนประเทศไทยเข้าสู่สังคมไร้เงินสดอย่างแท้จริง แต่ทั้งนี้ระบบการชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ดยังถือเป็นเรื่องใหม่ จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นภาคธุรกิจ และภาครัฐ ที่จะต้องสนับสนุนและวางแนวทางในการให้ความรู้ ความเข้าใจ สร้างความเชื่อมั่น และส่งเสริมให้ประชาชนเข้าถึงบริการการชำระเงินด้วยระบบคิวอาร์โค้ด และในขณะเดียวกันในส่วนของภาคประชาชน ก็ต้องศึกษาหาข้อมูล เพื่อเสริมสร้างทักษะให้สามารถตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงินได้อย่างเหมาะสม กับสภาพและความต้องการของตนเอง

แม้ว่าแนวคิดสังคมไร้เงินสดจะช่วยลดทั้งเวลาและต้นทุนในการใช้จ่าย และทำให้เศรษฐกิจของประเทศเติบโตอย่างรวดเร็ว และเมื่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของโลกการเงินทำให้เกิดรูปแบบการให้บริการทางการเงินต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้การทำธุรกรรมทางการเงิน โดยเฉพาะเรื่องการค้าขายที่สามารถทำได้อย่างสะดวกสบายในทุกที่ และทุกเวลา ซึ่งทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดหนี้ก็จะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น ภาครัฐจะต้องรณรงค์ และมุ่งส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนมีวินัยในการใช้จ่ายและมีทักษะการบริหารจัดการทางการเงินที่ดี เพื่อให้มีภูมิคุ้มกัน และสามารถพึ่งพาตนเองได้ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันจะส่งผลให้การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยมีเสถียรภาพและมีความยั่งยืนต่อไป

บรรณานุกรม

คลังตั้งคิวอาร์โค้ดเสริมแผนอีเพย์เมนต์-ดีเดย์ 31 ส.ค.นำมาใช้ชำระสินค้าและบริการ. (9 สิงหาคม 2560).

ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. สืบค้น 10 พฤศจิกายน 2560 จาก <https://www.prachachat.net/finance/news-19542>

คิวอาร์โค้ด (QR Payment) มิติใหม่่ง่ายกว่าเดิม. (2560). สืบค้น 3 พฤศจิกายน 2560 จาก <https://finance.rabbit.co.th/blog/or-code-payment>

คิวอาร์โค้ด คืออะไรและมีประโยชน์อย่างไร. (2 กันยายน 2560). สืบค้น 20 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/1836-qr-code-คือ.html>

คิวอาร์โค้ด สักคมไร้เงินสด. (14 กันยายน 2560). สืบค้น 27 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.bltbangkok.com/article/info/8/394>

ธนาคารไทยพาณิชย์. (2560). ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ QR Code. สืบค้น 25 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.scb.co.th/easypay/#faq>

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2560ก). ข่าว รพท. ฉบับที่ 59/2560 เรื่อง การอนุญาตให้ธนาคารที่เข้าทดสอบโครงการ QR code Payment ใน regulatory sandbox ให้บริการได้เป็นการทั่วไป.

สืบค้น 14 พฤศจิกายน 2560 จาก <https://www.bot.or.th/Thai/PressandSpeeches/Press/News2560/n5960t.pdf>

_____. (2560ข). ความร่วมมือการใช้มาตรฐานคิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงิน. สืบค้น 25 ตุลาคม 2560 จาก <https://www.bot.or.th/Thai/PaymentSystems/FinTech/Pages/default.aspx>

ธนาคารออมสิน. (2560). ข่าวประชาสัมพันธ์ ที่ 61/2560 ออมสินเปิดตัว GSB PAY แอปพลิเคชันเดียวที่รวมบัตรเดบิต/บัตรเครดิตไว้ทุกธนาคารรองรับการประกาศใช้คิวอาร์โค้ด มาตรฐานประเทศไทย ได้ทันทีเป็นรายแรก. สืบค้น 27 ตุลาคม 2560 จาก [https://www.mof.go.th/home/pr/30-08-60%20GSB%20PAY%20\(Thai\).pdf](https://www.mof.go.th/home/pr/30-08-60%20GSB%20PAY%20(Thai).pdf)

ปชช.กังวลระบบความปลอดภัย ไม่กล้าใช้จ่ายผ่าน QR Code. (12 กันยายน 2560). สืบค้น 27 ตุลาคม 2560 จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/266019>

ผู้เชี่ยวชาญไซเบอร์ฯ เตือนความปลอดภัยใช้คิวอาร์โค้ดชำระเงิน. (30 สิงหาคม 2560). สืบค้น 25 ตุลาคม 2560 จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/265678>

โพลล์เผยปชช.หนุนใช้ QR Code ชำระเงิน. (30 กันยายน 2560). สืบค้น 27 ตุลาคม 2560 จาก http://www.tnnthailand.com/news_detail.php?id=150247&t=news

ฤชกร สิริโยธิน. (9 พฤษภาคม 2560). ปาฐกถาพิเศษ คุณฤชกร สิริโยธิน รองผู้ว่าการด้านเสถียรภาพสถาบันการเงิน เรื่อง “ยกระดับการชำระเงินไทย ด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่”. สืบค้น 25 ตุลาคม 2560 จาก https://www.bot.or.th/Thai/PressandSpeeches/Speeches/Gov/Speech_9May60.pdf

- วิโรไท สันติประภพ. (30 สิงหาคม 2560). สุนทรพจน์ ดร. วิโรไท สันติประภพ ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย
ในงานแถลงข่าวความร่วมมือการใช้มาตรฐานคิวอาร์โค้ดเพื่อการชำระเงิน. สืบค้น 25 ตุลาคม 2560
จาก https://www.bot.or.th/Thai/PressandSpeeches/Speeches/Gov/SpeechGov_30Aug2017.pdf
- สำนักนายกรัฐมนตรี. (2 กันยายน 2560). ศาสตราจารย์สุรพงษ์ สุภัทรไพศาล รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์
สืบค้น 25 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.thaigov.go.th/news/contents/details/6368>
- หนูนุ ฐปท. ใช้มาตรฐานคิวอาร์โค้ดกลางต้นไทยสู่สังคมไร้เงินสด. (30 สิงหาคม 2560). สืบค้น
27 ตุลาคม 2560 จาก <http://www.tnamcot.com/view/59a61862e3f8e4c7e4dc89e0>
- MasterCard, VISA, UnionPay จับมือเปิดตัว “QR Code มาตรฐาน” ครั้งแรกในไทยเพื่อการใช้จ่าย
อีเพย์เมนท์! (9 พฤศจิกายน 2560). สืบค้น 27 ตุลาคม 2560 จาก [http://www.techxcite.com/
topic/27466.html](http://www.techxcite.com/topic/27466.html)
- QR code มิติใหม่ของการชำระเงิน เริ่มใช้เต็มรูปแบบ Q4 ปีนี้. (2560). สืบค้น 25 ตุลาคม 2560
จาก <https://www.marketingoops.com/news/brand-move/qr-code-payment/>
- Standard QR Code ปฏิวัติประเทศไทยเข้าสู่สังคมไร้เงินสด การร่วมมือครั้งสำคัญของ ฐปท. ธนาคาร
และเครือข่ายบัตรต่างๆ. (30 สิงหาคม 2560). สืบค้น 25 ตุลาคม 2560 จาก [https://techsauce.co/
fintech/standard-qr-code-push-thailand-to-cashless-society/](https://techsauce.co/fintech/standard-qr-code-push-thailand-to-cashless-society/)