

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีในการแข่งขันทางการตลาด

TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) FOR MARKETING COMPETITIVE

อรุณทัย พัยคฆงพงษ์

Aroonothai Payakkapong

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

annpayak@gmail.com

บทคัดย่อ

ในยุคโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีมีบทบาทในการเชื่อมต่อการสื่อสารทั่วโลกอย่างรวดเร็วเพียงแค่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต หรือ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น ทำให้ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายสามารถรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าได้อย่างสะดวกสบายและรวดเร็ว จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าทัศนคติ การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีมีผลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีและก่อให้เกิดพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยี แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมีความสำคัญในการส่งเสริมให้นักการตลาดเลือกยอมรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสินค้าของตนในการประกอบการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อประสิทธิภาพด้านการขาย เพื่อส่งเสริมการขายหรือเพื่อสร้างความผูกพันกับลูกค้า บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีทั้งที่เป็นแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งจะเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี รวมทั้งให้ความสำคัญในด้านผู้ซื้อ ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจที่จะศึกษาเพื่อให้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและแนวทางส่งเสริมพัฒนาการยอมรับเทคโนโลยีของนักการตลาดให้ทันต่อการแข่งขันทางการตลาด

คำสำคัญ: แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model TAM

Abstract

In the era of Globalization, technologies have played an important role in providing quick communication around the world, only internet signals and internet connection devices such as mobile telephone, tablet, computer and etc. are needed, allowing buyers and sellers to send and/or receive products information conveniently and quickly. The previous documents and researches related to internet showed that attitude toward using technology, perceived benefits of using technology and perceived ease of using technology had impact on intention to use technology and cause of technology acceptance. Technology Acceptance Model (TAM) is crucial for encouraging marketers to accept the most appropriate technology for product marketing strategy planning to sell products efficiently, to promote products and to build customer engagement. This article aims to provide knowledge about technology adoption models, concepts, and related research in Thailand and abroad which will enhance readers' knowledge about factors that cause technology acceptance. Furthermore, it gives importance to buyers, those who are involved in this study and those who have interest in studying TAM to understand TAM and to develop technology acceptance among marketers in a timely manner towards competitive market.

Keywords: Technology Acceptance Model, TAM

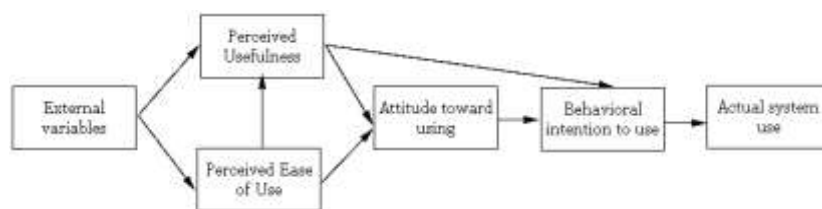
บทนำ

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model : TAM) เป็นแบบจำลองที่ประยุกต์มาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) เป็นทฤษฎีทางสังคมวิทยาที่ถูกนำไปใช้ศึกษาอย่างแพร่หลาย โดยไอเซนและฟิชบายน์ (1980) ได้อธิบายไว้ว่าภายใต้ภาวะปกติบุคคลจะคิดใคร่ครวญถึงผลที่จะได้รับการกระทำของตนก่อนเสมอจึงจะตัดสินใจกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง และก่อนการกระทำพฤติกรรมหนึ่งบุคคลจะมีเจตนาเกิดขึ้นก่อนการกระทำซึ่งเรียกเจตนาที่ว่า ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral Intention) โดยพฤติกรรมทางสังคมของบุคคลส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การควบคุมของความตั้งใจดังกล่าว (Volitional Control) (Ajzen and Fishbein, 1980:5) จากนั้นในปี 1989 เดวิสได้พัฒนาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีขึ้นมา (TAM) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำนายการยอมรับใช้คอมพิวเตอร์เทคโนโลยี ซึ่งได้อธิบายไว้ว่าบุคคลหนึ่งจะมีการยอมรับเทคโนโลยีได้เกิดจากปัจจัยหลัก 2 ประการได้แก่ 1) การรับรู้ถึงประโยชน์ และ 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูงสุดและยังเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่นิยมใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในระบบสารสนเทศ และถูกประยุกต์ใช้ในหลากหลายสาขาวิชา เช่น คอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์กระบวนการทางธุรกิจ การสื่อสาร และ ซอฟต์แวร์ระบบ เป็นต้น (Aggelidis & Chatzoglou, 2009) การนำเสนอในบทความนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีทั้งที่เป็นแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ นักการตลาด ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจที่จะศึกษาให้มีความเข้าใจเกี่ยวกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและแนวทางส่งเสริมพัฒนาการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายซึ่งนำไปสู่การเกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยีและทำให้เกิดความตั้งใจแสดงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลให้เกิดการยอมรับใช้เทคโนโลยีของนักการตลาด เป็นประโยชน์ในการพัฒนาใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับคุณลักษณะของสินค้าและกลุ่มเป้าหมายได้อย่างทันท่วงที

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Theory of Acceptance Model : TAM) เป็นทฤษฎีที่ได้พัฒนาขยายองค์ความรู้มาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action : TRA) ของไอเซนและฟิชบายน์ มีจุดประสงค์เพื่อทำนายการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีในการทำงาน (Davis, 1989) อธิบายว่าบุคคลหนึ่งจะมีการยอมรับเทคโนโลยีได้เกิดจากปัจจัยหลัก 2 ประการได้แก่ 1) การรับรู้ถึงประโยชน์ และ 2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน เนื่องจากการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการยอมรับคอมพิวเตอร์ และมีความเชื่อมโยงกับทัศนคติต่อการใช้คอมพิวเตอร์และการทำงานคอมพิวเตอร์ และทัศนคติที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีของบุคคลใดบุคคลหนึ่งมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้เทคโนโลยีนั้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ผลงานวิจัยของถวิล ธาราโภชน (2526) ที่อธิบายว่าความตั้งใจแสดงพฤติกรรมของบุคคลหนึ่งเป็นการแสดงออกตามทัศนคติของบุคคลนั้นหรือตามความเชื่อที่บุคคลนั้นมีต่อสิ่งหนึ่งและการแสดงออกดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านการกระทำ (Behavior) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 Theory of Acceptance Model

Davis et al. 1989

เมื่อพิจารณาทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) อย่างละเอียด จะพบว่าทฤษฎีทั้ง 2 มีความแตกต่างกันโดย TRA เน้นที่ความเชื่อโดยรวมและศึกษาเกี่ยวกับอิทธิพลจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในขณะที่ TAM แยกการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้เทคโนโลยีออกจากกัน (Pikkarainen et al., 2004) อย่างไรก็ตาม แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสูงสุดและยังเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่นิยมใช้ในการอธิบายพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของบุคคลอย่างแพร่หลายโดยเฉพาะในระบบสารสนเทศ และถูกประยุกต์ใช้ในหลากหลายสาขาวิชา เช่น คอมพิวเตอร์ โปรแกรมประยุกต์กระบวนการทางธุรกิจ การสื่อสาร และ ซอฟต์แวร์ระบบ เป็นต้น (Aggelidis & Chatzoglou, 2009)

การรับรู้ประโยชน์

การรับรู้ (Perception) มีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “Perceptio” หรือ “Percipio” หมายความว่า การได้มา การเก็บรวบรวม การเข้าใจ หรือการตีความหมาย เป็นกระบวนการแปลความหมายของสิ่งที่บุคคล ประสบหรือความหมายจากสิ่งที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัวของบุคคลนั้น (Schramm. 1960:6) เป็นกระบวนการที่บุคคลหนึ่งให้ความสนใจ การเลือกรับ การรวบรวม การจัดระบบ การแปลความหมาย และการสร้างความหมายแก่ข้อมูลที่ได้รับ (สุรัตน์ ตรีสกุล. 2550:188)

เดวิส (1989) อธิบายว่า การรับรู้ประโยชน์หมายถึง ระดับความเชื่อของบุคคลที่มีโอกาสเป็นผู้ใช้งานระบบเทคโนโลยีว่าเทคโนโลยีดังกล่าวมีประโยชน์แก่ตนและมีแนวโน้มช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้ (Davis et al., 1989) สอดคล้องกับผลงานวิจัยที่ผ่านมา โดยเพนเดอร์อธิบายว่า เป็นระดับความเชื่อของบุคคลหนึ่งจะได้รับประโยชน์ใดบ้างจากการแสดงพฤติกรรมหนึ่ง (Pender. 1996) หรือระดับความเชื่อของบุคคลหนึ่งว่าเมื่อกระทำพฤติกรรมหนึ่งแล้ว จะทำให้ตนได้รับผลตอบแทนเชิงบวกจากการกระทำนั้น เช่น การใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ที่สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หรือช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันให้แก่ผู้ใช้งานได้

ประโยชน์ที่บุคคลจะได้รับจากการแสดงพฤติกรรมมีแนวโน้มทำให้เกิดทั้งประโยชน์จากภายในตัวบุคคลเช่น การเพิ่มความตื่นตัว หรือ การเพิ่มความกระตือรือร้น และประโยชน์จากภายนอก เช่น การได้รับผลรางวัลตอบแทน อย่างไรก็ตาม โดยปกติแล้วบุคคลหนึ่งมีแนวโน้มรับรู้ประโยชน์จากภายนอกมากกว่าการรับรู้ประโยชน์จากภายใน (Pender et al. 2002) สำหรับผู้ประกอบการที่มีการรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันหรือนวัตกรรมมักมีความเชื่อว่าแอปพลิเคชันหรือนวัตกรรมนั้นมีส่วนในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มศักยภาพ เพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มผลกำไรให้แก่บริษัท หน่วยงาน หรือองค์กรของตน (Hart et al. 2010)

การรับรู้ความง่าย

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceive Ease of Use) หมายถึงระดับความเชื่อ คาดหวังของผู้ที่จะใช้ระบบสารสนเทศว่าระบบ ๆ ดังกล่าวเป็นระบบที่สามารถเรียนรู้ได้ง่าย ไม่ต้องใช้ความพยายามอย่างมากในการเรียนรู้ที่จะใช้ระบบหรือในการเข้าใจระบบ โดยเดวิสได้นิยามการรับรู้ความง่ายตามคำจำกัดความของคำว่า “ง่าย” และ “ปราศจากความยากหรือความพยายาม” (Davis. 1989)

ทัศนคติ

ทัศนคติ หมายถึง ความโน้มเอียงภายในจิตใจของบุคคลหนึ่งที่แสดงออกมาทางความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ เป็นตัวแปรทางจิตวิทยาชนิดหนึ่งที่ยากแก่การสังเกต เป็นความโน้มเอียงภายในจิตใจในการแสดงออกทางพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นเรื่องของความชอบหรือไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และเชื่อมั่นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น เชื้อชาติ ขนบธรรมเนียม ประเพณี หรือสถาบันต่าง ๆ เป็นต้น (Anastasia. 1976 ; Ajzen et al. 1975) สอดคล้องกับที่เรออส

โตน (Thurstone. 1974) อธิบายว่าทัศนคติเป็นผลรวมทั้งหมดเกี่ยวกับความรู้สึก ความกลัว หรือความรู้สึกต่าง ๆ ที่บุคคลหนึ่งสามารถบอกความแตกต่างได้ว่าเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบ ทัศนคติดีมีลักษณะเป็นมโนทัศน์เชิงนามธรรมทั่วไปที่เกิดจากการสร้างขึ้น เป็นเครื่องมือที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่บุคคลหนึ่งคิด พูด กระทำ หรือ เป็นเครื่องมือในการทำนายพฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต (Henderson; Morris and Fitz-Gibbon. 1978) และจากงานวิจัยของเดวิสและคณะ (Davis et al. 1989) ได้ให้คำจำกัดความทัศนคติว่าเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบของบุคคลหนึ่งที่มีต่อการแสดงพฤติกรรมหนึ่ง เช่น การใช้ระบบ ซึ่งสอดคล้องกับที่ผู้วิจัยได้อธิบายก่อนหน้าว่าทัศนคติเป็นผลรวมทั้งหมดเกี่ยวกับความรู้สึก ความกลัว หรือความรู้สึกต่าง ๆ ที่บุคคลหนึ่งสามารถบอกความแตกต่างได้ว่าเห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบ ดังนั้นความคิดของบุคคลหนึ่งที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเทคโนโลยีหนึ่งเกิดได้เมื่อบุคคลหนึ่งมีการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้เทคโนโลยี โดยหากบุคคลหนึ่งรับรู้ว่าเป็นประโยชน์หรือใช้งานได้ง่ายย่อมทำให้บุคคลนั้นมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยี และส่งผลให้เกิดความตั้งใจใช้เทคโนโลยีในลำดับต่อไป

ความตั้งใจใช้ (Intention to Use)

ความตั้งใจ เป็นการแสดงออกตามทัศนคติของบุคคลหนึ่งหรือตามความเชื่อที่บุคคลหนึ่งมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นการแสดงออกที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบด้านการกระทำ (Behavior) ทั้งนี้เมื่อบุคคลหนึ่งมีความเชื่อต่อสิ่งใดบุคคลนั้นจะแสดงอาการหรือท่าทางที่มีความสัมพันธ์กับความเชื่อของตน (ถวิล ธาราโกชน. 2526: 64-65) นอกจากนี้ความตั้งใจยังเป็นความสำคัญอีกของบุคคลหนึ่งที่มีความสอดคล้องกับสิ่งหนึ่งเหนือสิ่งอื่น ๆ (กนกวรรณ เวทศิลป์. 2538) เป็นการตัดสินใจของบุคคลนั้นที่จะเลือกหรือกระทำพฤติกรรมหนึ่งโดยมีทิศทางของจิตใจที่แน่นอน และมีจุดหมายต่อสิ่งที่ตนปรารถนา (ศรีัญญา คณิต-ประเสริฐ. 2543) และมีความพยายามทุ่มเทแน่นอนที่จะกระทำพฤติกรรมตามที่ตั้งเป้าไว้

ความตั้งใจเป็นตัวบ่งชี้ว่าบุคคลหนึ่งได้มีการวางแผนที่จะปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมหนึ่งมากหรือน้อยเท่าใด และบ่งชี้ว่าบุคคลหนึ่งมีความมุ่งมั่น มีความพยายาม มีความทุ่มเทที่จะแสดงพฤติกรรมหนึ่งดังที่ตั้งเป้าหมายไว้มากหรือน้อยเท่าใด หากบุคคลหนึ่งมีความมุ่งมั่นที่จะแสดงพฤติกรรมสูงบุคคลนั้นย่อมมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมดังที่ตั้งเป้าไว้สูงเช่นกัน ทั้งนี้ความตั้งใจที่จะแสดงพฤติกรรมนี้จะคงอยู่จนถึงโอกาสและเวลาเหมาะสมที่บุคคลหนึ่งพร้อมจะแสดงพฤติกรรมที่มีความเชื่อมโยงกับความตั้งใจที่ตนได้ตั้งเป้าไว้ก่อนหน้า

ไอเซนและพิชบายน์ (1980) อธิบายว่า ความตั้งใจจะสามารถทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมได้ก็ต่อเมื่อบุคคลหนึ่งได้มีการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมเสียก่อน เมื่อเดวิสได้พัฒนาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีขึ้น เดวิสและคณะ (1989) อธิบายความตั้งใจใช้เทคโนโลยีว่า ความตั้งใจใช้เทคโนโลยีของบุคคลเป็นอิทธิพลจากทัศนคติของบุคคลหนึ่งที่มีต่อการใช้งานเทคโนโลยีนั้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ผู้วิจัยได้อธิบายก่อนหน้าดังที่กล่าวไว้ว่าความตั้งใจเป็นการแสดงออกตามทัศนคติของบุคคลหนึ่งที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ถวิล ธาราโกชน. 2526: 64-65)

กล่าวโดยสรุป ตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างความตั้งใจและพฤติกรรมการยอมรับใช้เทคโนโลยีจริง โดยความตั้งใจได้รับอิทธิพลมาจากทัศนคติของบุคคล สำหรับบุคคลหนึ่งจะมีการยอมรับเทคโนโลยีเมื่อมีการรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ซึ่งการรับรู้เชิงบวกดังกล่าวจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีทัศนคติที่ดีต่อการยอมรับใช้เทคโนโลยี จากนั้นทัศนคติที่ดีของบุคคลนั้นจะส่งอิทธิพลให้เกิดความตั้งใจใช้เทคโนโลยี และสุดท้ายความตั้งใจใช้เทคโนโลยีจะนำไปสู่พฤติกรรมการยอมรับใช้เทคโนโลยีต่อเมื่อบุคคลได้พิจารณาไตร่ตรองถึงผลที่จะได้รับจากการแสดงพฤติกรรมอย่างรอบคอบ ผู้เขียนเห็นว่าควรส่งเสริมให้นักการตลาดเกิดพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีเพื่อใช้ในการวางกลยุทธ์ทางการตลาด การส่งเสริมการแข่งขันทางการตลาด การสร้างภาพลักษณ์สินค้าหรือบริการ การสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และการสร้างความผูกพันกับลูกค้าเป็นต้น อีกทั้งในปัจจุบัน ความก้าวหน้า

ทางเทคโนโลยีได้มีบทบาททั้งในชีวิตประจำวันและการทำงานมากขึ้น โดยเฉพาะการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลถึงกันทั่วโลกอย่างรวดเร็ว การพัฒนาให้นักการตลาดเกิดพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ช่วยให้นักการตลาดสามารถก้าวทันคู่แข่งในตลาดได้ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้จริงเมื่อมีการศึกษา และเข้าใจถึงปัจจัยที่นำไปสู่พฤติกรรมการยอมรับใช้เทคโนโลยี

การยอมรับเทคโนโลยีในการตลาด

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้เขียนพบว่าแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีเป็นหนึ่งในทฤษฎีที่ได้รับการประยุกต์ในระบบสารสนเทศอย่างแพร่หลาย แต่ยังไม่พบว่ามีมีการประยุกต์ใช้ในการตลาดอย่างแพร่หลายทำให้ ผู้เขียนให้ความสนใจนำแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมาศึกษากับนักการตลาดเนื่องจากในปัจจุบันมีนักการตลาด จำนวนไม่น้อยที่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายสืบเนื่องมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดาวิส (Davis, 1989) พัฒนาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและ สร้างแบบสอบถามการยอมรับเทคโนโลยีขึ้น 1989 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษากรอบแนวคิดและพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของผู้ใช้เทคโนโลยี แบบสอบถามของเดวิสแบ่งออกเป็นแบบวัดด้านการรับรู้ประโยชน์ มีข้อความถามจำนวน 6 ข้อ และแบบวัดด้านการรับรู้ความง่าย มีข้อความถามรวมจำนวน 6 ข้อเช่นกัน

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบัน พฤติกรรมการของผู้บริโภคได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วสืบเนื่องมาจากเทคโนโลยี ด้านเครื่องโทรศัพท์มือถือ และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มความสะดวกสบายในการค้นหาและเปรียบเทียบข้อมูลสินค้า ให้แก่ผู้บริโภค ทำให้นักการตลาดต้องเพิ่มความกระตือรือร้นในการเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมแก่การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของตน เช่น การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ การใช้โฆษณาแอฟฟลิเคชัน หรือ โฆษณาไฮด์ ฯลฯ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ นักการตลาดแต่ละอุตสาหกรรมสินค้าอาจมีพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกันไปตามบริบทของสินค้าและ เทคโนโลยี บทความนี้ผู้เขียนได้นำเสนอเทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมใช้กันโดยนักการตลาดในประเทศ ซึ่งอาจแตกต่างจาก เทคโนโลยีที่นักการตลาดในอดีตนิยมใช้และมีโอกาสเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต เทคโนโลยีที่นักการตลาดนิยมใช้แพร่หลาย ในปัจจุบันมีดังนี้

เครือข่ายสังคมออนไลน์

เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) หมายถึงช่องทางการสื่อสารที่ให้ผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ นี้สามารถติดต่อสื่อสาร แบ่งปัน แลกเปลี่ยนข้อมูลและทำกิจกรรมที่สนใจร่วมกันผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (ราชบัณฑิตยสถาน ,2554) ข้อดีที่ทำให้กลุ่มบุคคลจากทั่วโลกสามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว เครือข่ายสังคมออนไลน์มักประกอบไปด้วย การแชท การส่งข้อความ อีเมล วิดีโอ เพลง การอัปโหลดรูปภาพ บล็อก ฯลฯ (พิศมัย หาญ มงคลพิพัฒน์, 2558) เครือข่ายสังคมออนไลน์แบ่งออกได้เป็น 7 ประเภทตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน ได้แก่ สร้างและ ประกาศตัวตน สร้างและประกาศผลงาน ความชอบในสิ่งเดียวกัน เวทีทำงานร่วมกัน ประสบการณ์เสมือนจริง เครือข่าย เพื่อประกอบอาชีพ และเครือข่ายที่เชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้งาน (เศรษฐพงศ์ มะลิสุวรรณ, 2554) เครือข่ายสังคมออนไลน์เป็น เทคโนโลยีที่นักการตลาดสามารถใช้ในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่มีอายุระหว่าง 19-21 ปี (ภาณุวัฒน์ กองราช, 2554) ได้อย่างสะดวกสบายเพราะกลุ่มคนอายุที่กล่าวมามีพฤติกรรมใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์เกือบทุกวัน นอกจากนี้ อายุ ระดับ การศึกษา และรายได้ที่แตกต่างกันก็จัดว่าเป็นลักษณะสำคัญทางประชากรศาสตร์ในการเข้าถึงลูกค้าเฉพาะกลุ่มเพราะ ผู้ใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันย่อมมีพฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคม ออนไลน์แตกต่างกันไปเช่นกัน ดังนั้นนักการตลาดอาจต้องพิจารณาลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ที่นักการตลาด

ต้องการเข้าถึงก่อนตัดสินใจใช้เทคโนโลยี หรืออาจใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ในการส่งเสริมแผนการตลาดที่เหมาะสมบางอย่างเท่านั้น

โมบายแอปพลิเคชัน

โมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) ประกอบด้วยคำว่า “โมบาย (Mobile)” และ “แอปพลิเคชัน Application” หมายถึง แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อช่วยให้ผู้ใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาเช่น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต ฯลฯ สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์สื่อสารพกพาได้อย่างสะดวกสบายซึ่งมีทั้งแอปพลิเคชันที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายและแอปพลิเคชันที่เสียค่าใช้จ่าย อย่างไรก็ตามโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมาบางแอปพลิเคชันนั้นไม่สามารถรองรับระบบปฏิบัติการทุกระบบในขณะที่เดียวกันบางแอปพลิเคชันได้ถูกพัฒนาและออกแบบมาให้สามารถรองรับระบบปฏิบัติการทุกระบบจึงทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันค่อนข้างสูงเนื่องจากความจำเป็นของนักการตลาดในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้งานโดยการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันที่รองรับทุกระบบปฏิบัติการนั่นเอง โมบายแอปพลิเคชันมักได้รับความนิยมเมื่อนักการตลาดต้องการนำเสนอสินค้าหรือบริการที่มีเนื้อหาซับซ้อน การรองรับเครือข่ายสังคม และการใช้งานแผนที่นำทาง เป็นต้น โมบายแอปพลิเคชันยังมีข้อดีที่ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้แอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตซึ่งทำให้โมบายแอปพลิเคชันได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายรวดเร็วในกลุ่มผู้ใช้งาน (สุชาดา พลาชัยภิมรศิลป์, 2554; เกรียงกานต์ กาญจนะโกคิน, 2555) และทำให้มีหลายธุรกิจหลายองค์กรได้พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานขององค์กรหรือบริษัท เช่น โมบายแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โมบายแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจการท่องเที่ยว โรงแรม บริษัททัวร์ โมบายแอปพลิเคชันสำหรับธุรกิจเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่ม โมบายแอปพลิเคชันสำหรับการค้าสินค้าหรือบริการ และโมบายแอปพลิเคชันสำหรับแวดวงการศึกษา โดยส่วนใหญ่องค์กรที่ตัดสินใจใช้โมบายแอปพลิเคชันมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างรายได้ให้แก่บริษัท และเพื่อสร้างภาพลักษณ์ขององค์กร ถึงแม้ว่าโมบายแอปพลิเคชันจะได้รับการพัฒนาใช้เพื่อสนับสนุนภาพลักษณ์องค์กรและอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าค่อนข้างแพร่หลายในหลากหลายองค์กร หน่วยงาน หรือบริษัท นักการตลาดควรคำนึงถึงต้นทุนในการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันให้รองรับทุกระบบปฏิบัติการเทียบกับผลประโยชน์ที่ได้ตั้งเป้าไว้อย่างถี่ถ้วนก่อนการตัดสินใจพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน

โมบายไซด์

โมบายไซด์ คือเว็บไซต์ที่ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้อุปกรณ์สื่อสารแบบพกพาสามารถเชื่อมต่อเข้าเว็บไซต์ได้ เช่น การออกแบบหน้าจอให้เหมาะสมกับขนาดหน้าจอของอุปกรณ์พกพา การกำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับการใช้งานขณะที่ไม่สามารถใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ การออกแบบเนื้อหาให้เหมาะสมกับอุปกรณ์พกพาจึงพบว่าเป็นข้อจำกัดเด่นชัดของการพัฒนาโมบายไซด์เนื่องจากเนื้อหาหรือเมนูคำสั่งบนเว็บไซต์ปกติบางอย่างไม่รองรับการทำงานบนอุปกรณ์สื่อสารพกพา ลักษณะเด่นของโมบายไซด์ที่แตกต่างจากโมบายเว็บคือไม่มีอุปสรรคเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการดังที่พบในโมบายแอปพลิเคชัน นอกจากนี้ยังพบว่า โมบายไซด์มักได้รับความนิยมสำหรับการช้อปปิ้งออนไลน์ การค้นหารายละเอียดข้อมูลสินค้า และใช้เพื่อความบันเทิง ฯลฯ (นาวิก นำเสียง, 2555; เกรียงกานต์ กาญจนะโกคิน, 2555) เว็บไซต์ที่ออกแบบมาให้สามารถรองรับการเข้าถึงของผู้ใช้งานผ่านอุปกรณ์สื่อสารพกพามีแนวโน้มที่จะทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจและกลับมาซื้อสินค้าหรือบริการซ้ำอีก รวมไปถึงเว็บไซต์ที่ให้บริการคอนเทนต์อื่นๆ ด้วยไม่จำกัดเพียงแค่เว็บไซต์สำหรับซื้อขายสินค้าหรือบริการเพียงเท่านั้น อย่างไรก็ตามนักการตลาดควรให้ความสำคัญต่อความง่ายในการใช้งานของโมบายไซด์ด้วย เพราะเป็นอีกหนึ่งสาเหตุสำคัญในการประกอบการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีเพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดอีกทั้งเป็นเหตุส่งเสริมให้ลูกค้ากลับมาใช้โมบายไซด์อีกอย่างต่อเนื่อง โมบายไซด์เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่นักการตลาดไม่ควรละเลยในการใช้

งานเพื่อเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหรือผู้ใช้งานเว็บไซต์ขององค์กร หน่วยงาน หรือบริษัทเนื่องจากในปัจจุบัน พฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของคนไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากโดยมีการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านทางคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะลดลง แต่มีพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือเคลื่อนที่ โน้ตบุ๊ก และแท็บเล็ตเพิ่มขึ้นแทน

บทสรุป

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) จะเห็นได้ว่าการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความง่าย และทัศนคติต่อการใช้เทคโนโลยีมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral Intention) จากนั้นความตั้งใจแสดงพฤติกรรมจะนำไปสู่พฤติกรรมการยอมรับใช้เทคโนโลยีจริง (Actual use) อย่างไรก็ตาม ผู้เขียนพบว่าการศึกษาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมสำหรับกลุ่มสังคมกลุ่มหนึ่งตามแนวคิดของดาวิสเพียงเท่านั้นแต่ในบริบททางการตลาดยังไม่พบว่ามีการศึกษาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี จึงเสนอแนะให้นักการตลาดประยุกต์ใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีในการพิจารณาใช้เทคโนโลยีที่กำลังเป็นที่นิยมในกลุ่มลูกค้าและมีแนวโน้มสามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ง่ายและมีประสิทธิภาพเป็นเครื่องมือหนึ่งทางการตลาด

สำหรับเทคโนโลยีที่ผู้เขียนเสนอให้นักการตลาดใช้ทางการตลาดคือ เฟซบุ๊ก (Facebook) เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมสูงจากคนไทยและใช้งานบ่อยที่สุดตั้งแต่ปี 2556-2558 นอกจากนี้ เฟซบุ๊กยังเป็นเทคโนโลยีที่นักการตลาดสามารถเลือกส่งข้อความประชาสัมพันธ์ไปยังกลุ่มเป้าหมายเฉพาะเจาะจงได้โดยตรงจึงทำให้เฟซบุ๊กมีแนวโน้มเข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของนักการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2558; กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการสำนักงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2559)

ในการพัฒนาการยอมรับใช้เฟซบุ๊กในกลุ่มนักการตลาด ผู้เขียนเสนอแนะให้สร้างทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับเฟซบุ๊กให้นักการตลาดเพราะเมื่อนักการตลาดมีความรู้สึกดี รู้สึกชอบ หรือมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้เฟซบุ๊กในทางการตลาด นักการตลาดก็จะมีแนวโน้มมีความตั้งใจใช้หรือยอมรับใช้เฟซบุ๊กในท้ายสุด ทั้งนี้การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการใช้เฟซบุ๊กในทางการตลาดให้นักการตลาดนั้นสามารถพัฒนาขึ้นได้จากการพัฒนาการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความง่ายในการใช้เฟซบุ๊กทางการตลาด

การสร้างการรับรู้ประโยชน์ของการใช้เฟซบุ๊กทางการตลาดสามารถทำได้โดยการให้ความรู้แก่นักการตลาดเกี่ยวกับข้อดีหรือประโยชน์ที่นักการตลาดจะได้รับจากการใช้เฟซบุ๊ก เช่น 1) ช่วยให้นักการตลาดสามารถสร้างแบรนด์และ/หรือนำเสนอข้อมูลสินค้าและบริการให้แก่ลูกค้าที่ใช้งานเฟซบุ๊ก 2) ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการโฆษณาหรือโปรโมชั่นสินค้าและบริการเมื่อเทียบกับการโปรโมชั่นผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์อื่น ๆ 3) ช่วยให้นักการตลาดสามารถเข้าถึงพูดคุย ถามคำถาม ถามความเห็น ถามความพึงพอใจและตอบสนองต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างรวดเร็วผ่านทางเฟซบุ๊ก 4) ช่วยให้นักการตลาดเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้โดยตรง โดยการเลือกส่งข้อความชวนให้กลุ่มเป้าหมายของนักการตลาดเข้าร่วมกิจกรรมของนักการตลาด และ 5) สามารถตรวจวัดผลการตอบรับต่อรูปภาพ วิดีโอ หรือข้อความที่นักการตลาดใช้หรือเชิญลูกค้าเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการตลาดผ่านทางเฟซบุ๊ก เป็นต้น

การสร้างการรับรู้ความง่ายในการใช้เฟซบุ๊กในทางการตลาดทำได้โดย 1) การจัดให้มีงานสัมมนาหรืองานสัมมนาเชิงปฏิบัติการ และให้นักการตลาดที่เข้าร่วมงานสัมมนาหรืองานสัมมนาเชิงปฏิบัติการได้ทดลองใช้เครื่องมือ เฟซบุ๊กต่างๆ เช่น โฟสรูปภาพ วิดีโอ หรือข้อความ แชร์รูปภาพ วิดีโอลงบนโปรไฟล์เฟซบุ๊ก, การตั้งค่ากลุ่มลูกค้าเป้าหมาย, การวางแผนซื้อพื้นที่โฆษณาบนเฟซบุ๊ก หรือ 2) จัดให้มีงานสัมมนาหรืองานสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับเฟซบุ๊กอินไซต์ (Facebook Insight) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานเฟซบุ๊กเพื่อให้นักการตลาดสามารถประเมินผลการตอบรับหรือกิจกรรมส่งเสริมการตลาดที่นักการตลาดได้ประชาสัมพันธ์ผ่านทางเฟซบุ๊กไป เป็นต้น

อย่างไรก็ตามในการเลือกเทคโนโลยีทางการตลาดสำหรับสินค้าและบริการ นักการตลาดสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีมากกว่าหนึ่งเทคโนโลยีได้โดยให้พิจารณาเลือกประสมเทคโนโลยีที่นักการตลาดได้วิเคราะห์และเห็นว่ามีความเหมาะสมในการแข่งขันทางการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในด้านนักวิจัยและนักวิชาการ ควรมีการวิจัยเชิงลึกเพื่อศึกษาหาข้อมูลด้านประโยชน์และด้านการรับรู้ความง่ายที่นำไปสู่การพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อ การใช้งาน และข้อมูลด้านทัศนคติที่มีผลโดยตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมทั้งของนักการตลาดและผู้บริโภค

เอกสารอ้างอิง

- กนกวรรณ เวทศิลป์. (2538). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรและความตั้งใจในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสกลนคร*. (วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข, มหาวิทยาลัยมหิดล).
- กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการสำนักงาน ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2559). *10 ข้อดีของ Facebook Fan Page ต่อธุรกิจ*. สืบค้นเมื่อ 10 มีนาคม 2560, จาก http://easyweb.mnre.go.th/ewt/cict_demo/ewt_news.php?nid=170&filename=index.
- เกรียงกานต์ กาญจนะโกคิน.(2559). *โมบายแอปหรือโมบายไซต์ดี?*. สืบค้นเมื่อ 24 ตุลาคม 2559, จาก <http://www.Bangkokbiznews.com/blog/detail/476666>.
- ถวิล ธาราโกชน. (2526). *จิตวิทยาสังคม*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- พิศมัย หาญมงคลพิพัฒน์. (2558.) พฤติกรรมการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ของนิสิตหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. ใน *เอกสารการประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับนานาชาติ ครั้งที่ 6*. (หน้า 490-500). สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2557). *สื่อสังคม-เครือข่ายสังคม*. บทวิทยารายการ รู้ รัก ภาษาไทย. สืบค้นเมื่อ 23 พฤศจิกายน 2557, จาก <http://www.royin.go.th/th/knowledge/detail.php?ID=4357>.
- ศรัญญา คณิตประเสริฐ. (2543.) *ทัศนคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และความตั้งใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในงานบริการสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลหนองคาย*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต. เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เศรษฐพงศ์ มะลิสวรรณ. (2559). *เครือข่ายสังคม (Social Networking)*. สืบค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2559, จาก <http://www.vcharkarn.com/varticle/40698>.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2558). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘/Thailand Internet User Profile 2015*. สืบค้นเมื่อ 9 มีนาคม 2560, จาก <https://www.etcha.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2015-th.html>.
- สุชาติ พลาชัยภิรมศิลป์. (2554). แนวโน้มการใช้โมบายแอปพลิเคชัน. *Executive Journal*. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 31(4): 110-115.
- สุรัตน์ ตรีสกุล. (2550). *หลักนิเทศศาสตร์*. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ: พัฒนาออนไลน์.
- Aggelidis V.P, Chatzoglou P.D. (2009). Using modified technology acceptance model in hospitals. *International journal of medical informatics*. 78(2), 115-126.
- Anastasia, Anne. (1976). *Psychological Testing*. 4th ed. New York: Macmillan.

- Hart, A.O, Nwibere, B.M, Inyang, B.J. (2010). The uptake of electronic commerce by SMEs: A meta theoretical framework expanding the determining constructs of TAM and TOE frameworks. *Journal of Global Business Technology*. 6(1), 1-27.
- Ajzen, Icek and Fishbein, Morris. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Davis, F. D., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology A comparison of two theoretical models. *Management Science*. 35(8), 982-1003.
- Pender, Nola. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice*. 3rd ed. Stamford, CT: Appleton and Lange.
- Schramm, Wilbur. (1960). *The Process and Effects of Mass Communication*. Urbana, IL.: University of Illinois Press.
- Pikkarainen, T., Pikkarainen, K., Karjaluoto, H., Pahlila, S. (2004). Consumer acceptance of online banking: an extension of the technology acceptance model. *Internet Research*. 14(3), 224-235.
- Thurstone, Louis L. (1974). *The Measurement of Values*. Chicago: The University of Chicago Press.