

บทความวิจัย และบทความวิชาการ



**การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่
กุญแจดอกสำคัญ
ในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจไทย
M-Commerce
The Key to Drive The Economy of Thailand**

ปฐมพงษ์ บำเริบ

การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ กุญแจดอกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจไทย M-Commerce The Key to Drive The Economy of Thailand

ปฐมพงษ์ บำเร็บ

บทคัดย่อ

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เครือข่ายไร้สายความเร็วสูงชนิดพิเศษรุ่นที่ 4 หรือที่เราเรียกกันจนติดปากว่า 4 จี และโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนกำลังเป็นหัวข้อที่ถูกหยิบยกขึ้นมาเป็นวาระในการประชุมเวทีเศรษฐกิจโลก ที่จัดขึ้นระหว่างวันที่ 20-23 มกราคม 2559 ที่ผ่านมามณ เมืองดาวอส ประเทศสวิตเซอร์แลนด์กับธีมหลักของการประชุม “การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4” ในเรื่องของบทบาทของเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟน ที่เล็ดดูเหมือนว่าจะผูกพันกับวิถีชีวิตผู้คนทั่วโลกและกำลังจะก้าวเข้ามาทดแทนการใช้งานคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและเน็ตบุ๊ก นอกจากนี้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนยังได้ยกระดับรูปแบบการทำการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แบบเดิมๆ ให้พัฒนารูปแบบมาเป็นการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความสะดวก คล่องตัว ปลอดภัย และง่ายต่อการใช้งานมากกว่าการทำการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบเดิมๆ และได้ก้าวเข้ามาเป็นตัวแปรสำคัญในการเปลี่ยนแปลงระบบเศรษฐกิจแบบเดิมๆ ให้กลายมาเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล

คำสำคัญ : การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เศรษฐกิจ ดิจิทัล

ABSTRACT

Broadband internet technology, the fourth-generation of high speed wireless technology (4G) and Smartphone, was picked up as a topic on the agenda at the meeting stage of World Economic Forum during 20-23 January 2016 at Davos, Switzerland, with the main theme of the conference. “The fourth industrial revolution” in the role of technology has been changing the economy. Especially Smartphone seems to be engaged with lifestyle of all the people in the world and becomes replaced notebook

computer and netbook. In addition Smartphone has also be elevated form a traditional e-commerce to a m-commerce with easier model, more versatility, and more safety, and becomes a key factor in changing the traditional economic system into a digital economy.

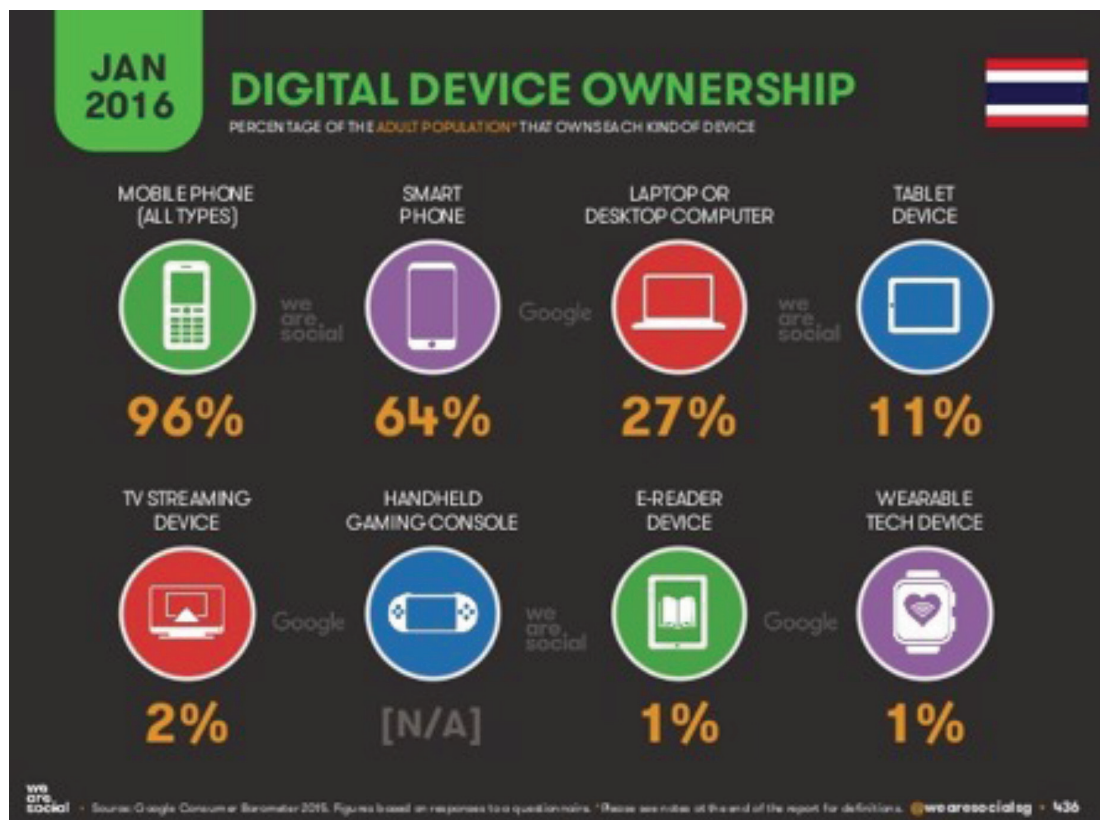
Keywords : M-commerce, Digital, Economy

บทนำ

นับตั้งแต่ที่ แอปเปิล นำเสนอโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟน (Smartphone) เครื่องแรกของบริษัทที่มีชื่อว่า ไอโฟน ในปี 2550 (Isaacson & Walter, 2011) โลกก็ได้เปลี่ยนแปลงจากเดิมไปตลอดกาล โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตของผู้คนทั่วโลก รวบรวมว่ากำลังจะก้าวเข้ามาเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการดำเนินชีวิต ปัจจัยที่ 5 ที่เพิ่มขึ้นมาจากอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่มและยารักษาโรค เพราะนอกจากจะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้คนแล้ว โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนยังมีสรรพประโยชน์ในด้านต่างๆ ที่แทบจะไม่ใช่เป็นรองคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและเน็ตบุ๊ก ทั้งเรื่องของความสามารถในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต การใช้งานสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ หรือแม้กระทั่งการจัดทำงานเอกสาร

จากงานวิจัยชิ้นล่าสุดที่เกิดจากความร่วมมือขององค์กรด้านการวิจัยชั้นนำในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ บริษัท Neilsen USA บริษัท PewInternet และสำนักงานสถิติแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา (U.S. Census Bureau) สถิติ ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2558 พบว่า ทั่วโลกมีจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนอยู่ 1.91 พันล้านคน และกำลังจะเพิ่มขึ้นเป็น 2.56 พันล้านคนในปี 2559 คิดเป็นร้อยละ 51.7 จากจำนวนประชากรโลกทั้งหมด 7,259,902,243 คน และมีอัตราการเติบโตของจำนวนผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนตั้งแต่ปี 2551-2559 สูงถึงร้อยละ 832.5 (Miniwatts Marketing Group, 2015) ส่วนในประเทศไทยนั้น มีผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนจำนวน 47 ล้านคน จากประชากร 68.05 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 69 ของประชากร สำหรับข้อมูลการใช้อินเทอร์เน็ตพบว่า ใช้อินเทอร์เน็ตจากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล/เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ร้อยละ 50 ลดลงจากปีที่แล้ว ร้อยละ 14 ใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟน ร้อยละ 45 เพิ่มขึ้นจากปีที่แล้ว ร้อยละ 30 ดังแสดงในภาพที่ 1 และภาพที่ 2 ในส่วนกิจกรรมมีการซื้อสินค้า หรือบริการออนไลน์ร้อยละ 44 สั่งซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านแล็ปท็อป หรือคอมพิวเตอร์ร้อยละ 39 สั่งซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านสมาร์ทโฟนร้อยละ 31 (สมาคมโฆษณาดิจิทัลประเทศไทย, 2558)

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโลกกำลังเปลี่ยนแปลงจากแอนะล็อกมาเป็นดิจิทัล การเติบโตของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ได้เบ่งบานถึงขีดสุด กำลังกลายร่างมาเป็นการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ (M-Commerce) ที่เป็นตัวแปรสำคัญในการผลักดันระบบเศรษฐกิจดิจิทัลของไทยและของโลก



ภาพที่ 1 ร้อยละของอุปกรณ์ดิจิทัลที่ประชากรไทยมีในครอบครองในเดือนมกราคม 2559
ที่มา We are social, 2016

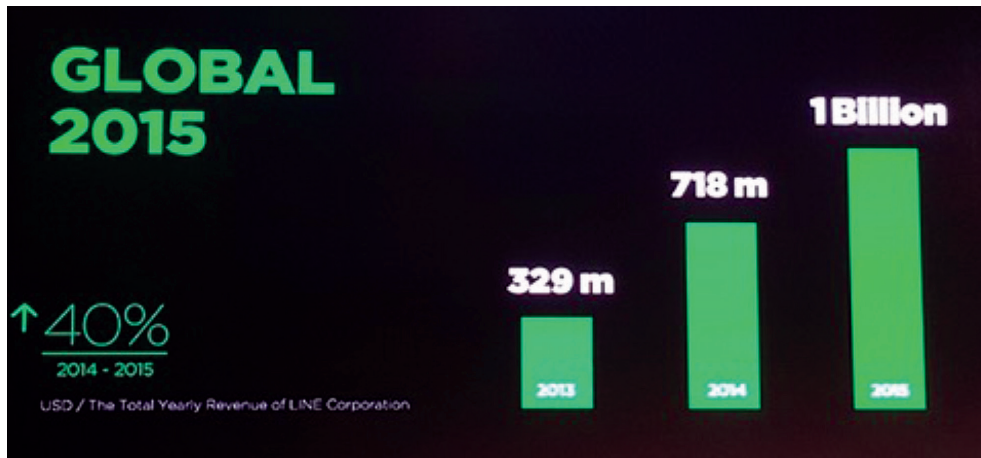
(2560-2564) จึงได้จัดทำแผนกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล และบรรจุอยู่ในกรอบยุทธศาสตร์หลักของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564)

นอกจากนี้ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี ยังได้กล่าวในรายการ “คืนความสุขให้คนในชาติ” ซึ่งออกอากาศทางโทรทัศน์รวมการเฉพาะกิจแห่งประเทศไทย เมื่อวันศุกร์ที่ 14 สิงหาคม 2558 เวลา 20.20 น. ในเรื่องของการเตรียมการปรับเปลี่ยนเป็นเศรษฐกิจดิจิทัล โดยเฉพาะการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีสารสนเทศ (ICT Infrastructure) การปรับโครงสร้างทางภาษี และมาตรการทางภาษี เพื่อจูงใจให้ภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ มาจัดตั้งสำนักงานใหญ่ข้ามประเทศ (International Headquarters : IHQ) และบริษัทการค้าระหว่างประเทศ (International Trading Center : ITC) ในประเทศไทย

การส่งเสริมและขยายความร่วมมือภาคเอกชนกับภาครัฐ ในรูปแบบการเป็นหุ้นส่วน (Public Private Partnership : PPP) ทั้งในด้านการลงทุน การศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ และด้านนวัตกรรม และอีกเรื่องหนึ่งคือ เรื่องของศักยภาพของประเทศด้านการเกษตรและสินค้าเกษตร การบริการ การท่องเที่ยว การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ด้านสาธารณสุข และอัญมณี ฯลฯ ที่จะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ หากได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน ก็สามารถผลักดันให้เราเป็นศูนย์กลางในอาเซียนได้เช่นกัน

ทั้งนี้ ในการประชุมของคณะกรรมการนวัตกรรมแห่งชาติ (กพน.) ที่ผ่านมา ได้ผลักดันมาตรการสำคัญหลายอย่าง เช่น

1. การจับคู่ระหว่างความต้องการและนวัตกรรมที่ผลิตในประเทศ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำมาสู่การใช้งานจริง
2. การจัดตั้งกองทุนเงินร่วมลงทุนเพื่อธุรกิจฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Fund of Funds) ในรูปแบบของ Private Equity หรือ Venture Capital เพื่อสนับสนุนธุรกิจเทคโนโลยี
3. เรื่องการจัดทำบัญชีนวัตกรรมของไทย โดยมี พ.ร.บ. การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ รองรับให้สามารถนำผลงานที่วิจัยในประเทศ มาสู่การรับรองมาตรฐาน สามารถนำมาผลิตใช้ในหน่วยงานภาครัฐได้
4. การส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตรถยนต์ไฟฟ้า เพื่อจะผลิตเอง ใช้เอง และจำหน่ายต่อไปในอนาคต (รัฐบาลไทย, 2558)



ภาพที่ 3 ผลประกอบการของแอปพลิเคชันไลน์ จากปี พ.ศ. 2556-2558

ที่มา Arifan, 2016

วิธีการศึกษา

บทความวิชาการเรื่องนี้ ใช้วิธีการศึกษาในรูปแบบของการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) มาดำเนินการวิจัยแบบบูรณาการ ทบทวนวรรณกรรมตามแนวทางของ Richard J. Torraco (2005) โดยการศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมจากเอกสารต่างๆ เช่น หนังสือ งานวิจัย และการสืบข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ตโดยการใช้ฐานข้อมูลออนไลน์ ได้แก่ Science Direct, Scopus, Business Source Complete เป็นต้น คำสำคัญ (Keywords) ที่ใช้สำหรับสืบค้นข้อมูลคือ M-Commerce, Mobile commerce, การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 18 บทความ มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ พร้อมกับสอดแทรกข้อวินิจฉัยและทัศนะข้อคิดลงไป

ผลการศึกษา

ความหมายของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ หมายถึง “การกระทำธุรกรรมใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเงิน โดยผ่านช่องทางโครงข่ายของระบบการสื่อสารโทรศัพท์เคลื่อนที่” หรือ “เป็นการพัฒนารูปแบบการให้บริการที่ทำให้สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ (Douglas, 2006)

ประวัติและความเป็นมาของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้ถูกคิดค้นประดิษฐ์ขึ้นมาหลังปี 1990 ในช่วงที่การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบดอทคอม (Dot com) กำลังได้รับความนิยมอย่างสูงสุดโดยอาศัยรากฐานการพัฒนาและต่อยอดมาจากการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นให้บริการเฉพาะออนไลน์หรือรูปแบบดอทคอมเพียงอย่างเดียว การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นได้ถูกนำเสนอเป็นครั้งแรกบนโลกในปี 2540 โดยเป็นแคมเปญทางการตลาดของน้ำอัดลมชื่อดังอย่าง โคคาโคล่า ที่ได้ทำการติดตั้งโปรแกรมพิเศษซึ่งสามารถส่งข้อความเข้าโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ที่ซื้อโคคาโคล่า จากตู้ที่ได้ติดตั้งโปรแกรมไว้ หลังจากนั้นการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้รับการพัฒนาอีกครั้งหนึ่งจากบริษัท NTTDoCoMo ประเทศญี่ปุ่นโดยได้นำเสนอผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ ที่มีชื่อทางการค้าว่า i-Mode mobile internet portal ซึ่งเป็นโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ให้บริการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตได้สะดวก รวดเร็ว ทันใจ ทันสมัย ภายในระยะเวลาอันรวดเร็ว ธุรกิจบริการรูปแบบใหม่นี้เจริญเติบโตและสามารถขยายฐานลูกค้าไปยังผู้ใช้บริการประมาณ 30 ล้านคน ภายในระยะเวลาเพียงแค่ 2 ปีหลังจากนั้น (Douglas, 2006) นับได้ว่า i-Mode mobile internet portal เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้เจริญเติบโตในสังคมโลกอย่างเต็มรูปแบบ สำหรับในประเทศไทย การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เกิดขึ้นในปี 2549 ในรูปแบบของการชำระเงินผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่โดยบริษัท แอดวานซ์ เอ็มเพลย์ จำกัด เป็นผู้ให้บริการ (ผนทิพย์ แต่มศรี, 2557)

รูปแบบของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

1. Online stock trading หมายถึงการซื้อขายหุ้นแบบออนไลน์ ที่ดำเนินการซื้อขายกันทั่วไป และดำเนินการธุรกรรม (E-Trade) กับประเทศต่างๆ
2. Mobile Banking หมายถึง ธนาคารออนไลน์ที่ได้พัฒนารูปแบบมาอยู่ในรูปการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เต็มตัวไม่ว่าจะเป็นการโอนเงิน การซื้อของผ่านบัตรเครดิต เดบิตของธนาคาร การแจ้งเตือนเมื่อมีเวลาเงินเข้าหรือเงินออกจากบัญชี
3. Mobile Payment หมายถึง การชำระเงินค่าสินค้าและบริการโดยใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ผ่านทางเทคโนโลยี (Near Field Communication) จดรับสัญญาณ
4. Online Auctions หมายถึง การประมูลสินค้าผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ อาทิ การประมูลสินค้าของทาง e-Bay
5. Ordering and Service หมายถึง การสั่งซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันในโทรศัพท์เคลื่อนที่ อาทิเช่น การสั่งซื้อสินค้าผ่านทาง Line Hotdeal หรือการเช่าดูภาพยนตร์ผ่านทางแอปพลิเคชัน เน็ตฟลิกซ์ เป็นต้น

6. B2B Applications หมายถึง การประยุกต์ใช้งานทาง Business to Business (B2B) ด้วยการนำการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มาใช้ในการเก็บประเมินผลข้อมูลเพื่อใช้สำหรับตัดสินใจ โดยพนักงานที่อยู่ห่างไกลสามารถดำเนินธุรกรรมได้ เช่น การตรวจสอบระดับสินค้าคงคลัง หรือดำเนินการสั่งซื้อขณะที่กำลังปฏิบัติงานในภาคสนาม

ข้อเปรียบเทียบทางการค้าระหว่างการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

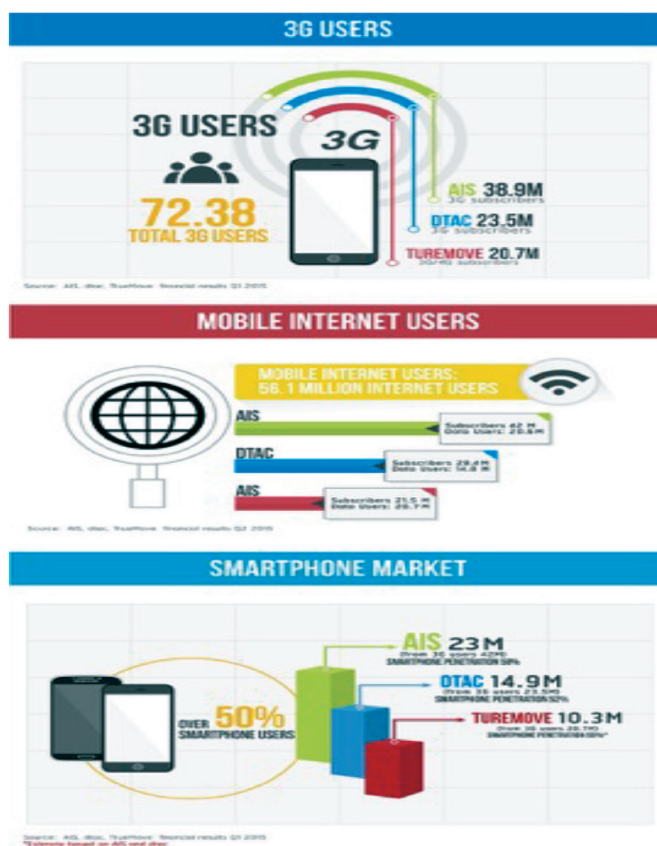
1. การค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เน้นทำการค้าบนเว็บไซต์ของเครื่องคอมพิวเตอร์
2. การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่รวมทุกการกระทำที่เกิดขึ้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีการเงินมาเกี่ยวข้อง
3. กิจกรรมการค้าบนการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่สามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่าการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
4. การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ไม่จำเป็นจะต้องเป็นการซื้อขายสินค้าอย่างเดียวเท่านั้น เหมือนการค้าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยอาจจะเป็นการเช่าภาพยนตร์ เพลง หนังสือ การจ่ายเพื่อให้ได้สิทธิพิเศษในแอปพลิเคชันต่างๆ ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้

ข้อได้เปรียบของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ต่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

1. ความสามารถในการใช้งานนอกสถานที่ ตรงนี้คือจุดแข็งที่สุดของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพราะสามารถพกพาโทรศัพท์เคลื่อนที่ไปยังที่ต่างๆ ได้สะดวกกว่าการพกพาเครื่องคอมพิวเตอร์ แม้ว่า จะเป็นคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก หรือเน็ตบุ๊ก ที่นับวันจะมีขนาดเล็กและบางลงก็ตาม
2. ความสามารถในการเข้าถึงกลุ่มคนทุกระดับสามารถเข้าถึงได้ง่าย ด้วยการขยายตลาดของผู้ผลิตรายต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ผลิตจากจีนที่กำลังขยายตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟน ในตลาดระดับล่างๆ ทำให้ผู้บริโภคที่มีรายได้ไม่สูง ดังเช่น กลุ่มผู้ใช้แรงงานและพนักงานรายวันก็สามารถเป็นเจ้าของสมาร์ตโฟนได้
3. กระแสนิยมของการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟน ด้วยการถือกำเนิดขึ้นของไอโฟน ในปี 2550 (Isaacson, Walter, 2011) และโอเพนซอร์ส (Open source) ของระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟนมีความแพร่หลายมากยิ่งขึ้น
4. ความสะดวกสบาย ด้วยการพัฒนาของโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟนในปัจจุบัน ที่รูดหน้าไปไกลระดับสามารถใช้หน่วยประมวลผลระดับความเร็ว 64 บิต หน่วยความจำในเครื่องถึง 4GB และตัวระบบปฏิบัติการเองซึ่งได้ถูกออกแบบให้เป็นมิตรกับผู้ใช้งานทุกกลุ่มมากขึ้น รวมถึงกลุ่มผู้สูงอายุ จึงทำให้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟนสามารถใช้งานได้ดีและมีประสิทธิภาพไม่ต่างจากคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก

อนาคตของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

ด้วยการผลักดันจากนโยบายของรัฐบาล ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการผลักดันประเทศไทยไปสู่เศรษฐกิจดิจิทัล การเปิดประมูลคลื่นความถี่ 4 จี ของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ดังแสดงในภาพที่ 4 ล้วนแล้วแต่เป็นแรงขับ ทำให้เกิดการพัฒนาก้าวกระโดดของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย โดยจากการสำรวจของบริษัท เอจีบี นีลเสน มีเดีย รีเสิร์ช (ประเทศไทย) ได้ทำการสำรวจพฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนในปี 2558 ของประชากรในประเทศไทยที่มีอายุตั้งแต่ 16-64 ปี จำนวน 4,800 คน ทุกกลุ่มรายได้ พบว่า



ภาพที่ 4 จำนวนผู้ใช้งาน 3G ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่และจำนวนผู้ใช้งานโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนในประเทศไทยปี 2558

ที่มา สมาคมโฆษณาดิจิทัลประเทศไทย, 2559

- มีการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนในการหาข้อมูล และทำกิจกรรมต่างๆ แบบออนไลน์เพิ่มมากขึ้นจากปี 2557 ซึ่งใช้ประมาณ 200 MB ต่อวันต่อคน ในปี 2558 เพิ่มขึ้นเป็น 365 MB ต่อวันต่อคน หรือประมาณ 11 GB ต่อเดือนต่อคน และช่วงเวลาที่ใช้มากที่สุด คือ เวลา 21.00 น. ถึง 23.00 น. (เอจีบี นีลเสน มีเดีย รีเสิร์ช (ประเทศไทย), 2557)

- คนส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเล่นโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนรวมแล้ว 4 ชั่วโมงต่อวัน โดยจะใช้แชท 94 นาที เล่นแอปพลิเคชันต่างๆ 62 นาที ดูภาพยนตร์ ฟังเพลง เล่นเกม 54 นาที เปิดเว็บ 14 นาที และจัดการเคลียร์โหลตต่างๆ บนมือถือ 8 นาที จะเห็นได้ว่า ลักษณะการใช้งานส่วนใหญ่จะเน้นเพื่อความบันเทิง และสื่อสารเป็นหลัก ทำให้บางคนถึงขนาดที่เรียกได้ว่า ติดมือถือแบบขาดไม่ได้เลยทีเดียว (เอจีบี นีลเสน มีเดีย รีเสิร์ช (ประเทศไทย), 2557)

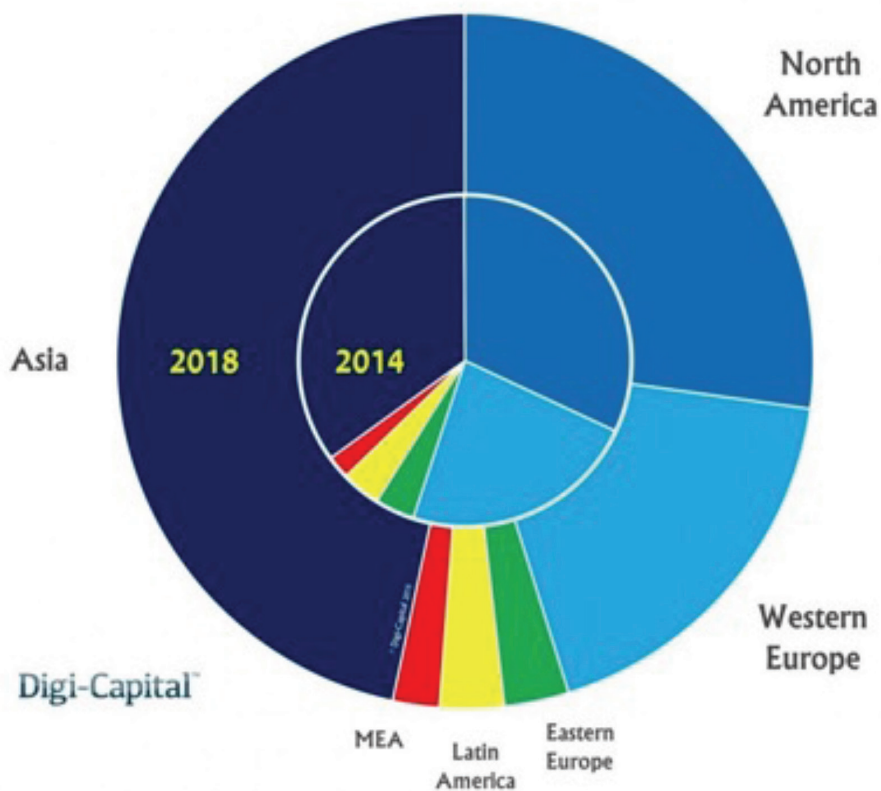
- มีการทำธุรกรรมการเงิน การธนาคาร การชำระเงิน และการช้อปปิ้งออนไลน์ (Online Shopping) ผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2557 มีผู้ทำธุรกรรมทางการเงินผ่านมือถือเพียงร้อยละ 8 ในปีนี้ มีผู้ใช้บริการมากถึงร้อยละ 31 ส่วนการจ่ายเงินในระบบ Payment ปี 2557 มีร้อยละ 7 ปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12 และในการช้อปปิ้งออนไลน์ เพิ่มจากร้อยละ 11 เป็นร้อยละ 23 ตามลำดับ (เอจีบี นีลเสน มีเดีย รีเสิร์ช (ประเทศไทย), 2557)

นอกจากนี้ บริษัท มาสเตอร์การ์ด ได้ออกรายงานผลสำรวจการช้อปปิ้งออนไลน์พบว่าผู้บริโภคในเอเชียกำลังเปลี่ยนพฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลมาใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยพบว่าผู้ซื้อมากกว่าครึ่งในประเทศไทยซื้อสินค้าผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามในประเทศอินโดนีเซียทำการซื้อสินค้าและบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่เป็นอันดับหนึ่งคือร้อยละ 54.5 ตามด้วยประเทศจีนร้อยละ 54.1 และประเทศไทยร้อยละ 51 ส่วนสินค้าและบริการที่คนไทยใช้ค่อนข้างมากคือ กลุ่มประเภทดาวนโหลดเพลง คิดเป็นร้อยละ 45 และสินค้าแฟชั่นร้อยละ 43 การสำรวจพบว่า ตลาดซื้อขายสินค้าออนไลน์บนอุปกรณ์พกพาจะขยายตัวก้าวกระโดดจนทำเงินสะพัดมากกว่า 8.5 แสนล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยในปี 2561 เอเชียจะเป็นภูมิภาคหลักที่รวมลูกค้าที่ใช้บริการการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เอาไว้มากที่สุดในโลก (MasterCard Online Shopping Survey, 2017) และอาจทำรายได้ราวครึ่งหนึ่งของตลาดรวมทั่วโลก โดยจากข้อมูลดังกล่าวถือได้ว่าในประเทศไทยการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่กำลังจะกลายเป็นกำลังหลักสำคัญในอนาคตสำหรับการพัฒนาประเทศตามแผนกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล

ปัจจัยสนับสนุนการเติบโตของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ในประเทศไทย

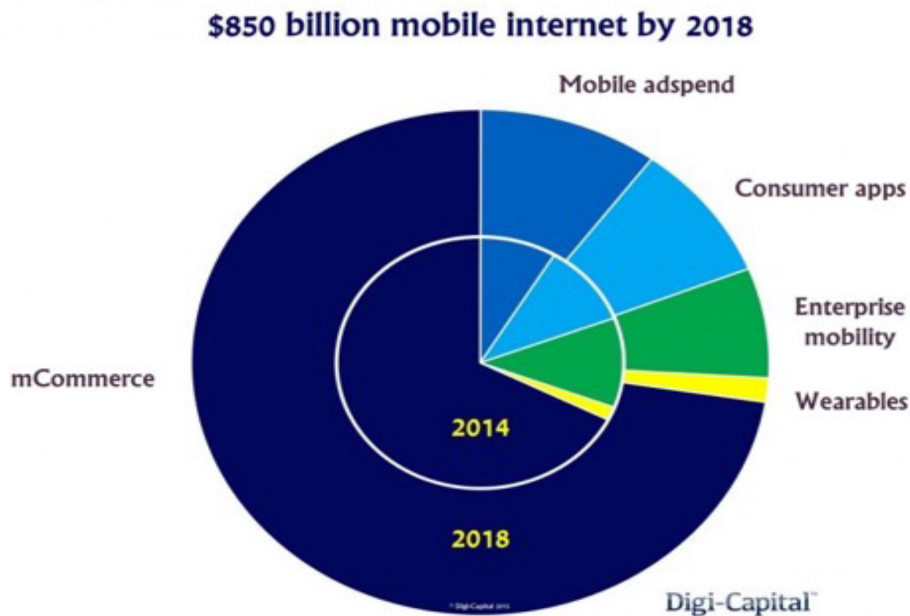
1. การเติบโตของโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต การพัฒนาโครงข่าย 3 จี และ 4 จี ของภาครัฐทำให้เกิดการพัฒนาช่องทางการชำระเงินและช่องทางการรับส่งสินค้าที่สะดวกมากขึ้น ดังแสดงในภาพที่ 5 และภาพที่ 6
2. กลุ่มทุนขนาดใหญ่ อาทิ กลุ่มเทสโก้โลตัส บิ๊กซี ไลน์ อาลีบาบา เน็ตฟลิกซ์ ได้ก้าวเข้ามาทำการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างเต็มตัว
3. โครงการ National e-payment ของรัฐบาล

\$600 billion mCommerce by 2018



ภาพที่ 5 การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ บนภูมิภาคต่างๆ ของโลกในปี 2018

ที่มา Thumbsupteam, 2015



ภาพที่ 6 สัดส่วนของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่แต่ละประเภทในปี 2018
ที่มา Thumbsupteam, 2015

โครงการพร้อมเพย์ (PromptPay) กับการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่

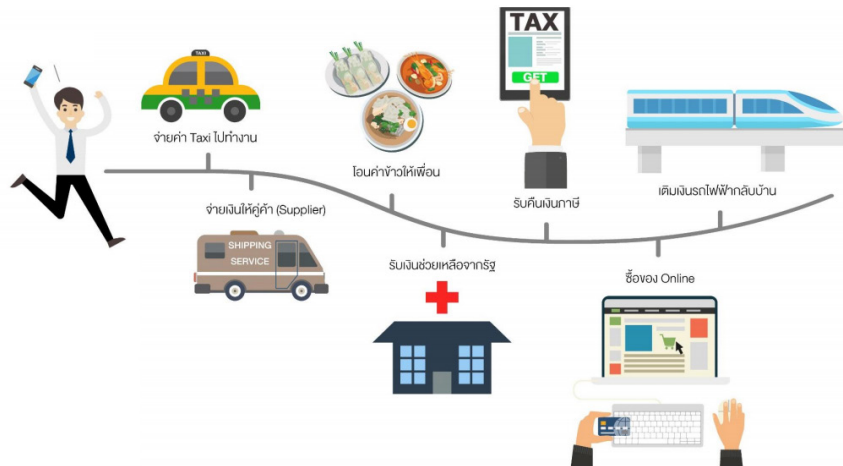
ภายใต้แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติของรัฐบาล ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้ทำความร่วมมือกับสมาคมธนาคารไทย ดำเนินโครงการพร้อมเพย์ (PromptPay) ซึ่งถือเป็นโครงการนำร่องสำหรับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ โดยระบบพร้อมเพย์ คือรูปแบบการทำธุรกรรมการเงินที่ทำการผูกติดเลขที่บัญชีเงินฝากกับหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ และ/หรือ หมายเลขประจำตัวประชาชน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2559)

ซึ่งระบบพร้อมเพย์จะสามารถช่วยลดปัญหาในการจัดเก็บภาษีของภาครัฐ ลดภาระค่าใช้จ่ายในการผลิตพันธบัตรและเหรียญกษาปณ์ ลดปัญหาความปลอดภัยและอาชญากรรม ลดปัญหาความยุ่งยากในการทำธุรกรรมทางการเงินกับต่างประเทศ เพิ่มความสะดวกสบายในการใช้บริการขนส่งสาธารณะ เพิ่มความสะดวกสบายในการชำระค่าสินค้าและบริการ ดังแสดงในภาพที่ 7 และภาพที่ 8 นอกจากนี้ ยังกระตุ้นให้ทำให้ภาคประชาชนหันมาใช้บริการของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น กระตุ้นให้เกิดการลงทุนของนักลงทุนในการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มาก ผลักดันให้ระบบเศรษฐกิจ

ของไทยสามารถก้าวเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจดิจิทัลได้ตามกรอบระยะเวลาที่วางเอาไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12



ชีวิตประจำวันแบบพร้อมเพย์



ภาพที่ 7 การใช้ระบบพร้อมเพย์ในชีวิตประจำวัน
ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2559



ภาพที่ 8 การใช้ระบบพร้อมเพย์ในการชำระค่าบริการขนส่งสาธารณะ
ที่มา สำนักคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2559

โดยตัวอย่างความสำเร็จในอดีตของการสนับสนุน พัฒนา และส่งเสริมรูปแบบของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่ออำนวยความสะดวกสบาย ลดขั้นตอนยุ่งยากภาคประชาชน ลดค่าใช้จ่ายภาคการเงิน และการคลังของประเทศ ได้แก่ โครงการการชำระค่าบริการ ค่าตัวโดยสารของการขนส่งรถไฟฟ้า Bay Area Rapid Transit ผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ของเมืองซานฟรานซิสโก ประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 2551 ความสำเร็จดังกล่าว จึงทำให้รัฐบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา ขยายผลการดำเนินงานของโครงการไปยังศูนย์อาหาร รถยนต์โดยสารสาธารณะ บริการรถแท็กซี่ ร้านสะดวกซื้อ รวมไปถึงบริการอื่นๆ พร้อมทั้งกระจายโครงการไปตามเมืองใหญ่ต่างๆ เช่น นิวยอร์ก ชิคาโก ลอสแอนเจลิส เป็นต้น ในปี 2558 เฉพาะประเทศสหรัฐอเมริกา มีตัวเลขการใช้จ่ายผ่านการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่สูงถึง 8.17 พันล้านเหรียญสหรัฐ และจะพุ่งทะยานไปถึง 27.05 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2559 (Emarketer, 2015) นอกจากนี้ในประเทศไทย ประเทศญี่ปุ่น และประเทศออสเตรเลียเองก็ได้มีการส่งเสริมให้ประชาชนมีความคุ้นเคยกับการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น โดยได้ทำการยกเลิกระบบการชำระเงินค่าบริการขนส่งสาธารณะ รวมไปถึงค่าบริการสาธารณะต่างๆ ของภาครัฐด้วยเงินสด และบังคับให้ประชาชนซื้อบัตรเงินสดที่อยู่ในรูปแบบของดิจิทัล และ/หรือใช้แอปพลิเคชันในโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟน รวมไปถึงอุปกรณ์ดิจิทัลประเภทต่างๆ ดังแสดงในภาพที่ 9 และภาพที่ 10



ภาพที่ 9 แอปพลิเคชันสำหรับชำระค่าบริการขนส่งสาธารณะในเมืองซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย
ที่มา Blognone, 2015



ภาพที่ 10 การชำระค่าบริการระบบรถไฟในเมืองซิดนีย์ ประเทศออสเตรเลีย

ที่มา Blognone, 2015

จากการทบทวนงานวิจัยในอดีตพบว่า งานวิจัยของ ญัฐคุนค์ ดอนยังไฟร (2556) เรื่อง ส่วนประสมทางการตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ M-Commerce ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ M-Commerce ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (3.812) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ในประเด็นด้านการชำระเงินอยู่ในระดับมาก (3.698) รองลงมาคือประเด็นแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก (3.680) ประเด็นด้าน M-Commerce อยู่ในระดับมาก (3.624) ประเด็นด้านเว็บไซต์โทรศัพท์มือถืออยู่ในระดับมาก (3.436) ประเด็นด้านคู่มือถืออยู่ในระดับมาก (3.417) ประเด็นด้านโฆษณาบนมือถืออยู่ในระดับปานกลาง (3.242) ด้านตลาดตามที่อยู่ของโทรศัพท์มือถืออยู่ในระดับปานกลาง (3.238) และด้านรหัสสองมิติอยู่ในระดับปานกลาง (3.132) เรียงตามลำดับ

จากงานวิจัยของ ฝนทิพย์ แท้มศรี (2557) เรื่อง ปัจจัยการตลาดของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือพบว่า ความต้องการที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือด้วยปัจจัยด้านราคา รองลงมาคือปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย รวมไปถึงตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการ และปัจจัยด้านความสะดวกสบาย ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปัจจัยนี้ประกอบไปด้วยระบบต่างๆ ที่รองรับความต้องการของผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี ความสำเร็จของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือ

จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อได้รับการยอมรับจากผู้ประกอบธุรกิจ ผู้บริโภค และหน่วยธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น หากต้องการเพิ่มศักยภาพการแข่งขันและการเข้าถึงและตอบสนองกลุ่มเป้าหมายที่กว้างมากขึ้น จึงเป็นเรื่องที่ทุกธุรกิจควรให้ความสำคัญกับปัจจัยการตลาด ธุรกิจการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือรวมไปถึงห่วงโซ่อุปทานของการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ เพราะเป็นตลาดที่สร้างช่องทางและโอกาสทางธุรกิจอย่างสูง มีบทบาทเชื่อมต่อกับห่วงโซ่อุปทาน ทำให้เกิดการลดต้นทุนและเวลาสำหรับดำเนินธุรกรรม การซื้อขายผ่านช่องทางออนไลน์ด้านต่างๆ รวมไปถึงทำธุรกรรมผ่านระบบไร้สายสามารถตอบสนองให้กับผู้บริโภค โดยไม่จำกัดตำแหน่งสถานที่ที่สามารถเชื่อมต่อกับโลกอินเทอร์เน็ตได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้บริโภคสามารถสั่งซื้อสินค้าได้ไม่จำกัดสถานที่และผู้ขายได้ตลอด 24 ชั่วโมงด้วยระบบหรือโปรแกรมที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ได้รวดเร็ว แม่นยำ และถูกต้อง ทำให้เกิดความพอใจสูงสุดสำหรับผู้บริโภค ดังนั้น การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนมือถือจึงไม่เป็นเพียงแค่เทคโนโลยีที่น่าสมัยเท่านั้น แต่ยังเป็นช่องทางหนึ่งในปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจในปัจจุบันนี้ด้วย

จากงานวิจัยของ สิบทิศ รัตนวงษ์ (2557) เรื่อง ปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อ M-Commerce พบว่า การรับรู้ว่าการชำระเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ใช้งานง่ายมีผลต่อเจตคติต่อส่วนผสมการตลาดในการซื้อสินค้าและบริการด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านเจตคติต่อส่วนประสมทางการตลาดและระดับความไว้วางใจในการซื้อสินค้าและบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าและบริการด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านการรับรู้ระบบรักษาความปลอดภัยในการชำระเงิน มีผลกับความไว้วางใจในการซื้อสินค้าและบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการรับรู้ระบบรักษาความปลอดภัยในการชำระเงินที่แตกต่างกันจะมีความตั้งใจในการซื้อสินค้าและบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่แตกต่างกัน และเพศชายจะมีความตั้งใจในการซื้อสินค้าและบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มากกว่าเพศหญิง ส่วนคุณลักษณะผู้บริโภคด้านอื่นๆ ไม่มีผลต่อความตั้งใจในการซื้อสินค้าและบริการผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ข้อเสนอแนะควรทำการศึกษาเปรียบเทียบจุดเด่น จุดด้อยของรูปแบบการชำระเงินเพื่อให้ใช้งานได้ง่ายตอบสนองต่อความต้องการผู้บริโภคและควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตามกาลสมัยเสมอ

จากงานวิจัยของ Teo, Aik-Chuan; Tan, Garry Wei-Han; & Ooi, Keng-Boon. (2015) เรื่อง The effects of convenience and speed in m-payment พบว่า ความสะดวกของการใช้งานของสมาร์ตโฟนไม่ได้ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความเพิดเพลินในการใช้แอปพลิเคชันของการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าบนการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยิ่งซื้อสินค้ามากขึ้นกลุ่มเป้าหมายยิ่งมองว่า การซื้อสินค้าผ่านการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มีความสะดวกสบาย ง่ายต่อการใช้ เพิดเพลินและประหยัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ความพึงพอใจด้านบวกจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในเฉพาะกลุ่มผู้ที่เคยซื้อสินค้าผ่านการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่เท่านั้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทสรุป

ด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและวิถีชีวิตของผู้คน ที่ผู้คนในสังคมเริ่มใช้งานคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลน้อยลง และใช้เวลาอยู่กับโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟนมากขึ้น ผู้บริโภคเริ่มมีความเข้าใจและเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมต่างๆ บนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น ผู้ประกอบการหลายๆ รายเริ่มปรับตัวโดยการออกแบบเว็บไซต์ให้รองรับการใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น นอกจากนี้ยังได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันเฉพาะที่มีความสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ใช้งานบนโทรศัพท์เคลื่อนที่มากขึ้น โดยเฉพาะในประเทศไทยที่คณะรัฐบาลถือว่า การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้นเป็นวาระหลักที่รัฐบาลจะต้องให้การสนับสนุนและพัฒนา ให้เศรษฐกิจของประเทศไทยขับเคลื่อนด้วยเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อสร้างให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจไทยเติบโตอย่างยั่งยืนบนการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลก โดยองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO) ได้แถลงนโยบายในเรื่องการผลักดันเศรษฐกิจดิจิทัลและการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่อยู่ในวาระหลักของการประชุมคณะมนตรีการค้าโลก ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ระหว่างวันที่ 14-17 ธันวาคม 2557 ที่ผ่านมา

นอกจากนี้องค์การการค้าโลกยังชี้ให้เห็นถึงข้อดีของการทำการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่นอกจากจะเป็นกระแสนิยมในการบริโภคของผู้บริโภคแล้วยังช่วยลดขั้นตอนความยุ่งยากของการการค้าช่วยลดบทบาทและลดการถูกเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลางในการทำการค้าของผู้ประกอบการรายย่อย ซึ่งจะสร้างให้ประชาชนรายย่อยในประเทศต่างๆ มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นตามนโยบายหลักของการจัดตั้งองค์การการค้าโลก (World Trade Organization, 2014)

ข้อเสนอแนะ

ในอนาคตอันใกล้นี้ ระบบเศรษฐกิจโลกจะผันตัวกลายเป็นระบบเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างเต็มตัว โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตจะเข้ามาแทนที่การใช้งานคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก ในเร็ววันนี้ สำหรับประเทศไทยหากต้องการดำเนินการตามกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) ว่าด้วยแผนกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยเศรษฐกิจดิจิทัล การพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่จะเป็นตัวแปรสำคัญในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยให้กลายเป็นระบบเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างมั่นคงและมีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลก ได้อย่างยั่งยืนในเร็ววันจากการพัฒนาโครงสร้างเครือข่ายไร้สายความเร็วสูงชนิดพิเศษ หรือ 4 จี โดยคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ ซึ่งผู้ประกอบการไทยควรที่จะต้องปรับกลยุทธ์ธุรกิจให้รองรับต่อการทำการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในขณะเดียวกัน ภาครัฐควรส่งเสริมให้ภาคประชาชนและผู้ประกอบการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบวิธีการในการทำการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ วางระบบและโครงสร้างการใช้งานการพาณิชย์บนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่มีความปลอดภัยและง่ายต่อการเข้าถึงมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- ณัฐคุณค์ ดอนยังไพร. (2556). *ส่วนประสมทางการตลาดโทรศัพท์เคลื่อนที่ M-Commerce ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2559). *โครงการ Promptpay*. กรุงเทพฯ: ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2-5.
- พนทิพย์ แท้มศรี. (2557). *ปัจจัยการตลาดของธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์บนโทรศัพท์มือถือ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รัฐบาลไทย. (2559, เมษายน 30). *รายการคืนความสุขให้คนในชาติ*. สืบค้นจาก <http://www.thaigov.go.th/index.php/th/program1/item/94583-id94583>
- สมาคมโฆษณาดิจิทัลประเทศไทย. (2016). *สถิติผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเทศไทยปี 58*. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2559 จาก <http://www.daat.in.th/index.php/daat-mobile-2015/#sthash.J0vG5UQY.dpuf>
- สำนักคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2559). *เทคโนโลยี NFC*. กรุงเทพฯ: สำนักคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 19-25.
- สิบทิศ รัตนวงษ์. (2557). *ปัจจัยทางการเงินที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อ: M-Commerce*. วิทยานิพนธ์, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เอจิปี นิลเสน มีเดีย รีเสิร์ช. (2558). *พฤติกรรมการใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟนในปี 2015*. [เว็บไซต์] สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2559 จาก <http://www.nielsen.com/th/th.html#insights>
- Arifan. (2016). *ผลประกอบการของแอปพลิเคชันไลน์*. สืบค้นจาก <http://www.aripfan.com/2016-line-beyond-chat>
- Blognone. (2559, มีนาคม 11). *การทำให้โทรศัพท์สามารถชำระเงินได้* [Web log message]. สืบค้นจาก <https://www.blognone.com/node/78984>
- Douglas Lamont. (2006). *Conquering the wireless world : the age of m-commerce*. Oxford : Capstone.

- Emarketer. (2015). Mobile Payments Will Triple in the US in 2016. Retrieved 2016, July 22 from <http://www.emarketer.com/Article/Mobile-Payments-Will-Triple-US-2016/1013147>
- Isaacson, Walter. (2011). *Steve Jobs / Walter Isaacson*. New York : Simon & Schuster.
- Mastercard. (2016). Mastercard online survey. Retrieved 2016, May 31 from <http://newsroom.mastercard.com>
- MGR Online. (2016). สุดช็อก!! ห้างวอลมาร์ต เตรียมปิด 269 สาขาทั่วโลกภายในปี 2016 คนอเมริกันร่วม 10,000 ต้องตกงาน. [เว็บไซต์]. สืบค้นเมื่อ 1 พฤษภาคม 2559 จาก <http://www.manager.co.th/Around/ViewNews.aspx?NewsID=9590000005422>
- Richard J. Torraco. (2005). *Research in organizations : foundations and methods of inquiry*. San Francisco, CA : Berrett-Koehler.
- Tech in Asia. (2016). Line finally reveals its monthly active user count. Retrieved 2016, May 1 from <https://www.techinasia.com/line-japanese-messaging-app-has-170-million-monthly-active-users>
- Teo, Aik-Chuan; Tan, Garry Wei-Han; & Ooi, Keng-Boon. (2015). The effects of convenience and speed in m-payment. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8, 10-22.
- Thumbsupteam. (2015). Mobile Commerce. Retrieved 2016, April 30 from <http://thumbsup.in.th/2015/06/mobile-internet-review-2018/>
- We are social. (2016). อุปกรณ์ดิจิทัลที่ประชากรไทย. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2559 จาก <http://www.9tana.com/node/thailand-social-stat-2016/>
- World Trade Organization. (2014). *Formal Committee on Trade and Development*. Switzerland : World Trade Organization

