



ระบบการชำระเงินในยุคดิจิทัล: ประตูลูกศรของ E-Commerce



Highlight

- ท่ามกลางการเติบโตอย่างรวดเร็วของธุรกิจ E-Commerce ระบบการชำระเงินได้ก้าวไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง ผู้บริโภคในยุคดิจิทัลต้องการทางเลือกในการชำระเงินใหม่ๆ ที่มีความสะดวกสบายสูง แต่ก็คำนึงถึงความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือเป็นประเด็นสำคัญ ระบบ Tokenization ของ Apple Pay จะก้าวมาเป็นระบบเสริมความปลอดภัยที่สำคัญในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากใช้ร่วมกับระบบชำระเงินอื่นๆ เช่น Host-Card Emulation (HCE) ของ Google Wallet หรือบัตรเครดิตแบบฝังชิป (chip) ของ EuroPay MasterCard และ Visa (EMV) เป็นต้น ในอนาคตคาดว่าธุรกิจชำระเงินจะเติบโตได้อีกมาก พร้อมกับมีนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากผู้ให้บริการที่หลากหลาย แต่ระบบชำระเงินที่จะได้รับการยอมรับในวงกว้างและขึ้นแท่นเป็นผู้นำในธุรกิจนี้ได้ ต้องเป็นระบบที่สามารถตอบโจทย์ด้านความปลอดภัยของการชำระเงินออนไลน์ได้นั่นเอง

การขยายตัวอย่างรวดเร็วของธุรกิจซื้อขายออนไลน์ (E-Commerce) หรือซื้อขายทางโทรศัพท์มือถือ (Mobile Commerce) ได้นำไปสู่พัฒนาการอย่างก้าวกระโดดของระบบการชำระเงิน ทำให้ผู้บริโภคได้ใช้บริการระบบการชำระเงินใหม่ๆ เพิ่มมากขึ้น แม้ว่าในปัจจุบันการชำระเงินแบบเดิม เช่น การชำระผ่านบัตรเครดิตและบัตรเดบิต ยังคงเป็นช่องทางหลักในการชำระเงินออนไลน์ แต่คาดว่าจะมีส่วนการชำระเงินผ่านทางเลือกใหม่ๆ เช่น e-wallets การโอนเงินแบบ real-time หรือทางโทรศัพท์มือถือ จะเพิ่มขึ้นทั่วโลกจาก 43% ในปี 2012 เป็น 59% ในปี 2017 อัตราการขยายตัวที่สูงถึง 14% ต่อปีของธุรกิจออนไลน์สำหรับกลุ่มผู้บริโภค (Business-to-Consumer) ในระยะข้างหน้า จะสร้างโอกาสทางธุรกิจแก่ผู้ให้บริการการชำระเงินหน้าใหม่อีกหลายราย นอกจากการชำระเงินออนไลน์แล้ว ระบบชำระเงินแบบไร้สัมผัส (contactless payment) ผ่านเครื่องมือสื่อสารเคลื่อนที่ เช่น ระบบ Google Pay และ Apple Wallet ก็ได้รับความนิยมมากขึ้น และเมื่อเร็วๆ นี้ Samsung ได้ร่วมมือกับ Master Card ในการเปิดให้บริการ Samsung Pay ที่ผู้ใช้งานสามารถชำระเงินค่าสินค้าผ่านทางโทรศัพท์มือถือได้ขณะอยู่ภายในร้าน และนอกจากนี้ ระบบ LoopPay ที่ Samsung ได้ซื้อเป็นกรรมสิทธิ์ก่อนหน้านี้ จะช่วยเสริมให้ระบบชำระเงินแบบใหม่สามารถใช้งานร่วมกับเครื่องอ่านบัตรชนิดแถบแม่เหล็ก แบบเดิมได้อีกด้วย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีบริการชำระเงินใหม่ๆ ให้ได้เลือกใช้ แต่ความนิยมของผู้ซื้อในการใช้จ่ายผ่านช่องทางใหม่ๆ นี้ ยังต่ำกว่าที่ผู้ให้บริการคาดไว้ โดยหนึ่งในเหตุผลสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคลังเลที่จะใช้บริการดังกล่าวคือเหตุผลด้านความปลอดภัย

นวัตกรรมการชำระเงินที่สามารถตอบโจทย์เรื่องความปลอดภัยของธุรกรรมออนไลน์ ย่อมมีความได้เปรียบในการสร้างความเป็นผู้นำตลาด ความกังวลด้านความปลอดภัยและการโจรกรรมข้อมูลเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคขาดความเชื่อมั่นในการซื้อสินค้าออนไลน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากต้องชำระเงินผ่านทางโทรศัพท์มือถือหรือระบบไร้สัมผัส ข้อมูลจาก Line Flash Sale ในประเทศไทย ซึ่งเป็นแหล่งซื้อขายสินค้าทางอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยม เผยว่า แม้ว่า



89% ของผู้บริโภคเข้าชมเว็บไซต์ e-commerce ทางโทรศัพท์มือถือ แต่ 42% กลับเลือกที่จะซื้อสินค้าและชำระเงินผ่านคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ รายงานของ KPMG ได้แสดงว่า 88% ของกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการคุ้มครองข้อมูลและความปลอดภัยในการชำระเงินเป็นอันดับต้นๆ เมื่อชำระเงินทางโทรศัพท์มือถือ ดังนั้น ผู้ให้บริการจึงได้คิดค้นระบบเสริมความปลอดภัยรูปแบบต่างๆ ขึ้น โดยตัวอย่างแรกของความพยายามดังกล่าว ได้แก่ การใช้ข้อมูล biometrics เพื่อระบุและยืนยันตัวตนในระบบ Touch ID ของ Apple Pay และระบบ Smile to Pay ของ AliPay นอกจากนี้ Apple ยังต่อยอดนวัตกรรมด้านนี้โดยการใช้ระบบ "Tokenization" ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นระบบที่มีความปลอดภัยสูงสุดในปัจจุบัน

นับตั้งแต่ Apple Pay ได้เริ่มนำระบบ Tokenization มาใช้ ก็ได้กระตุ้นให้บริษัทด้านเทคโนโลยีรายใหม่ๆ เข้ามาแข่งขันในตลาดที่มีศักยภาพสูงนี้มากขึ้น และทำให้ผู้ประกอบการรายเดิมเช่น Google ต้องปรับกลยุทธ์ของบริษัทใหม่ ปัจจุบัน Apple และ Google นับว่าเป็นผู้ให้บริการสองรายที่ได้รับการยอมรับในด้านการพัฒนาระบบชำระเงิน โดยทั้งสองบริษัทให้บริการชำระเงินแบบไร้สัมผัสในร้านค้าผ่านระบบ NFC ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสื่อสารไร้สายความถี่สูงที่สามารถส่งข้อมูลในระยะทางสั้นๆ ประมาณ 10 ซม. อย่างไรก็ตาม Apple Pay ได้รับความนิยมสูงขึ้นมากหลังจากเริ่มใช้ระบบ Tokenization ซึ่งใช้วิธีสับชุดตัวเลขและตัวอักษร หรือที่เรียกว่า token ขึ้น แล้วเข้ารหัสเพื่อส่งไปยังระบบบริการชำระเงินหรือร้านค้าออนไลน์ ที่จะถอดรหัสชุดข้อมูลนั้นเพื่อยืนยันการชำระเงิน แทนการใช้ข้อมูลที่มีความเสี่ยงสูงอย่าง Personal Account Number (PAN) ของบัตรเครดิต ระบบนี้ช่วยลดความเสี่ยงในการชำระเงินออนไลน์ได้มากเนื่องจาก token แต่ละชุดจะใช้ได้เพียงครั้งเดียวก่อนหมดอายุ และมีจางซีฟไม่สามารถโจรกรรมข้อมูลได้ ดังนั้น ความปลอดภัยที่เหนือกว่าประกอบกับฐานลูกค้าของ Apple ที่มีอยู่ทั่วโลก ทำให้ระบบนี้เป็นที่ยอมรับในวงกว้าง นอกจากนี้ยังกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันที่ดุเดือดในตลาดการชำระเงิน ดังเช่นการออกบริการ Samsung Pay เป็นต้น

ขณะที่อีกฟากหนึ่ง คือ Google Wallet นั้น ถึงแม้ว่าจะเปิดตัวมาตั้งแต่ปี 2011 แต่ยังไม่ให้บริการอยู่เพียงในสหรัฐฯ เท่านั้น ระบบนี้ใช้เทคโนโลยี Host-Card Emulation (HCE) ซึ่งจะเก็บข้อมูลบัตรเครดิตของผู้ใช้บริการไว้ใน Google Cloud และการชำระเงินทุกครั้งจะกระทำผ่าน Google Cloud นอกจากนี้ยังสามารถทำงานผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือของร้านค้าหรือธนาคารต่างๆ ได้ โดยไม่จำเป็นต้องใช้ SIM card เพราะระบบ Google Wallet สามารถเชื่อมต่อกับระบบปฏิบัติการของโทรศัพท์ที่ได้โดยตรงผ่าน NFC in-card emulation mode โดยข้อดีของระบบนี้ คือมีการให้ข้อมูลส่วนที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการชำระเงินโดยตรง (non-payment information) เพื่อนำไปใช้วิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการของลูกค้าได้ แต่ข้อเสียคือ มีความเสี่ยงต่อการโจรกรรมข้อมูลส่วนตัวสูงกว่าระบบ Tokenization ของ Apple Pay ดังนั้นหลังการเปิดตัวของ Apple Pay นั้น Google ได้ตอบโต้ด้วยบริการ Android Pay ซึ่งเป็นการนำเอาเทคโนโลยี Tokenization มาใช้เสริมความปลอดภัยให้กับบริการชำระเงินระบบ HCE ทำให้ระบบนี้นอกจากจะมีข้อได้เปรียบด้านข้อมูลลูกค้าสัมพันธ์แล้ว ยังมีความปลอดภัยสูงอีกด้วย

พัฒนาการของระบบชำระเงินจัดว่ายังอยู่ในขั้นเริ่มแรก มีผู้ให้บริการหน้าใหม่ตลอดจนนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้นอยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม ระบบ Tokenization นับได้ว่ามีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นมาตรฐานหลักด้านความปลอดภัยของการชำระเงินในอนาคต ในยุคที่นวัตกรรมทางการเงินใหม่ๆ ได้รับความนิยมมากขึ้น ระบบ Tokenization จะสามารถเข้ามาช่วยปิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัยและการปกป้องข้อมูลของระบบ EMV และ HCE และมีศักยภาพในการเป็นมาตรฐานใหม่ของระบบชำระเงินทั่วโลก ความพยายามของ Visa และ MasterCard ที่จะผลักดันให้ระบบ HCE สามารถใช้งานบนโทรศัพท์มือถือได้นั้น ถือเป็นโอกาสดีที่จะทำให้โทรศัพท์มือถือที่รองรับระบบ NFC อยู่แล้วสามารถรองรับระบบ HCE ได้เพียงผ่านการอัปเดตแอปพลิเคชัน การที่โทรศัพท์มือถือสามารถใช้งานระบบ HCE ผสมกับระบบ Tokenization ได้ (ซึ่งทำได้แล้วในกรณีของ Android Pay) จะพลิกโฉมของธุรกิจการชำระเงิน เพราะโทรศัพท์ที่ส่งขายทั่วโลกในครึ่งหลังของปี 2014 สูงถึง 84.7% ใช้ระบบ Android OS ซึ่งจากการศึกษาของ IDC เผยว่าโทรศัพท์เหล่านี้ส่วนใหญ่มีเทคโนโลยี NFC ติดตั้งมาแล้วด้วย



ความสำเร็จของนวัตกรรมการชำระเงินขึ้นอยู่กับความยอมรับในวงกว้างจากผู้บริโภคและร้านค้า ลูกค้าจะตัดสินใจใช้ระบบชำระเงินใหม่ๆ ก็ต่อเมื่อสามารถมั่นใจได้ว่าร้านค้าส่วนใหญ่รองรับระบบนั้น และเช่นเดียวกันร้านค้าเองย่อมเลือกลงทุนติดตั้งระบบใหม่หากมั่นใจว่ามีลูกค้าใช้ระบบนั้นมากเพียงพอ เพราะการเปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่อาจมีต้นทุนสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ค้าปลีกรายใหญ่ ดังนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ให้บริการระบบชำระเงินต้องเร่งสร้างการยอมรับทั้งในกลุ่มลูกค้าและร้านค้า และหากบริการใดมีทั้งความสะดวกสบายและความปลอดภัยควบคู่กันย่อมจะประสบความสำเร็จได้มากกว่า เมื่อใดที่ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของระบบร้านค้าก็จะสามารถขยายฐานลูกค้าได้กว้างขึ้น จึงนับได้ว่าระบบชำระเงินที่มีมาตรฐานนั้นจะนำมาซึ่งประโยชน์แก่ทุกฝ่าย

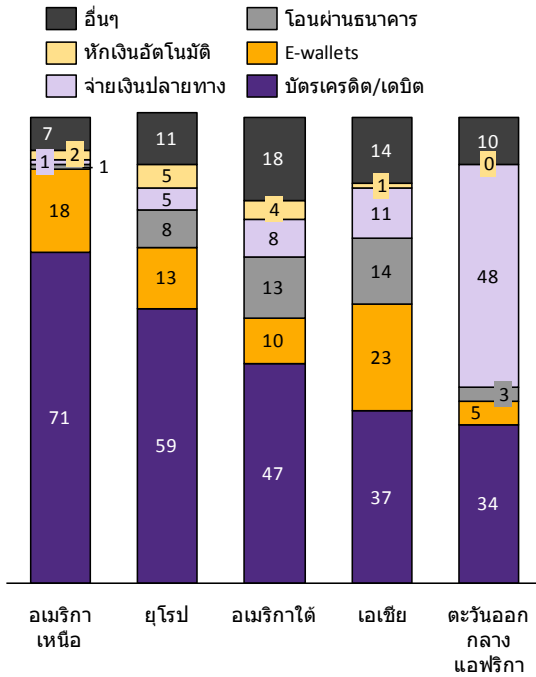
รูปแบบของบริการใหม่ๆ ที่เราจะได้เห็นในอนาคตนั้น จะเกิดจากการนำเทคโนโลยีในหลายๆ ด้านมาประยุกต์ใช้เข้าด้วยกัน ตัวอย่างเช่น ร้านค้าและธนาคารอาจนำระบบ Tokenization มาใช้ชำระเงินภายในร้านแบบ contactless และติดตั้งระบบ HCE เพื่อให้สามารถใช้งานกับเครื่องมือ NFC ได้โดยไม่ต้องพึ่งพาผู้ให้บริการโทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้ เว็บไซต์จำหน่ายสินค้าออนไลน์หรือระบบบริการชำระเงินอาจนำระบบ Tokenization ไปใช้เช่นกัน เช่น PayPal และ AliPay อาจใช้ token แทนการใช้อีเมลล์หรือหมายเลขโทรศัพท์เพื่อเข้ารหัสข้อมูล ซึ่งหากข้อมูลที่มีความสำคัญอย่างหมายเลขบัตรเครดิตของลูกค้าที่เดิมร้านค้าเป็นผู้เก็บรักษา จะสามารถถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลของระบบ Tokenization ซึ่งมีความปลอดภัยสูงกว่า ก็ย่อมจะทำให้ลูกค้าเกิดความไว้วางใจในความปลอดภัยของระบบมากยิ่งขึ้น

Implication

- ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทเพิ่มขึ้นในธุรกิจระบบชำระเงิน ประกอบกับมีความร่วมมือมากขึ้นระหว่างผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผู้ให้บริการสื่อสาร และผู้ให้บริการชำระเงิน ทำให้วิธีการชำระเงินแบบเดิมๆ เปลี่ยนแปลงไป และบทบาทของธนาคารก็ลดลงตามไปด้วย ดังนั้น ธนาคารต้องเดินหน้าพัฒนาวัตกรรมการชำระเงินของตนเพื่อให้แข่งขันได้ในบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างดังกล่าวอาจทำได้โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้มากขึ้น รวมทั้งการเพิ่มรูปแบบของบริการบนอุปกรณ์ไร้สายต่างๆ นอกจากนี้ ธนาคารอาจร่วมมือกับผู้ให้บริการชำระเงินไม่ว่าจะเป็น Apple หรือ Google ซึ่งความชำนาญและทรัพยากรที่มีอยู่ของทั้งสองฝ่ายจะช่วยเพิ่มมูลค่าให้แก่ บริการชำระเงินได้เป็นอย่างดี
- พัฒนาการของนวัตกรรมระบบชำระเงินนั้นจัดว่ายังอยู่ในขั้นเริ่มต้น และอนาคตของธุรกิจนี้ยังมีความไม่แน่นอนสูง เมื่อเป็นเช่นนี้ ร้านค้าหรือบริษัทห้างร้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง SMEs ต้องมีวิสัยทัศน์ในการเลือกใช้ระบบชำระเงินที่ดีที่สุด เช่น ในช่วงเปลี่ยนผ่านของระบบ EMV ธุรกิจต่างๆ ควรใช้โอกาสนี้เพื่ออัปเดตอุปกรณ์ของตนไปสู่ระบบไร้สัมผัสด้วย ซึ่งนอกจากจะช่วยขยายฐานลูกค้าแล้วยังเป็นการเตรียมการเพื่อรองรับนวัตกรรมชำระเงินทางโทรศัพท์มือถือและสมาร์ทโฟนรูปแบบใหม่ๆ ที่กำลังจะเกิดขึ้นอีกด้วย

รูปที่ 1: ระบบการชำระเงินใหม่ๆ ยังมีสัดส่วนน้อยแต่มีอัตราการเติบโตสูง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภคในเอเชีย

หน่วย: พันล้านเหรียญสหรัฐฯ

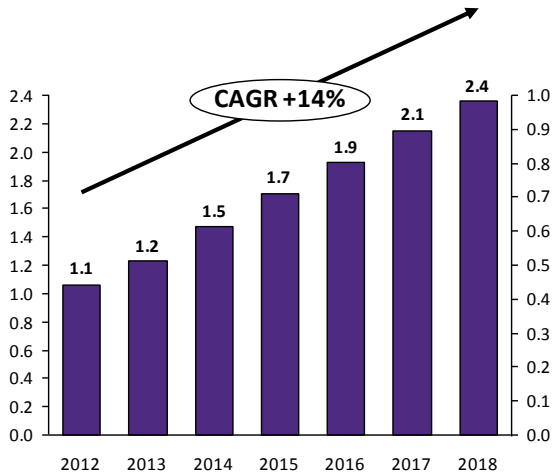


ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ WorldPay 2012

รูปที่ 2: การเติบโตของ B2C e-commerce ทั่วโลก 2012-2018

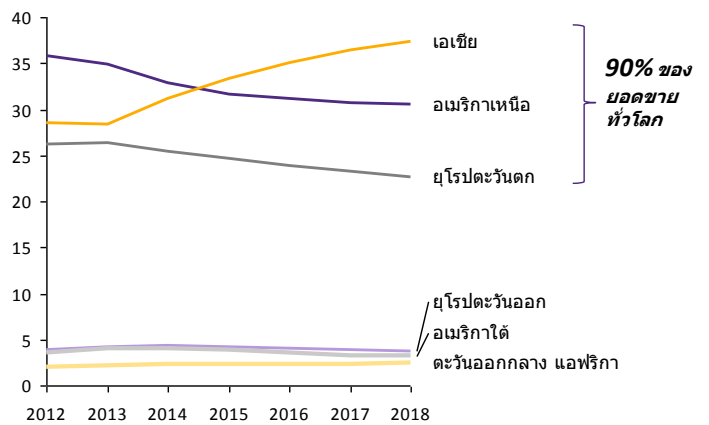
ยอดขาย B2C e-commerce ทั่วโลก, 2012-2018

หน่วย: พันล้านเหรียญสหรัฐฯ; CAGR %



ยอดขาย B2C e-commerce แยกตามภูมิภาค, 2012-2018

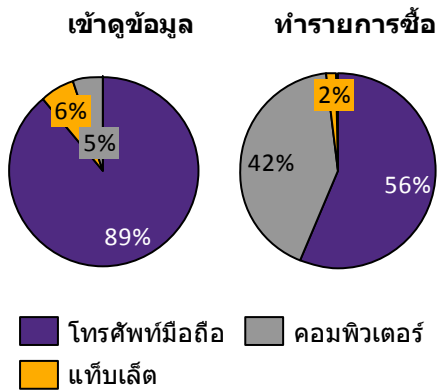
หน่วย: % ของยอดขายทั่วโลก



ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ eMarketer 2014

Disclaimer: The information contained in this report has been obtained from sources believed to be reliable. However, neither we nor any of our respective affiliates, employees or representatives make any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy or completeness of any of the information contained in this report, and we and our respective affiliates, employees or representatives expressly disclaim any and all liability relating to or resulting from the use of this report or such information by the recipient or other persons in whatever manner. Any opinions presented herein represent our subjective views and our current estimates and judgments based on various assumptions that may be subject to change without notice, and may not prove to be correct. This report is for the recipient's information only. It does not represent or constitute any advice, offer, recommendation, or solicitation by us and should not be relied upon as such. We, or any of our associates, may also have an interest in the companies mentioned herein.

รูปที่ 3: ผลการสำรวจผู้บริโภคโดย Line Flash Sale ในประเทศไทย



ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของ eCommerce 2015

โดย : แววาว พาณิชชี่วะ
SCB Economic Intelligence Center (EIC)
EIC Online: www.scbeic.com

Disclaimer: The information contained in this report has been obtained from sources believed to be reliable. However, neither we nor any of our respective affiliates, employees or representatives make any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy or completeness of any of the information contained in this report, and we and our respective affiliates, employees or representatives expressly disclaim any and all liability relating to or resulting from the use of this report or such information by the recipient or other persons in whatever manner. Any opinions presented herein represent our subjective views and our current estimates and judgments based on various assumptions that may be subject to change without notice, and may not prove to be correct. This report is for the recipient's information only. It does not represent or constitute any advice, offer, recommendation, or solicitation by us and should not be relied upon as such. We, or any of our associates, may also have an interest in the companies mentioned herein.