



ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

**AFFECTING FACTORS ON DECISION MAKING OF DIGITAL CITIZEN
TO PURCHASE ONLINE**

โดย

ดลวัฒน์ วงษ์จันทร์

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์
คณะเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2561



**AFFECTING FACTORS ON DECISION MAKING OF DIGITAL CITIZEN
TO PURCHASE ONLINE**

**BY
DOLLAWAT WONGCHANTALA**

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENTS FOR

THE DEGREE OF MASTER OF ECONOMICS IN APPLIED ECONOMICS

FACULTY OF ECONOMICS

GRADUATE SCHOOL, RANGSIT UNIVERSITY

ACEDAMIC YEAR 2018

วิทยานิพนธ์เรื่อง

ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

โดย

คณวัฒน์ วงษ์จันทร์

ได้รับการพิจารณาให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
หลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์

มหาวิทยาลัยรังสิต

ปีการศึกษา 2561

ดร.วรรณสินธุ์ สัตยานุวัตร

ประธานกรรมการสอบ

ผศ.ดร.ทศนัย ชุ่มวัฒนะ

กรรมการ

ดร.ธัญพัทธ์ ไกรวานิช

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

(ผศ.ร.ต.หญิง ดร.วรรณิ์ สุขสาตร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

27 สิงหาคม 2561

Thesis entitled

**AFFECTING FACTORS ON DECISION MAKING OF DIGITAL CITIZEN
TO PURCHASE ONLINE**

by

DOLLAWAT WONGCHANTARA

was submitted in partial fulfillment of the requirements
for the degree of Master of Economics in Applied Economics

Rangsit University

Academic Year 2018

Dr. Wanasin Sattayanuwat, Ph.D.
Examination Committee Chairperson

Asst. Prof. Dr. Todsanai Chumwatana, Ph.D.
Member

Dr. Tanpat Kraiwanit, Ph.D.

Member and Advisor

Approved by Graduate School

(Asst. Prof. Plt. Off. Vannee Sooksatra, D. Eng.)

Dean of Graduate School

August 27, 2018

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาพลเมืองดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ว่ามีผลต่อการดำรงชีวิตและการพัฒนาสิ่งต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้ได้ใช้ผลประโยชน์มากที่สุด

การดำเนินการวิจัยมีอาจสำเร็จล่วงไปได้หากปราศจากความร่วมมือของคณาจารย์ในคณะเศรษฐศาสตร์ และอาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้การสนับสนุนการใช้อุปกรณ์และข้อมูลต่างๆ รวมถึงสถานที่ในการดำเนินการจัดทำวิจัย จนวิจัยนี้สำเร็จล่วงไปด้วยดี

ท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้การอุปการะอบรมเลี้ยงดู ตลอดจนส่งเสริมการศึกษา และให้กำลังใจเป็นอย่างดี อีกทั้งขอขอบคุณเพื่อนๆ ที่ให้การสนับสนุนและช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา และขอขอบพระคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่าน ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำมาอ้างอิงในการทำวิจัย จนกระทั่งงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จล่วงไปด้วยดี

ดลวัฒน์ วงษ์จันทร์

ผู้วิจัย

5609378 : สาขาวิชาเอก: เศรษฐศาสตร์ประยุกต์; ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ประยุกต์)

คำสำคัญ : พลเมืองดิจิทัล, การตัดสินใจ, การทำธุรกรรมออนไลน์

ดลวัฒน์ วงษ์จันทร์: ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล

(AFFECTING FACTORS ON DECISION MAKING OF DIGITAL CITIZEN TO PURCHASE ONLINE) อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร.ธัญพัทธ์ ไคร์วานิช, 91 หน้า.

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล” ใน การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยออกแบบสอบถามและเก็บข้อมูลโดยวิธี ออนไลน์ได้ตัวอย่างทั้งหมด 1,108 รายโดยใช้สถิติ ANCOVA และ Regression เพื่อการทดสอบ สมมติฐานและหาสมการตัดสินใจโดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุ (ANCOVA) พบว่า อายุ ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุ พบว่าอายุกลุ่มที่ 1 (อายุต่ำกว่า 20 ปี) แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และกลุ่มที่ 2 แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 (อายุ 20-30 ปี) และ 4 (อายุ 31-40 ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมการตัดสินใจ

คะแนนการตัดสินใจ $Y = 0.313$ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_1) + 0.108 การทำธุรกรรมออนไลน์ (X_2) + 0.105 นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 (X_3) + 0.089 ธนาคารแห่งประเทศไทย ออกแคมเปญพร้อมเพย์ (X_4) - 0.076 การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม (X_5)

ข้อเสนอแนะควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจด้านอื่นๆ เช่น ด้านการตลาดออนไลน์งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาเอาไว้ควรมีการทดลองกับกลุ่มคนที่มีอายุแตกต่างกัน เช่น กลุ่มผู้สูงอายุมีแนวโน้มจะถูกทิ้งไว้ข้างหลังทำให้ก้าวตามโลกยุคดิจิทัลไม่ทัน

ลายมือชื่อนักศึกษา..... ลายมืออาจารย์ชื่อที่ปรึกษา.....

5609378 : MAJOR: APPLIED ECONOMICS; M.Econ. (APPLIED ECONOMICS)

KEYWORDS : DIGITAL CITIZENS, DECISION, DOING BUSINESS ONLINE

**DOLLAWAT WONGCHANTARA: AFFECTING FACTORS ON DECISION
MAKING OF DIGITAL CITIZEN TO PURCHASE ONLINE. THESIS ADVISOR:
TANPAT KRAIWANIT, Ph.D., 91 p.**

The research "Affecting Factors on Decision Making of Digital Citizen to Purchase Online " In this study, the researchers conducted a study 1,108 samples by questionnaire and collected data using online by using ANCOVA and Regression to test the hypothesis and find the equations of decision to be summarized as follows.

An analysis of variance (ANCOVA) found that different age influences decision making transactions are different in a Statistical Significance .05. Testing the difference between the age group found that age group 1 (below 20 years of age) is different from the group 3 and 4 are the statistical significance .05 and group 2 is different from the group 3 (age between 20-30 years), and 4 (Age 31-40 years), Statistical Significance .05.

The equation for a decision.

The decision $Y = 0.313$ digital citizenship (X_1) + 0.108 the online transactions (X_2) + 0.105 Thailand government policy in Thailand 4.0 (X_3) + 0.089 Bank of Thailand launches campaign with PromptPay (X_4) - 0.076 transmission. SMS codes for transactions (X_5)

Suggestions should be studied factors that affect other decisions, such as the online marketing which this research didn't study with different age groups such as the elderly tend to be left behind to make step according to world digital age in time.

Student's Signature..... Thesis Advisor's Signature.....

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
บทที่ 1	
บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2	
แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์	5
2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยี	6
2.3 แนวคิดและทฤษฎีด้านพลเมืองดิจิทัล	9
2.4 แนวคิดและทฤษฎีด้านการตัดสินใจ	19
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3	
วิธีดำเนินการวิจัย	44
3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	44
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	45
3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	46
บทที่ 4	
ผลการศึกษา	52
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการกิจกรรมออนไลน์	54
4.3 การทดสอบสมมติฐาน	58
4.4 การหาฟังก์ชันการตัดสินใจ	60
บทที่ 5	
บทสรุปและข้อเสนอแนะ	62
5.1 สรุปผลการวิจัย	62
5.2 อภิปรายผล	63
5.3 ข้อเสนอแนะ	64
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก	70
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	71
ภาคผนวก ข (ร่าง) บทความ	77
ประวัติผู้วิจัย	91

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามเพศ	52
4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามอายุ	52
4.3 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามอาชีพ	53
4.4 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามการศึกษา	53
4.5 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามรายได้	54
4.6 แสดงนโยบาย 4.0 สนับสนุนการทำธุรกรรมออนไลน์	54
4.7 แสดงธุรกรรมออนไลน์ที่เคยทำ	55
4.8 แสดงการส่ง SMS เข้าโทรศัพท์มือถือส่งผลต่อความปลอดภัย	55
4.9 แสดงการออกแคมเปญพร้อมเพย์เป็นการสนับสนุน E Commerce	56
4.10 แสดงการสมัครใช้บริการพร้อมเพย์	56
4.11 แสดงเหตุผลที่ไม่สมัครใช้บริการพร้อมเพย์	56
4.12 แสดงความเป็นพลเมืองดิจิทัลและคะแนนการตัดสินใจ	57
4.13 แสดงความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่าผ่านหรือไม่ผ่าน	57
4.14 แสดงเกณฑ์การตัดสินใจว่าผ่านหรือไม่ผ่านพฤติกรรม	57
4.15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (MANOVA) ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับการตัดสินใจ	58
4.16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุ	59
4.17 แสดงความสามารถในการอธิบายตัวแปรการตัดสินใจ	60
4.18 การทดสอบนัยสำคัญของตัวแบบ โดย ANOVA	60
4.19 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์	60

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	3
2.1	Common Sense Education	19
2.2	กระบวนการตัดสินใจ (Decision-Making Process)	25
2.3	ทฤษฎีการตัดสินใจของเดอบอน	35
3.1	ขั้นตอนการทดสอบสถิติค่าเอฟ (F-Test) สำหรับวิเคราะห์ความแปรปรวน ทางเดียว (One-Way ANOVA)	50
		52



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา (The Backgrounds and Significance of the Problems)

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจในการบริโภคของพลเมืองยุคดิจิทัลต่อการบริโภคในชีวิตประจำวัน เพราะในขณะนี้ประเทศไทยของเราได้เปลี่ยนจากยุคที่ขับเคลื่อนด้วยปัจจัยการผลิต และทรัพยากรธรรมชาติไปสู่การขับเคลื่อนด้วยความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ ในยุคดิจิทัลการบริหารงานเพื่อผลิตสินค้าและบริการเข้าสู่ตลาดต้องความเข้าใจในระบบนิเวศดิจิทัล (Digital Ecosystem) ซึ่งก็คือเครือข่ายธุรกิจในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลที่ธุรกิจยุคใหม่ทำงานเชื่อมโยงกับลูกค้าและผู้บริโภค กับพันธมิตรทางธุรกิจในทุกรูปแบบ รวมทั้งกับเจ้าหน้าที่รัฐผ่านเครือข่ายทั่วโลก (มนู อรรถดิศลเศรษฐ์, 2557) ธุรกิจจำเป็นต้องเรียนรู้ว่าระบบนิเวศมีวิวัฒนาการและทำงานอย่างไร บริษัทที่ตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงนี้ในความชอบของผู้บริโภคจะมีข้อได้เปรียบ อย่างไรก็ตามในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์แต่ละครั้งของผู้บริโภคยังมีองค์ประกอบอีกหลายอย่างที่ควรใช้ประกอบการตัดสินใจ ดังนั้นผู้ขายจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลที่การแข่งขันเป็นไปอย่างเสรีมากขึ้น เพราะหากขาดวิสัยทัศน์ มองภาพการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วไม่ออก ก็อาจจะนำพาองค์กรไปสู่หายนะในที่สุด

ในด้านของการกระจายความมั่งคั่งจะเห็นได้ว่า โอกาสของธุรกิจเล็กๆ ในชุมชนหรือผู้ประกอบการอาชีพอิสระในยุคโลกาภิวัตน์ที่พัฒนาสินค้าและบริการของตนเองด้วยความคิดสร้างสรรค์ จะเชื่อมโยงกับตลาดโลกได้โดยตรงมากขึ้น ด้วยสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าถึงได้ง่ายมาก

ขึ้นในปัจจุบัน ดังนั้นเราจึงเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจเพื่อการบริโภคของพลเมืองดิจิทัล

ในโลกธุรกิจในยุคดิจิทัลที่มีการแข่งขันสูงแบบ Hi-Speed Business ธุรกิจเข้าและออกในทุก ๆ วัน หากไม่สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างทันท่วงที ผู้นำในทุกองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนในปัจจุบันนี้ต้องเผชิญกับการแข่งขันและทางเลือกแห่งการตัดสินใจ ถึงแม้ว่าเรามีเทคโนโลยีที่ทันสมัย จะช่วยให้การทำงานสะดวกรวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีนั้นเป็นเพียงอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จะนำมาใช้เพื่อช่วยให้ระบบบริหารจัดการต่าง ๆ ภายในองค์กรง่ายขึ้นและที่สำคัญอย่างหนึ่งในหัวใจหลักของผู้บริหารคือ การวางแผนจัดการและการแก้ปัญหาต่างๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้นและเกิดขึ้นแล้ว การบริหารจัดการเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการคิดและการตัดสินใจ และในฐานะผู้นำมีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการวางแผนการและดำเนินแผนงานและการวางแผนเกิดขึ้นในทุกระดับของการบริหารในองค์กรทุกแห่ง การวางแผนเป็นเรื่องที่จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องกันตลอดเวลาไม่มีสิ้นสุดและมีการปรับปรุงแผนที่ได้กำหนดไว้อยู่เสมอ โดยให้แผนนั้นมีความยืดหยุ่นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้ การวางแผนเป็นการคิดไปในอนาคตที่ยังไม่เกิด โดยผู้นำจะต้องคาดคะเนสถานการณ์ในอนาคตทั้งในระยะใกล้และระยะไกล การวางแผนเป็นเรื่องของการคาดการณ์ล่วงหน้าและสิ่งที่จะต้องทำให้เกิดขึ้น ต้องการให้เป็นไปในอนาคต โดยพิจารณาสภาพแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบัน และที่กำลังเกิดขึ้นในอนาคตที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยอาศัยความสามารถทางด้านสติปัญญาของผู้นำแต่ละคน โดยผู้นำแต่ละระดับจะต้องทำการวางแผนการทำงานเสมอ และแผนที่ผู้นำแต่ละคนกำหนดมีความแตกต่างกันตามหน้าที่ความรับผิดชอบและบทบาทของผู้นำนั้น จะทำให้หน่วยงานประสบความสำเร็จ ดังนั้นแล้วเมื่อยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ซึ่งก่อให้เกิดลักษณะของการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงไป จึงเป็นเหตุที่งานวิจัยชิ้นนี้สนใจพลเมืองดิจิทัลกับการตัดสินใจเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ในยุคนี้

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

การศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้คือ

1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยีของพลเมืองยุคดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์

1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยของพลเมืองดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์

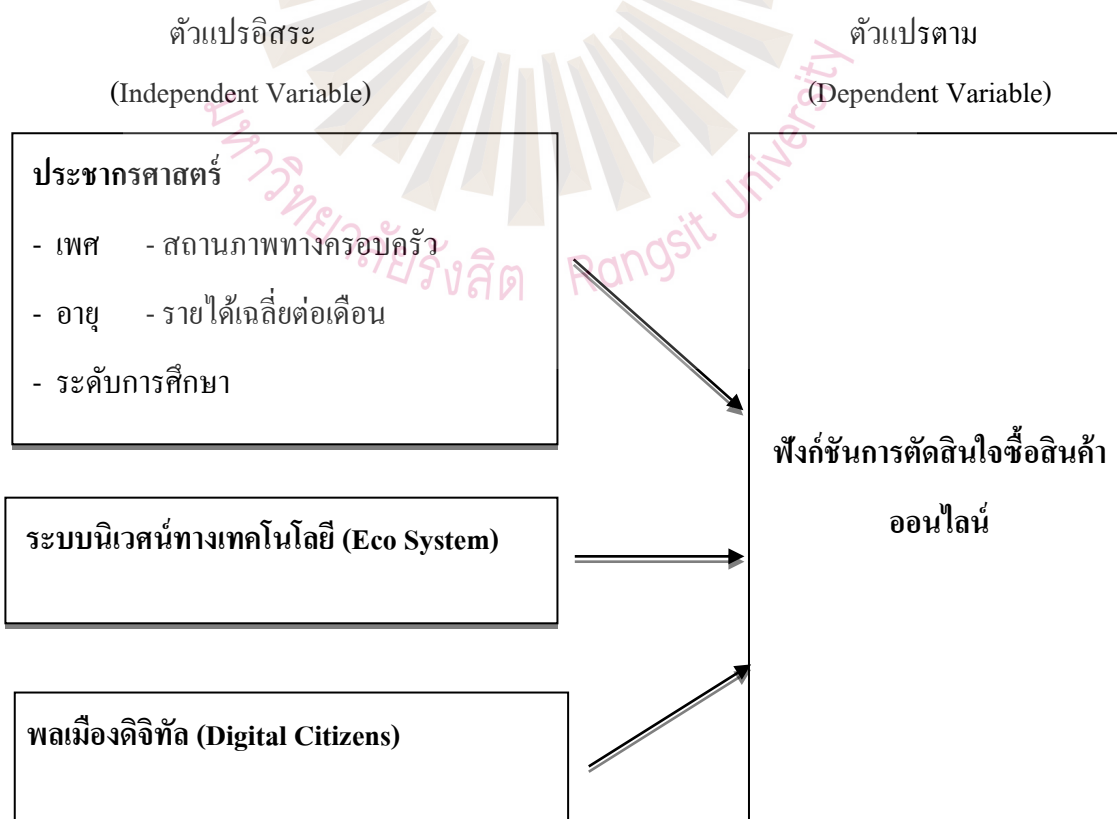
1.3 ขอบเขตการวิจัย (Scope to Study)

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณสำหรับการศึกษาครั้งนี้ โดยเลือกใช้วิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้คือ

1.3.1 ประชากรที่ใช้ศึกษาเป็นประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานครปริมณฑลและต่างจังหวัดอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปเนื่องจากเป็นช่วงวัยทำงานและมีกำลังในการซื้อสินค้าจำนวน 1,108 ตัวอย่าง

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหาเป็นการศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองดิจิทัลที่เป็นปัจจัยภายในซึ่งเป็นผลมาจากพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองดิจิทัลและปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้

1.4 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย (Framework)



รูปที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย (Framework)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์ต่อการวางแผนด้านยุทธศาสตร์ของประเทศ รวมถึงนักการตลาดนักโฆษณานักการสื่อสารนักประชาสัมพันธ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนพัฒนากลยุทธ์ทางการสื่อสารในเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy หรือ DE) หมายถึงเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หรือเรียกว่าเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ทันสมัย) เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการปฏิรูปกระบวนการผลิตการดำเนินธุรกิจการค้าการบริการการศึกษาการสาธารณสุขการบริหารราชการแผ่นดินรวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคมและการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น

พลเมืองดิจิทัล (Digital Citizens) หมายถึงประชาชนที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพเป็นคุณลักษณะเบื้องต้นของการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล นอกจากนี้บุคคลผู้นั้นจะต้องมีทักษะและความรู้ที่หลากหลายในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์และช่องทางการสื่อสารประเภทต่างๆเช่น โซเชียลเน็ตเวิร์ก (Facebook, Twitter, Instagram, Line) และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใหม่ (แท็บเล็ตและมือถือสมาร์ทโฟน) เป็นต้น การเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์ หากแต่บุคคลผู้นั้นจะต้องใช้เทคโนโลยีดังกล่าวในทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลอื่นและสังคมเช่นการเคารพสิทธิและหน้าที่ของผู้อื่นตลอดจนการใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารกับภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีและถูกต้อง ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้แบบวัด 10 ข้อหาความเป็นพลเมืองดิจิทัล

บทที่ 2

แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

บทนี้เป็นการนำเสนอแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรของการศึกษาซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นจากเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยจากแหล่งต่างๆ โดยแบ่งเนื้อหาของบทนี้เป็น 4 ส่วนคือ

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยี
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีด้านพลเมืองดิจิทัล
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีด้านการตัดสินใจ

2.1 แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

ชาคริต คิระกวัฒน์ชัย (2559) อธิบายว่า ข้อมูลประชากรศาสตร์ (Demographic) ซึ่งแบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานที่ชัดเจน ข้อมูลเหล่านี้ ได้แก่ สิ่งที่ต้องได้ และไม่สามารถเปลี่ยนได้ เช่น เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ที่อยู่อาศัย เป็นต้น ข้อมูลพื้นฐานที่มาจากการประเมิน ข้อมูลเหล่านี้เกี่ยวกับ พฤติกรรมส่วนตัวของลูกค้า เช่น รายได้และสถานภาพทางสังคม

สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒนเสรี (2555) กล่าวว่า จุดเริ่มต้นของประชากรศาสตร์เกิดขึ้นมายาวนานหลายศตวรรษการศึกษาในระยะแรก ๆ อาศัยเพียงการสังเกตและคาดการณ์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรอบ ๆ ตัว ต่อมาในศตวรรษที่ 17 John Graunt ได้ศึกษาหาสาเหตุการตาย การตายคลอด ตลอดจนความยืนยาวของชีวิตของประชากรในกรุงลอนดอน โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมอย่างมีระบบ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1604 –1661 จึงได้รับการยกย่องเป็น “บิดาของประชากรศาสตร์” ดังนั้นความหมายของประชากรศาสตร์ หรือ Demography เป็นคำที่มาจากภาษากรีก 2 คำ คือ Demos = People ประชากร

และ Graphie = Describing การพรรณนาหรือบรรยาย ดังนั้น ประชากรศาสตร์ (Demography) จึงเป็นการพรรณนาหรือบรรยายเกี่ยวกับคนหรือประชากร

ประชากรศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ทำการศึกษเกี่ยวกับขนาดหรือจำนวนคนที่มีอยู่ในแต่ละสังคม ภูมิภาค และระดับโลก โดยองค์ประกอบทางประชากร (Population Composition) เป็นการศึกษาประชากรภายใต้องค์ประกอบต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ ศาสนา สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สภาพเศรษฐกิจ เป็นต้น

ข้อมูลทางประชากร (Demographic Data) ประกอบด้วยตัวแปรที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะของประชากร เช่น เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ เป็นต้น ประชากรศาสตร์มักอาศัยจำนวนหรือความถี่ของการเกิดเหตุการณ์ในช่วงเวลาหนึ่ง และจำนวนประชากรที่เกี่ยวข้องกับการทดลองที่ก่อให้เกิดเหตุการณ์ดังกล่าว

ลักษณะทางประชากรศาสตร์สามารถอธิบายได้ดังนี้
 เพศ เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค
 อายุ บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการบริโภคสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน
 ครอบครัว ลักษณะของบุคคลในครอบครัวที่ใช้สินค้าแบบใดซึ่งช่วยในการพัฒนากลยุทธ์ด้านการตลาด โดยสัมพันธ์กับสถานภาพทางการเงิน
 อาชีพ อาชีพที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน
 รายได้ มีผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อสินค้าและบริการ

จากที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันทำให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่แสดงออกที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดลักษณะทางประชากรศาสตร์มาใช้ในการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์กับพฤติกรรมซื้อสินค้าออนไลน์

2.2 แนวคิดและทฤษฎีด้านระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยี

เมื่อทุกธุรกิจเปลี่ยนไปเป็นระบบดิจิทัลคำว่า “ระบบนิเวศ” จะได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ นักชีววิทยาใช้คำนี้เพื่ออธิบายถึงชุมชนของสิ่งมีชีวิตที่มีปฏิสัมพันธ์กับส่วนประกอบที่ไม่ใช่

ชีวิตของสภาพแวดล้อมของพวกเขาเป็นระบบ ด้วยคำนิยามนี้ทำให้ทราบได้ว่าคำว่า “ระบบนิเวศ” สามารถใช้เพื่ออธิบายยุคใหม่ของเทคโนโลยีได้ (Bicknell, 2015)

เมื่อนำมาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยี “ระบบนิเวศ” จะอธิบายถึงระบบผลิตภัณฑ์หรือแพลตฟอร์มที่ได้รับการยกย่องจากแอปพลิเคชันเพื่อไม่ให้สับสนกับ “เครือข่าย” หรือ “องค์กร” ระบบนิเวศคือการโต้ตอบระหว่างผู้คนฮาร์ดแวร์ระบบและบริการ นี่คือการไหลเวียนของความคิดและวิธีการที่พวกเขาเชื่อมต่อแบ่งปันเปลี่ยนแปลงและเติบโตร่วมกันภายในหนึ่งระบบ เมื่อยืนอยู่คนเดียวเทคโนโลยีบางอย่างมีข้อจำกัด ตัวอย่างเช่น โทรศัพท์ในตัวเองไม่ได้มีจำนวนมากแต่เมื่อเชื่อมต่อกับเครื่องเล่นดีวีดีหรือกล่องรับสัญญาณ โทรศัพท์จะได้รับความคุ้มค่ามากขึ้น ด้วยการใช้เทคโนโลยีแบบสแตนด์อโลนเหล่านี้ในระบบการใช้งานที่มีขนาดใหญ่ บริษัทต่างๆกำลังสร้างตลาดใหม่ทั้งหมดขึ้นและเปลี่ยนแปลงวิธีที่เราใช้อุปกรณ์ดิจิทัล

สิ่งสำคัญที่ต้องจดจำเมื่อก้าวถึงระบบนิเวศคือการสร้างการพึ่งพาลูกค้า ลูกค้าตัดสินใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ตามระบบนิเวศที่พวกเขาต้องการเป็นส่วนหนึ่งของพวกเขามุ่งมั่นและลงทุนในระบบนิเวศที่สามารถผสานรวมเข้ากับสภาพแวดล้อมส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมการทำงานได้อย่างลงตัว ด้วยเหตุนี้ บริษัทต่างๆจึงควรออกแบบฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และบริการโดยอิงตามสิ่งที่ระบบนิเวศจะผลักดันการพึ่งพาลูกค้า

ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลจำนวนมากได้รวมโมเดลระบบนิเวศเข้ากับแพลตฟอร์มธุรกิจ โดยการออกแบบฮาร์ดแวร์ซอฟต์แวร์และให้บริการเกี่ยวกับแนวคิดระบบนิเวศผลิตภัณฑ์ของผู้ผลิตเหล่านี้สามารถมุ่งเน้นเฉพาะส่วนของตลาดหรือตลาดโดยรวม ตัวอย่างเช่น สมาร์ทโฟนจำนวนมากพร้อมกับแอปเพื่อติดตามสุขภาพและการออกกำลังกายหรือซิงค์กับอุปกรณ์ของบุคคลที่สาม เช่น โทรศัพท์หรือระบบเสียง ดังนั้นอุปกรณ์เหล่านี้สามารถปรับแต่งให้เหมาะกับลูกค้าที่กำลังมองหาคุณลักษณะเฉพาะเหล่านี้หรือมุ่งสู่ตลาดสมาร์ทโฟน โดยรวมเพื่อให้ทันกับรูปแบบเทคโนโลยีใหม่นี้ ธุรกิจจะต้องเรียนรู้ว่าระบบนิเวศมีวิวัฒนาการและทำงานอย่างไร ในที่สุดลูกค้าจะลงทุนไม่ได้อยู่ในผลิตภัณฑ์แต่เป็นระบบนิเวศ บริษัทที่ตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงนี้ใน ความชอบของผู้บริโภคจะมีข้อได้เปรียบ

นอกจากนี้ผู้ผลิตไม่ควรมองผลิตภัณฑ์ของตนเป็นแอนติแบบสแตนด์อโลน แต่เป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศ ควรมุ่งมั่นที่จะวางตัวเองไว้เป็นศูนย์กลางของระบบนิเวศดิจิทัลและสร้าง

ความสัมพันธ์แบบดิจิทัลใหม่กับลูกค้าคู่ค้าคู่ค้าและนักพัฒนาซอฟต์แวร์ การขยายตัวของระบบนิเวศระบบดิจิทัลจะทำให้เป้าหมายของแต่ละบริษัทเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากรวมทั้งประสิทธิภาพของตลาดทั้งหมด แต่ละองค์กรจะต้องหาทางให้พอดีกับยุคใหม่ของระบบนิเวศเทคโนโลยี

ระบบนิเวศด้านเทคโนโลยีเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกันของหลายคนที่รวมกันเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์และบริการที่ก้าวล้ำในด้านเทคโนโลยี ส่วนใหญ่ประกอบด้วย Startups ที่มีเทคโนโลยี บริษัทเทคโนโลยีที่จัดตั้งขึ้นมากขึ้น ก่อตั้งบริษัทนักลงทุนและกลุ่มการลงทุน และที่ปรึกษาและองค์กรที่ให้การสนับสนุนทางธุรกิจ (Hal, 2016)

ระบบนิเวศเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จช่วยให้บริษัทขนาดเล็กจำนวนมากสามารถนำนวัตกรรมสู่ตลาดได้ การดำเนินงานโดยลำพังจะเป็นเรื่องยากและในหลายๆ กรณีเป็นไปได้โดยที่ความช่วยเหลือที่กำลังดำเนินการอยู่ของระบบนิเวศเทคโนโลยีในตลาดมักไม่ค่อยเด่นโดยบริษัทที่มีบริษัทขนาดใหญ่เพียงไม่กี่บริษัทในตลาดเริ่มต้นใช้งานเทคโนโลยีใดๆ จะพบว่ามันยากมากที่จะเติบโต แต่เมื่อตลาดครบสมบูรณ์แล้วเครือข่ายการสนับสนุนจะไม่ทำให้สิ่งต่างๆ ง่ายขึ้น มีปัจจัยสนับสนุนที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างระบบนิเวศเทคโนโลยี เหล่านี้รวมถึงสื่อ รัฐบาล ทรัพยากรมนุษย์ ระบบการศึกษา วัฒนธรรมผู้ประกอบการที่โดดเด่นและโครงสร้างพื้นฐานที่แข็งแกร่งในท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนผู้ก่อตั้งและนักลงทุนในการสื่อสารการแก้ปัญหา ร่วมกันและมาด้วยความคิดสร้างสรรค์

ระบบนิเวศเทคโนโลยี คือแพลตฟอร์มผลิตภัณฑ์ที่กำหนดโดยส่วนประกอบหลักที่ทำโดยเจ้าของแพลตฟอร์มและเสริมด้วยแอปพลิเคชันที่ทำโดย บริษัทอิสระในเขตรอบนอก (Wareham, 2017)

ระบบนิเวศเหล่านี้นำเสนอโซลูชันที่ประกอบด้วยระบบการใช้งานที่ใหญ่กว่าเจ้าของแพลตฟอร์มเดิมที่สร้างและแก้ปัญหาทางเทคนิคที่สำคัญในอุตสาหกรรม ในระบบนิเวศเทคโนโลยีที่ประสบความสำเร็จเป็นเรื่องง่ายที่จะเชื่อมต่อหรือสร้างโซลูชันหลักเพื่อขยายระบบการใช้งานและอนุญาตให้มีการใช้ปลายด้านใหม่และไม่คาดฝันผลิตภัณฑ์ของบริษัทหลักมีมูลค่าที่สำคัญ แต่มีมูลค่าจำกัดเมื่อใช้เพียงอย่างเดียว แต่เพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่อใช้กับแอปพลิเคชันเสริมระบบนิเวศทางเทคโนโลยีประกอบด้วยแพลตฟอร์มโทรศัพท์มือถือที่รู้จักกันดีเช่นแอปเปิลและแอนดรอยด์ แต่ยังเป็นที่ยอมรับทั่วไปในกลุ่มเล่นเกมและแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียมีอยู่ใน

ภาคอุตสาหกรรมซึ่งผลิตภัณฑ์หลักในด้านซอฟต์แวร์การผลิตหรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ สนับสนุนชุมชนที่กว้างขวางขององค์กรบริการที่ดำเนินงานในฐานะตัวแทนจำหน่ายที่มีมูลค่าเพิ่ม กิ่งอิสระ

2.3 แนวคิดและทฤษฎีด้านพลเมืองดิจิทัล

Mossberger, Tolbert, and McNeal (2011) ได้กล่าวว่าพลเมืองดิจิทัลหรือ Digital Citizens เป็นกระแสที่แพร่หลายไปทั่วโลกนับตั้งแต่อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามา มีบทบาทในการดำเนินกิจกรรมด้านต่างๆในชีวิตประจำวัน ประเทศไทยให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวอย่างจริงจังหลังจากที่รัฐบาลผลักดันนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจและเข้าสู่ประชาคมอาเซียนและในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีความเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้จึงมีความจำเป็นที่ควรเสริมสร้างศักยภาพการใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาดและก้าวเข้าสู่ความเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัล ได้อย่างภาคภูมิ

ความหมายและคุณลักษณะเบื้องต้นของพลเมืองดิจิทัล

คุณลักษณะเบื้องต้นของการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลคือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จะต้องมีทักษะและความรู้ที่หลากหลายในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์และช่องทางการสื่อสารประเภทต่างๆเช่น โซเชียลเน็ตเวิร์ก (Facebook, Twitter, Instagram, Line) และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รูปแบบใหม่ (แท็บเล็ตและมือถือสมาร์ทโฟน) เป็นต้น อย่างไรก็ตามการเป็นพลเมืองดิจิทัลที่สมบูรณ์แค่ทักษะการใช้อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตประจำวันไม่เพียงพอต่อคุณลักษณะ หากแต่จะต้องใช้เทคโนโลยีในทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลอื่นและสังคม

คุณลักษณะที่ดีของพลเมืองดิจิทัล

พลเมืองดิจิทัลที่มีคุณลักษณะที่ดี (Good Digital Citizens) มีองค์ประกอบหลายประการสรุปได้โดยย่อดังนี้

1) การตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนควรตระหนักว่าบุคคลมีโอกาสนในการเข้าถึงและมีศักยภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน จึงไม่ควรเลือกปฏิบัติและควรมีนุคคลผู้ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีฯ หากแต่จะต้องช่วยกันแสวงหามาตรการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีฯ อันจะทำให้สังคมและประเทศนั้นๆ ก้าวเข้าสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างภาคภูมิใจ

2) การเป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรม เทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนแปลงระบบตลาดแบบดั้งเดิม (Traditional Marketplace) ไปสู่ตลาดในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Marketplace) เห็นได้จากความหลากหลายของประเภทสินค้าที่สามารถซื้อขายได้ในระบบออนไลน์ตลอดจนบริการประเภทต่างๆ ที่ผู้บริโภคสามารถทำธุรกรรมได้อย่างสะดวก พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องมีความซื่อสัตย์และมีศีลธรรมในการทำนิติกรรมและธุรกรรมทุกประเภทบนโลกออนไลน์เช่นไม่ซื้อขายและทำธุรกรรมที่ผิดกฎหมาย เช่น การคาวน์โหลดสิ่งๆ ที่ขัดต่อกฎหมายตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อหลอกลวงผู้อื่นให้ซื้อสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพ เป็นต้น

3) การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมรรยาท รูปแบบการสื่อสารได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และปัจจุบันมีผู้ใช้ข้อได้เปรียบของช่องทางการสื่อสารดังกล่าวอย่างไม่เหมาะสม เช่น การส่งสารที่มีเจตนาหมิ่นประมาทผู้อื่น และการส่งสารที่มีเจตนาให้สังคมเกิดความแตกแยกทั้งที่กระทำไปโดยเจตนาหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ดังนั้นพลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องมีมรรยาทและความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนในโลกออนไลน์หรือที่เรารู้จักกันดีในนามของ (Digital Etiquette) ที่จะเป็นเครื่องมือในการย้าเตือนสติตลอดจนการกระทำที่เหมาะสมในการสื่อสารทุกประเภทในยุคดิจิทัล

4) การเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ การทำธุรกรรมและนิติกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายและกฎระเบียบว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการป้องกันและปราบปรามการละเมิดในรูปแบบต่างๆ ที่มีลักษณะเป็นอาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่นการลักขโมยและการจารกรรมข้อมูลประเภทต่างๆ ตลอดจนมาตรการคุ้มครองเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาในรูปแบบต่าง ๆ ดังนั้นพลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องรับทราบถึงกฎหมายและกฎระเบียบดังกล่าวตลอดจนไม่ละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น

5) การใช้เทคโนโลยีให้มีความเหมาะสมและไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่นความเครียดต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตตลอดจนการก่อให้เกิดการสูญเสียสัมพันธภาพในสังคม พลเมืองยุคดิจิทัลจะต้องควบคุมการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ให้มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันมิให้เกิดอาการเสพติดต่อสิ่งดังกล่าวจนเกิดผลเสียต่อสุขภาพ โดยรวมได้นอกจากนี้การลดปริมาณการสื่อสารแบบ

ออนไลน์มาเป็นรูปแบบการสื่อสารแบบดั้งเดิมในบางโอกาสจะก่อให้เกิดผลดีต่อสัมพันธภาพของบุคคลใกล้ชิดอีกด้วย

6) เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี พลเมืองดิจิทัลนอกจากจะต้องเป็นผู้ที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะต้องใฝ่รู้และให้ความสำคัญกับมาตรการเพื่อความปลอดภัยและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลด้วย (Digital Security) เนื่องจากในยุคดิจิทัลนั้นผู้โจมตีและหลอกลวงสามารถใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเพื่อหลอกลวงผู้อื่นได้ง่ายกว่ากระบวนการสื่อสารแบบดั้งเดิมวิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถกระทำได้อย่างง่ายมีหลากหลายวิธีเช่นการติดตั้งระบบป้องกันการจารกรรมและการทำลายข้อมูลให้กับอุปกรณ์การสื่อสารทุกประเภทตลอดจนรู้เท่าทันต่อรูปแบบและกลอุบายของอาชญากรอิเล็กทรอนิกส์ที่มักมีการพัฒนารูปแบบของการกระทำผิดอยู่เสมอ

Digital Economy

เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล หมายถึงเศรษฐกิจและสังคมที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (หรือที่เรียกว่าเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ทันสมัย) เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการปฏิรูปกระบวนการผลิตการดำเนินธุรกิจการค้าการบริการการศึกษาการสาธารณสุขการบริหารราชการแผ่นดินรวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคมและการจ้างงานที่เพิ่มขึ้น

ในการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการและมีคณะกรรมการเฉพาะด้านทำหน้าที่ช่วยเหลือคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ขึ้นนำทิศทางการพัฒนาให้แก่หน่วยงานทั้งภาคเอกชนและภาครัฐและกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านการสร้างแรงจูงใจ (Incentive) นวัตกรรม (Innovation) จัดตลาดให้แก่เอกชนเพื่อร่วมกันสร้างเศรษฐกิจไทยให้เข้มแข็งและพัฒนาคนไทยที่มีความสามารถโดยคณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลแห่งชาติประกอบด้วยคณะกรรมการเฉพาะด้านใน 5 ด้านคือ 1) Hard Infrastructure 2) Soft Infrastructure 3) Service Infrastructure 4) Digital Economy Promotion และ 5) ด้าน Digital Society โดยกรอบยุทธศาสตร์เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลจะมีองค์ประกอบ 5 ด้าน

1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Hard Infrastructure) หรือการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลทั้งด้านโทรคมนาคมและการแพร่กระจายเสียงเพื่อให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลที่ครอบคลุมทุก พอเพียงกับการใช้งาน มีเสถียรภาพ มีราคาที่เหมาะสมเพื่อต่อยอดกิจกรรมการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

ตัวอย่างประเด็นที่มุ่งเป้า (ตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน)

National Broadband หมายถึง โครงข่ายสื่อสารความเร็วสูง (ความเร็วไม่น้อยกว่า 2 Mbps) ของประเทศซึ่งจะใช้เป็นสาธารณูปโภคพื้นฐานสำหรับประชาชนทุกคนเพื่อให้ประชาชนได้ใช้งานอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมในการรับ-ส่งแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้และเข้าถึงบริการสาธารณะเช่นอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง, โทรศัพท์เคลื่อนที่ 3G/4G/LTE, ประชุมทางไกลแบบเห็นหน้า, ทีวีดิจิทัล, การรักษาทางไกล, การเรียนทางไกล ฯลฯ เหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะได้ประโยชน์จากการรับ-ส่งข้อมูลความรู้และเข้าถึงบริการสาธารณะผ่านโครงข่ายสื่อสารความเร็วสูง (สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขานุการคณะกรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558)

Data Center หมายถึง ศูนย์ข้อมูลที่มีพื้นที่สำหรับใช้จัดวางระบบประมวลผลกลางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การสื่อสารต่างๆการออกแบบศูนย์ข้อมูลต้องคำนึงถึงปัจจัยสำคัญต่างๆที่เช่นความมีเสถียรภาพความพร้อมใช้งานการบำรุงรักษาความเหมาะสมในการลงทุนความปลอดภัยการรองรับการขยายในอนาคตศูนย์ข้อมูลจึงเป็นสิ่งที่ต้องออกแบบและก่อสร้างอย่างถูกต้องและให้ได้มาตรฐานเพื่อให้บริการที่มีคุณภาพได้อย่างต่อเนื่องรวมทั้งในสถานการณ์ฉุกเฉิน (สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขานุการคณะกรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558)

International Gateway หมายถึง จุดเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตระหว่างประเทศจากประเทศไทยไปยังศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตของโลก (Internet Hub) โดยผ่านวงจรสื่อสารสัญญาณในหลายรูปแบบเช่นระบบเคเบิลใยแก้วนำแสงภาคพื้นดิน (Terrestrial Cable) เคเบิลใต้น้ำ (Submarine Cable) (สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขานุการคณะกรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558)

National Broadcast หมายถึง โครงข่ายส่งสัญญาณแพร่ภาพกระจายเสียงระบบดิจิทัลที่ครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศซึ่งการพัฒนา National Broadcast จะครอบคลุมถึงการเปลี่ยนผ่านจากโทรทัศน์ระบบแอนะล็อกดั้งเดิมไปสู่ระบบดิจิทัลทั้งโทรทัศน์ภาคพื้นดินโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมโทรทัศน์ผ่านเคเบิลและยังรวมถึงโทรทัศน์แบบใหม่ที่เป็นดิจิทัลอยู่แล้ว เช่น โทรทัศน์อินเทอร์เน็ตที่สามารถรับชมได้ทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ยังรวมถึงระบบวิทยุดิจิทัลในอนาคตด้วย (สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขานุการคณะกรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558)

Satellite หมายถึง ดาวเทียมที่ถูกส่งไปในช่วงของอวกาศเข้าสู่วงโคจรรอบโลก โดยใช้ในการสื่อสารโทรคมนาคมการรายงานสภาพอากาศการทหารและการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันรวมทั้งการเติบโตของเศรษฐกิจอุตสาหกรรม บรอดคาสต์ และเพื่อความมั่นคงของประเทศ (สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขานุการคณะกรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558)

Radio Frequency Management หมายถึง การบริหารจัดการและการกำกับดูแลการใช้ความถี่วิทยุซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีจำกัดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศ โดยต้องให้มีความสมดุลของการกำกับดูแลการแข่งขันโดยเสรีและการแปรรูปจากกิจการของรัฐไปเป็นเอกชน (สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขานุการคณะกรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2558)

2) การสร้างความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Soft Infrastructure) หรือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านกฎหมายระเบียบและมาตรฐานต่างๆ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ตัวอย่างประเด็นที่มุ่งเป้า (ตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน)

Law หมายถึงการพัฒนากฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรองรับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้แทนธุรกรรมในรูปแบบกระดาษได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

Cyber Security หมายถึงความมั่นคงปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์รวมถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางโลกดิจิทัลซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการรักษาความลับของข้อมูลที่ต้องคำนึงถึงการป้องกันภัยและควบคุมการทำรายการผ่านระบบออนไลน์การป้องกันการละเมิดข้อมูลมาตรฐานที่เกี่ยวข้องและวิธีการจัดการความมั่นคงปลอดภัยความเชื่อมั่นของผู้ใช้

E-Trade Facilitation หมายถึงการอำนวยความสะดวกทางการค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อลดต้นทุน/ความผิดพลาดเพิ่มประสิทธิภาพและผู้เกี่ยวข้องได้รับประโยชน์

E-Transaction หมายถึงธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งหมายถึงกิจกรรมที่กระทำขึ้นระหว่างหน่วยธุรกิจบุคคลรัฐตลอดจนองค์กรเอกชนหรือองค์กรของรัฐใดๆเพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจการค้าบริการและการติดต่องานราชการโดยใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเช่นการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Payment) การซื้อขายสินค้าและการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Trading and Service) การรับรองสิทธิทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Certificate) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (E-Health) การยื่นคำร้องคำขอหนังสือ/เอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์และการจัดทำรายงานและเผยแพร่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Filing and e-Reporting)

3) โครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการให้บริการ (Service Infrastructure) หรือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมบริการผ่านระบบดิจิทัลของทั้งภาครัฐและเอกชนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยมีต้นทุนต่ำสุด

ตัวอย่างประเด็นที่มุ่งเป้า (ตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน)

Digital Government หมายถึงการออกแบบและปรับเปลี่ยนรูปแบบบริการของรัฐโดยอาศัยข้อมูลดิจิทัลเพื่อสร้างบริการของรัฐในรูปแบบใหม่ผ่านเทคโนโลยี Mobile Social Cloud Technology ในยุคอินเทอร์เน็ตโดยมีลักษณะ 3 ประการได้แก่ (1) Reintegration: การบูรณา

การทำงานหน่วยงานภาครัฐต่างๆเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดการกำกับควบคุมการบริหารภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ (2) Needs-based Holism: การปรับปรุงองค์กรภาครัฐเพื่อให้เกิดการให้บริการสาธารณะที่ให้ความสำคัญต่อการนำความต้องการของพลเมืองมาเป็นศูนย์กลาง (3) Digitalization: การใช้ศักยภาพอย่างเต็มที่ในการนำระบบบริหารสารสนเทศมาเข้าร่วมถึงการให้ความสำคัญต่อการสื่อสารผ่านทางอินเทอร์เน็ตซึ่งจะเข้ามาแทนที่วิธีการทำงานแบบเดิม

Service Platforms หมายถึงแพลตฟอร์มสำหรับการให้บริการเฉพาะด้านที่อำนวยความสะดวกต่อการพัฒนาซอฟต์แวร์เช่นแพลตฟอร์มให้บริการข้อมูลท่องเที่ยวแพลตฟอร์มให้บริการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

E-Logistics หมายถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าและการจัดการ โซ่อุปทานเพื่อความสามารถในการแข่งขัน

Data Service Innovation หมายถึงนวัตกรรมบริการข้อมูลที่น่าความคิดและแนวทางการดำเนินงานใหม่ๆผ่านการคิดอย่างเป็นระบบและเข้าใจถึงความต้องการของผู้ใช้บริการมาใช้เป็นแนวทางการสร้างบริหารจากข้อมูลเช่นข้อมูลเปิดภาครัฐโดยมีรูปแบบการให้บริการที่มีความแตกต่างไปจากเดิมเพื่อมุ่งตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้า

4) การกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Economy Promotion) หรือการส่งเสริมธุรกิจ Digital เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและปรับเปลี่ยนวิธีการทำธุรกิจจากการแข่งขันเชิงราคาไปสู่การแข่งขันเชิงการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Service Innovation) ที่ผู้บริโภคพอใจสูงสุด

ตัวอย่างประเด็นที่มุ่งเป้า (ตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน)

Digital Commerce (พาณิชย์ดิจิทัล) หมายถึงการค้าที่อยู่บนพื้นฐานของการหลอมรวมเทคโนโลยีเพื่อต่อยอดองค์ความรู้เชิงธุรกิจให้กับธุรกิจขนาดกลางขนาดเล็กและสร้างธุรกิจเกิดใหม่ (Start Up) ด้วยการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ให้เกิดประโยชน์กับภาคธุรกิจในการปรับเปลี่ยนแนวคิดและกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) บนพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัลที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนโฉมการค้าดำเนินธุรกิจ (Business Transformation) โดยมุ่งเน้นระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

Digital Entrepreneur ผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur) หมายถึง เจ้าของธุรกิจที่มีการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเข้มข้นเพื่อพัฒนาทักษะและศักยภาพในการบริหารจัดการการวางกลยุทธ์ทางธุรกิจตลอดจนการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ด้วยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจแบบเดิม

Digital Innovation (นวัตกรรมดิจิทัล) หมายถึงผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ที่เกิดจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบทของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ธุรกิจใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อนบนพื้นฐานของการหลอมรวมเทคโนโลยี Digital Supply Chain (Digital Chain (ห่วงโซ่อุปทานดิจิทัล) หมายถึงขั้นตอนการดำเนินธุรกิจดิจิทัลซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ผลิตภัณฑ์และบริการต้นน้ำไปจนถึงกระทั่งผลิตภัณฑ์และบริการปลายน้ำรวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการและการจัดการกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และบริการ

Digital Content (เนื้อหาดิจิทัล) หมายถึงสารสนเทศที่มีรูปแบบดิจิทัลโดยอาศัยการสื่อหรือการแสดงเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์ดิจิทัลต่างๆ เช่นคอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน โทรแท็บเล็ตดิจิทัล รวมถึงป้ายโฆษณาแบบดิจิทัล และโรงภาพยนตร์ระบบดิจิทัล

5) การสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพและการพัฒนาคลังทรัพยากรสารสนเทศของประเทศ (Digital Society & Knowledge Resource) หรือการสร้างสังคมดิจิทัลที่ทั่วถึงเท่าเทียมกันเพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการของรัฐได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างทั่วถึงเท่าเทียมกันผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลรวมทั้งมีพลเมืองดิจิทัลที่ฉลาดรู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ตัวอย่างประเด็นที่มุ่งเป้า (ตัวชี้วัดแนวทางการดำเนินงาน)

Lifelong Learning หมายถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตตั้งแต่เกิดจนตายโดยคนทุกกลุ่มในสังคมเพื่อให้เกิดการพัฒนาตนเองไม่ว่าจะเป็นเด็กก่อนวัยเรียนเด็กและเยาวชนวัยเรียนที่อยู่ทั้งในและนอกระบบการศึกษาสามัญผู้ใหญ่ในวัยทำงานผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาสทุกประเภท

Digital Archive หมายถึงการจัดทำคลังข้อมูลความรู้ดิจิทัล โดยจะต้องมีแผนการแปลงข้อมูลประเภทต่างๆ เพื่อจัดเข้าคลังข้อมูลความรู้และทยอยแปลงข้อมูลเข้าระบบเช่น

แปลงข้อมูลองค์ความรู้ด้านวัฒนธรรมเป็นดิจิทัลเพื่ออนุรักษ์และส่งเสริมอัตลักษณ์ความเป็นไทย หรือข้อมูลเก่าของหน่วยงานภาครัฐใหม่อยู่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บป้องกัน ข้อมูลสูญหายความสะดวกในการใช้งานและการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

Digital Library หมายถึงห้องสมุดดิจิทัลที่รวบรวมความรู้ทุกประเภทและทำการเชื่อมโยงห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์กับห้องสมุดแบบเดิมของทั้งภาครัฐสถานศึกษาและเอกชน

Digital City หมายถึงการประยุกต์ใช้และบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลภายในชุมชนนำไปสู่การบริหารจัดการพลังงานที่ชาญฉลาดการบริหารจัดการของเสียการบริการข้อมูลสำหรับการเดินทางเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนเพื่อความปลอดภัยและเพื่อสิ่งแวดล้อม

Media Literacy (การรู้เท่าทันข้อมูลและสื่อ) หมายถึงความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึงเข้าใจตีความประเมินและสร้างข้อมูลและสื่อในรูปแบบที่หลากหลายด้วยความตระหนักถึงผลกระทบของข้อมูลและสื่อต่างๆดังกล่าวโดยไม่ถูกครอบงำและสามารถใช้สื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิตของทั้งตนเองครอบครัวชุมชนและสังคม

Universal Design (ระบบดิจิทัลตามหลักการออกแบบที่เป็นสากล) หมายถึงการออกแบบที่เป็นสากลให้กับคนทุกๆกลุ่มไม่ว่าจะเป็นคนทั่วไปคนพิการและผู้สูงอายุโดยหลักการของ Universal Design มี 7 ประการคือ

- (1) การใช้งานอย่างเท่าเทียมกัน (Equitable Use)
- (2) มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน (Flexibility in Use)
- (3) เรียบง่ายและใช้งานได้ง่าย (Simple and Intuitive)
- (4) ข้อมูลสารสนเทศสามารถรับรู้ได้ (Perceptible Information)
- (5) ทนต่อความผิดพลาด (Tolerance for Error)
- (6) ใช้ได้ด้วยความสามารถทางกายภาพต่ำ (Low Physical Effort)
- (7) ขนาดและพื้นที่สำหรับการใช้งาน (Size and Space for Approach and Use)

(8) บริการสุขภาพที่ทั่วถึงและเท่าเทียม (Universal Healthcare) หมายถึงบริการสุขภาพอันทันสมัยและมีคุณภาพตามมาตรฐานสากลที่ประชาชนชาว

ไทยทุกคนสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงเท่าเทียมอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรีโดยไม่มีอุปสรรคในเรื่องของค่าใช้จ่ายโดยที่บริการสุขภาพเหล่านี้ถือเป็นสิทธิตามกฎหมายของประชาชนไทยทุกคน

สรุป

พลเมืองดิจิทัล หรือ Digital Citizen นั้น มันไม่ใช่เพียงการเกิดมาในยุคดิจิทัลแต่รวมถึงการเป็น พลเมืองที่ดีในโลกดิจิทัลด้วย การเป็นพลเมืองดิจิทัลนั้น มีมากกว่าแค่การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นรู้อย่างที่เรารู้เท่าทันสื่อ มีงานวิจัย Common Sense Media ปรับเนื้อหาจากของ Dr.Howard Gardner และ โครงการ Good Play Project ที่ Harvard Graduate School of Education สรุปได้ว่า หากจะสอนให้พลเมืองดิจิทัล ควรจะสอนในเรื่องเหล่านี้ (นายกาฝาก, 2559)

1) ความปลอดภัยบนอินเทอร์เน็ต (Internet Safety) เรียนรู้ว่าจะใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตให้เป็นประโยชน์ในขณะที่ดำรงตนให้อยู่อย่างปลอดภัย รู้จักแยกแยะเว็บไซต์ที่ปลอดภัยและเว็บไซต์ที่อันตราย

2) ความเป็นส่วนตัวและความมั่นคงปลอดภัย (Privacy & Security) เรียนรู้วิธีการบริหารจัดการข้อมูลบนโลกออนไลน์ให้ปลอดภัยจากภัยคุกคาม อาทิ การขโมยตัวตน หรือ การฟิชซิง (Phishing) และรู้จักวิเคราะห์นโยบายความปลอดภัยของผู้ให้บริการออนไลน์

3) ความสัมพันธ์และการสื่อสาร (Relationships & Communication) รู้จักทบทวนทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งภายในตนเองและกับผู้อื่น เพื่อสร้างการสื่อสารและชุมชนบนโลกออนไลน์ในเชิงบวก

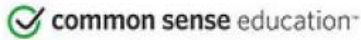
4) การกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์และดรามายุคดิจิทัล (Cyber Bullying & Digital Drama) รู้จักวิธีการรับมือในสถานการณ์ที่ถูกกลั่นแกล้งบนโลกออนไลน์

5) ร่องรอยดิจิทัลและชื่อเสียงบนโลกดิจิทัล (Digital Footprint & Reputation) รู้จักปกป้องความเป็นส่วนตัวของตนเองและเคารพในความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น

6) อัตลักษณ์และตัวตน (Self-Image & Identity) รู้จักชีวิตในโลกดิจิทัลของตนเอง รู้ถึงประโยชน์ และความเสียหายของการแสดงตนในโลกออนไลน์

7) การรู้ทันเรื่องข้อมูลข่าวสาร (Information Literacy) รู้จักการระบุตัวตน การค้นหา การประเมิน และการใช้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

8) การให้เครดิตและลิขสิทธิ์ (Creative Credit & Copyright) รู้จักความรับผิดชอบและสิทธิในฐานะผู้สร้างสรรค์ผลงาน และในขณะเดียวกันก็ให้เรียนรู้ถึงเรื่องลิขสิทธิ์และการใช้งานอย่างเป็นธรรม (Fair Use) และหลีกเลี่ยงการลอกผลงาน (Plagiarism) และการละเมิดลิขสิทธิ์ (Piracy)

 common sense education®

Digital Citizenship Curriculum	K - 2			3 - 5			6 - 8			9 - 12			
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4
Internet Safety	●	●		●		●		●			●		
Privacy & Security	●	●	●	●	●	●	●		●			●	●
Relationships & Communication	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cyberbullying & Digital Drama		●		●		●	●		●	●		●	●
Digital Footprint & Reputation		●		●	●	●		●	●	●	●	●	●
Self-image & Identity				●	●	●	●	●	●	●	●		
Information Literacy	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Creative Credit & Copyright	●			●	●		●	●	●	●		●	●

© 2015 Common Sense Media is a national nonprofit organization dedicated to helping educators empower young people to think critically, behave safely, and participate responsibly in our ever-changing digital media world.

รูปที่ 2.1 Common Sense Education

ที่มา : Common Sense Education, 2015

ในขณะที่เด็กที่โตขึ้นในระดับมหาวิทยาลัย ควรศึกษาเรื่อง สิทธิและความรับผิดชอบในโลกดิจิทัล (Digital Rights & Responsibilities) และเรื่องของ กฎหมายดิจิทัล (Digital Law) เพิ่มขึ้น

2.4 แนวคิดและทฤษฎีด้านการตัดสินใจ

การตัดสินใจมีความจำเป็นต่อการบริหารงานในทุกองค์การ ผู้บริหารควรมีความเข้าใจใน ความสำคัญของการตัดสินใจและมีหลักการในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง การตัดสินใจจึงเป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหารอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

วจนะ ภูพานี (2555) กล่าวว่า การตัดสินใจของผู้บริโภคคือการเลือกผลิตภัณฑ์หรือ บริการอื่น ๆ จากทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ซึ่งระดับของการตัดสินใจของผู้บริโภคมีอยู่ 3 ระดับคือ การตัดสินใจตามความเคยชิน การตัดสินใจที่จำกัด และการตัดสินใจอย่างกว้างขวาง

ชนิดาภา วรณาภรณ์ (2555) อธิบาย ทฤษฎีการตัดสินใจใช้บริการไว้ว่า ในการตัดสินใจใช้ บริการหรือไม่ใช้ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 6 ประการ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ข้อมูลข่าวสารหรือข้อเท็จจริงของบริการหรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นข้อมูลข่าวสารที่ผู้รับบริการได้รับรู้ได้ 2 วิธี ได้แก่ (1) ประสบการณ์ทางตรง หมายถึง ผู้รับบริการได้สัมผัสบริการหรือผลิตภัณฑ์นั้นด้วยตนเอง (2) ประสบการณ์ทางอ้อม หมายถึง ผู้รับบริการได้รับข้อมูลข่าวสารจากคำบอกเล่าจากผู้อื่น หรือสื่อสารมวลชนต่างๆ โดยข้อมูลข่าวสารที่ผู้รับบริการได้รับจะทำหน้าที่เป็นสิ่งที่เร็ว และเป็นแหล่งข้อมูลแรกที่จะกระตุ้นให้ผู้รับบริการมีความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบบริการหรือผลิตภัณฑ์นั้น และเกิดความเชื่อมั่นในบริการหรือผลิตภัณฑ์นั้นขึ้นมา

องค์ประกอบที่ 2 เครื่องหมายการค้า ทำให้ผู้รับบริการได้นึกถึงบริการหรือผลิตภัณฑ์ในด้านต่างๆ เช่น รูป รส กลิ่น เสียง การออกแบบ และคุณภาพบริการ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 3 เจตคติ หรือความรู้สึก หรือท่าทีของผู้รับบริการต่อบริการหรือผลิตภัณฑ์ เป็นความรู้สึกทางบวกหรือลบต่อบริการหรือผลิตภัณฑ์นั้นๆ หากได้รับในทางบวก ความรู้สึกที่มีต่อบริการหรือผลิตภัณฑ์รวมถึงการนึกถึงเครื่องหมายการค้านั้นก็จะเป็นในแง่บวกตามมา และในทางตรงกันข้าม หากได้รับในทางลบความรู้สึกที่มีต่อบริการหรือผลิตภัณฑ์รวมถึงการนึกถึงเครื่องหมายการค้านั้นก็จะเป็นในแง่ลบ โดยเจตคติที่มีต่อเครื่องหมายการค้า มีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่นในการใช้บริการหรือผลิตภัณฑ์นั้นต่อไป

องค์ประกอบที่ 4 ความเชื่อมั่นในบริการหรือผลิตภัณฑ์ คือ การประเมินและตัดสินใจว่าตรงกับความต้องการของตนเองหรือไม่ ความเชื่อมั่นเกิดจากที่ผู้รับบริการได้รับข้อมูลข่าวสารในบริการหรือผลิตภัณฑ์ รวมทั้งความรู้สึกที่มีต่อเครื่องหมายการค้า อิทธิพลของความเชื่อมั่นในบริการหรือผลิตภัณฑ์จะส่งผลต่อความมุ่งมั่นในการใช้บริการหรือผลิตภัณฑ์นั้นต่อไป

องค์ประกอบที่ 5 ความมุ่งมั่นในการใช้ หมายถึง การตัดสินใจในการวางแผนที่จะใช้บริการหรือผลิตภัณฑ์ เช่น ซื้อกับใคร และเมื่อไร เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 6 การซื้อบริการหรือผลิตภัณฑ์ เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้รับบริการตัดสินใจใช้บริการหรือผลิตภัณฑ์นั้นแล้ว จึงแสดงเป็นพฤติกรรมการใช้บริการหรือผลิตภัณฑ์นั้น

วีระ เสงี่ยมราม (2556) การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งจากหลาย ๆ ทางเลือกที่ได้พิจารณา หรือประเมินอย่างดีแล้วว่าเป็นทางให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายขององค์การ การตัดสินใจเป็นสิ่งสำคัญและเกี่ยวข้องกับหน้าที่การบริหาร หรือการจัดการเกือบทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการวางแผน การจัดองค์การ การจัดคนเข้าทำงาน การประสานงาน และการควบคุม

สิริกาญจน์ กมลปิยะพัฒน์ (2556) การตัดสินใจ คือ การใช้หลักการและเหตุผลในกระบวนการเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งที่เหมาะสมที่สุด เพื่อเป้าหมายที่ชัดเจน

กรรวัฒน์ สกกลฤหเดช (2558) อธิบายว่า ตัดสินใจ (Decision) หมายถึงการเลือกระหว่างทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ และการตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึงกระบวนการจำแนกแยกแยะเพื่อกำหนดตัวปัญหาและการแก้ปัญหา ตลอดจนการแสวงหาประโยชน์จากโอกาส กระบวนการตอบสนองต่อโอกาสและอุปสรรคที่เผชิญอยู่ โดยการวิเคราะห์ทางเลือกและทำการลงความเห็นหรือตัดสินใจเกี่ยวกับเป้าหมายที่เจาะจงและแนวทางปฏิบัติขององค์กร การกำหนดตัวปัญหาโอกาสและการแก้ไขเท่าที่เป็นไปได้

ศิรินภา พงศ์ศิลาทอง (2559, น. 25) การตัดสินใจ คือ การรวบรวม ข้อมูลต่างๆและความรู้ที่มีอยู่ เพื่อใช้ในการพิจารณาทางเลือกนำไปสู่การตัดสินใจ

ความหมายของการตัดสินใจ (Decision Making)

นักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายหลากพอสรุปได้ว่า การตัดสินใจ หมายถึงกระบวนการที่ผู้บริหารตัดสินใจใช้ในการแก้ไขปัญหาขององค์กร หรือการกำหนดแนวทางการปฏิบัติซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากโครงสร้างองค์กร พฤติกรรมของบุคคลและกลุ่มการตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการในการคัดเลือกเพื่อการปฏิบัติที่มีทางเลือกอยู่หลายทาง และผลลัพธ์มีความแตกต่างกัน ในการตัดสินใจนี้จะมีขั้นตอนที่เริ่มต้นจากการที่ได้ตระหนักถึงปัญหา และขั้นตอนสุดท้ายจะนำไปสู่การตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้บริหารมีหน้าที่ต้องระบุปัญหา ประเมินทางเลือก และคัดเลือกวิธีแก้ปัญหาที่พอใจที่สุด และเป็นประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร ทำಯที่สุดแล้วผู้บริหารจะต้องแก้ปัญหาโดยการตัดสินใจเลือกวิธีการที่ดีที่สุด การบริหารเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการคิดและการตัดสินใจ (Thought and Decision) ผู้นำมีความเกี่ยวข้องกันโดยตรงกับการวางแผน การวางแผนเป็นเรื่องที่จะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องกันตลอดเวลา ไม่มีสิ้นสุดและมีการปรับปรุงแผนที่ได้กำหนดไว้อยู่เสมอ โดยให้แผนนั้นมีความยืดหยุ่นสามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

กลยุทธ์การตัดสินใจ

วิธีการตัดสินใจ อย่างมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1) ผู้บริหารจะต้องทำความเข้าใจในสถานการณ์ปัจจุบันมีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร สภาพความเป็นจริง ศักยภาพของปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2) ผู้บริหารยอมรับว่าปัญหาที่ต้องตัดสินใจเป็นปัญหาที่แท้จริงไม่ใช่ผลกระทบหรือผลข้างเคียงของปัญหาการระบุปัญหาให้

3) ผู้บริหารจะต้องแสวงหาทางเลือกหลายๆ ทางในการแก้ปัญหาและจะต้องตัดสินใจเลือกแนวทางที่น่าจะเหมาะสมที่สุดเป็นที่ยอมรับมากที่สุดมีความเป็นไปได้มากที่สุดอันจะนำไปสู่ความร่วมมือเป็นอย่างดีและถึงแม้ว่าผู้บริหารได้เข้าใจขั้นตอนต่างๆของกลยุทธ์การตัดสินใจได้ดีแล้วก็ตาม การตัดสินใจในโลกของการทำงานก็ไม่ได้มีเพียงแบบเดียว การตัดสินใจ แบ่งออกได้เป็น 2 แบบได้แก่

(1) การตัดสินใจแบบโครงสร้าง (Structure Decision) บางครั้งเรียกว่าแบบกำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว (Programmed) เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำ จึงมีมาตรฐานในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาอยู่แล้ว โดยวิธีการในการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดจะถูกกำหนดไว้อย่างชัดเจน ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เช่น การหาระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสม หรือการเลือกกลยุทธ์ในการลงทุนที่เหมาะสมที่สุดเมื่อมีวัตถุประสงค์ การตัดสินใจแบบนี้จึงมักใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือศาสตร์ทางด้านวิทยาการ การจัดการ (Management Science) หรือการวิจัยดำเนินงาน (Operation Research) เข้ามาใช้ โดยในบางครั้งอาจนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญเข้ามาใช้ร่วมด้วย ตัวอย่างของการตัดสินใจแบบโครงสร้าง ได้แก่ การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับสินค้าคงคลัง จะต้องตั้งของเข้า(Order Entry) ครั้งละเท่าไร เมื่อใด การวิเคราะห์หังบประมาณ (Budget Analysis) ที่ต้องใช้ในการจัดการต่างๆ การตัดสินใจเรื่องการลงทุน จะลงทุนอะไร ที่ตั้งโกดังเก็บสินค้า (Warehouse Location) ควรตั้งที่ไหน ระบบการ จัดส่ง/การจำหน่าย (Distribution System) ควรเป็นอย่างไร เป็นต้น

(2) การตัดสินใจแบบไม่เป็น โครงสร้าง (Unstructured Decision) หรือ (Nonprogrammed) เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับปัญหาซึ่งมีรูปแบบไม่ชัดเจน หรือมีความซับซ้อน จึงไม่มีแนวทางในการแก้ปัญหาแน่นอน เป็นปัญหาที่ไม่มีกระบวนการวิธีแก้ใ่ว่างชัดเจนว่าต้องทำอะไรบ้าง การตัดสินใจกับปัญหาลักษณะนี้จะไม่มีเครื่องมืออะไรมาช่วย มักเป็นปัญหาของผู้บริหารระดับสูง ต้องใช้สัญชาตญาณ ประสบการณ์ และความรู้ของ ผู้บริหารในการตัดสินใจ

(3) การตัดสินใจแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Decision) เป็นการตัดสินใจแบบผสมระหว่างแบบโครงสร้าง และแบบไม่เป็นโครงสร้าง คือบางส่วนสามารถตัดสินใจแบบโครงสร้างได้ แต่บางส่วนไม่สามารถทำได้ โดยปัญหาแบบกึ่งโครงสร้างนี้จะใช้วิธีแก้ปัญหาแบบมาตรฐาน และการพิจารณาโดยมนุษย์รวมเข้าไว้ด้วยกัน คือมีลักษณะเป็นกึ่งโครงสร้าง แต่มีความซับซ้อนมากขึ้น ขึ้นตอนจึงไม่ชัดเจนว่าจะมี

การตัดสินใจของผู้บริหารมีขอบเขตกว้างกว่า ซับซ้อน และเกี่ยวข้องกับปัญหาทางอารมณ์ของบุคคลต่างๆ มาก จะต้องกระทำอย่างรวดเร็ว ต้องการความร่วมมือจากคนที่เกี่ยวข้องมากในการตัดสินใจ ซึ่งรูปแบบการตัดสินใจนั้นก็ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ว่าเป็นเหตุปกติหรือไม่ ปัจจัยที่สำคัญก็คือ กระบวนการตัดสินใจซึ่งเป็นเหมือนรากฐานของการเริ่มต้นที่ดีและการแก้ปัญหาที่ถูกต้อง ผู้กำหนดกลยุทธ์คือผู้รับผิดชอบต่อความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์กรดังนั้นผู้บริหารแต่ละระดับมีการวางแผนและจะต้องตัดสินใจที่แตกต่างกันดังนี้

- (1) ผู้บริหารระดับสูง มีหน้าที่วางแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan)
- (2) ผู้บริหารระดับกลางมีหน้าที่ในการวางแผนสำหรับหน้าที่ (Functional Plan)
- (3) ผู้บริหารระดับล่างหน้าที่ในการวางแผนปฏิบัติการ (Operational Plan)

กระบวนการตัดสินใจ (Decision-Making Process)

ในกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหารนั้นจะประกอบไปด้วยบุคคลหรือกลุ่มคนที่เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีบทบาทในการตัดสินใจ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 5 บทบาท คือ

- 1) ผู้ริเริ่ม (Initiator) คือ บุคคลที่เสนอความคิดในการซื้อผลิตภัณฑ์เป็นคนแรก
- 2) ผู้มีอิทธิพล (Influencer) คือ ผู้ที่มีอิทธิพลในการให้คำแนะนำ ให้ข้อเสนอแนะในการตัดสินใจซื้อ
- 3) ผู้ตัดสินใจซื้อ (Decider) คือ ผู้ที่ตัดสินใจในการซื้อสินค้าเป็นครั้งสุดท้ายในเรื่องต่าง ๆ คือ ซื้อหรือไม่ซื้อซื้ออะไร ซื้อที่ไหน และซื้ออย่างไร
- 4) ผู้ซื้อ (buyer) คือ ผู้ทำการซื้อสินค้านั้น ๆ
- 5) ผู้ใช้ (user) คือ บุคคลที่เป็นผู้ใช้หรือบริโภคสินค้านั้น ๆ

ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ (The Stages of the Buying Decision Process)

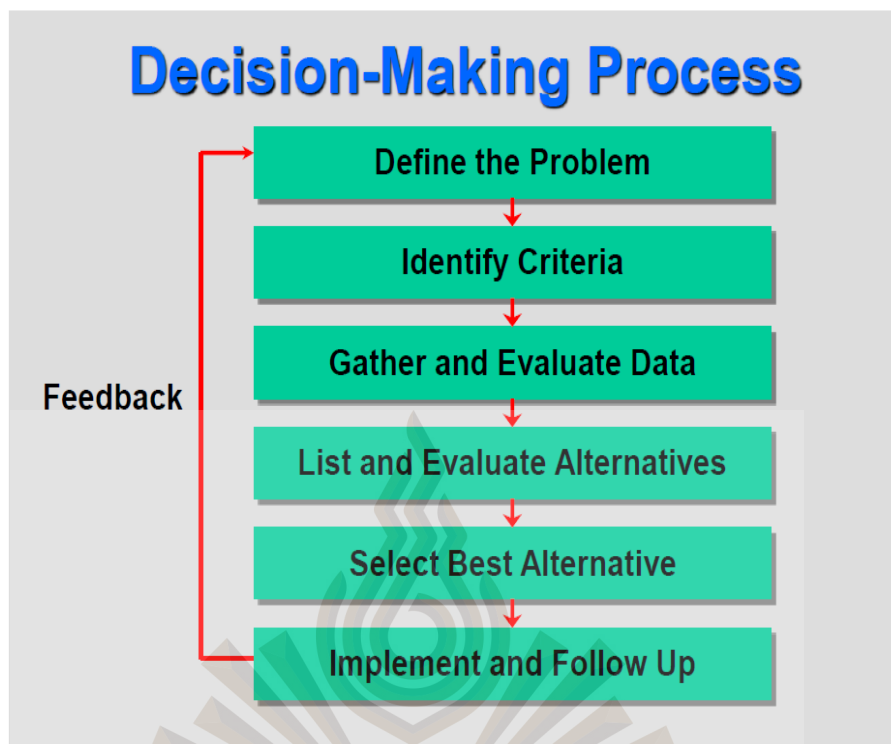
1) การรับรู้ถึงความต้องการหรือปัญหา (Problem/Need recognition) ในขั้นตอนแรกผู้บริโภคจะตระหนักถึงปัญหา หรือความต้องการในสินค้าหรือการบริการ ซึ่งความต้องการหรือปัญหานั้นเกิดขึ้นมาจากความจำเป็น (Needs) ซึ่งเกิดจาก สิ่งกระตุ้นภายใน เช่น ความรู้สึกหิว ว่าง เป็นต้น สิ่งกระตุ้นภายนอกอาจจะเกิดจากการกระตุ้นของส่วนประสมทางการตลาด (4 P's) เช่น เห็นโฆษณา สินค้าในโทรทัศน์ กิจกรรมส่งเสริมการตลาดจึงเกิดความรู้สึกอยากซื้อ เป็นต้น

2) การแสวงหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภคทราบถึงความต้องการในสินค้าหรือบริการแล้ว ลำดับขั้นต่อไปผู้บริโภค ก็จะทำการแสวงหาข้อมูล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยแหล่งข้อมูลของผู้บริโภค แบ่งเป็น แหล่งบุคคล (Personal Sources) เช่น การสอบถามจากเพื่อน ครอบครัว ที่เคยใช้สินค้าหรือบริการนั้น ๆ แหล่งทางการค้า (Commercial Sources) เช่น การหาข้อมูลจากโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ แหล่งสาธารณชน (Public Sources) เช่น การสอบถามรายละเอียดของสินค้าหรือบริการจากองค์กรคุ้มครองผู้บริโภค แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources) เกิดจากการประสบการณ์ที่เคยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มาก่อน

3) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) โดยในการประเมินทางเลือกนั้น ผู้บริโภคต้องกำหนดเกณฑ์หรือคุณสมบัติที่จะใช้ในการประเมิน ตัวอย่างเช่น จะเลือกซื้อรถยนต์ จะมีเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา เช่น ยี่ห้อ ราคา รูปแบบ การตกแต่งภายใน-ภายนอก บริการหลังการขาย ราคาขายต่อ เป็นต้น

4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) หลังจากที่ได้ทำการประเมินทางเลือกแล้ว ผู้บริโภคก็จะเข้าสู่ขั้นของการตัดสินใจซื้อ ซึ่งต้องมีการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ดังนี้ รายี่ห้อที่ซื้อ ร้านค้าที่ซื้อ ปริมาณที่ซื้อ เวลาที่ซื้อ วิธีการในการชำระเงิน

5) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior) หลังจากที่ถูกค้าได้ทำการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้วนั้น จะต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจภายหลังการซื้อ ซึ่งความพึงพอใจนั้นเกิดขึ้นจากการที่ถูกค้าทำการเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดขึ้นจริง กับสิ่งที่คาดหวัง ถ้าคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่ได้รับจริง ตรงกับที่คาดหวังหรือสูงกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้านั้นก็จะเกิดความพึงพอใจในสินค้าหรือบริการนั้น โดยถ้าลูกค้ามีความพึงพอใจก็จะเกิดพฤติกรรมในการซื้อซ้ำ หรือบอกต่อ เป็นต้น แต่เมื่อใดก็ตามที่คุณค่าที่ได้รับจริงต่ำกว่าที่ได้คาดหวังเอาไว้ ลูกค้านั้นก็จะเกิดความไม่พึงพอใจ พฤติกรรมที่ตามมาก็คือ ลูกค้าจะเปลี่ยน ไปใช้ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง และมีการบอกต่อไปยังผู้บริโภคคนอื่น ๆ ด้วยด้วยเหตุนี้การตลาดจึงต้องทำการตรวจสอบความพึงพอใจของลูกค้านั้นหลังจากที่ถูกค้าซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว โดยอาจจะทำผ่านการสำรวจความพึงพอใจ หรือจัดตั้งศูนย์รับข้อร้องเรียนของลูกค้า (Call Center) เป็นต้น (กุล ดาวโหลด ร็อค, 2555)



รูปที่ 2.2 กระบวนการตัดสินใจ (Decision-Making Process)

ที่มา: Hitt, Miller, & Colella, 2011

กระบวนการตัดสินใจ (Dessler, 1998 อ้างถึง จารุวรรณ วิจิตรวงศ์วาน, 2556, น. 22) ได้กล่าวถึง กระบวนการตัดสินใจไว้ เป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

(1) การระบุปัญหาจะต้องวิเคราะห์และระบุปัญหาอย่างถูกต้องจึงจะสามารถดำเนินการตามขั้นตอนได้

(2) การพัฒนาทางเลือก ในการตัดสินใจที่ดั้นนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความหลากหลายทางเลือกหลายทางในแต่ละทางเลือกจะต้องมีคุณภาพที่สามารถนำมาปฏิบัติให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์ได้

(3) การวิเคราะห์ทางเลือก ขั้นตอนนี้เป็น การวิเคราะห์ทางเลือกที่มีอยู่หลายทาง โดยการใช้เทคนิคต่าง ๆ เข้าช่วย เช่น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่างๆ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break Even Analysis)

(4) การตัดสินใจ ภายหลังจากได้วิเคราะห์อย่างละเอียดแล้วจึงจะทำการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเช่นเดียวกัน ตั้งอยู่บนหลักเหตุผลและความถูกต้องของการวิเคราะห์จะช่วยให้การตัดสินใจในแต่ละครั้งมีคุณภาพมากขึ้น

การตัดสินใจระบบเปิด (Opened Decision System)

การตัดสินใจระบบเปิดมีความสำคัญต่อผู้บริหารที่ตัดสินใจในสิ่งแวดล้อมที่สลับซับซ้อน และมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ เช่น สภาพการณ์ทางเศรษฐกิจ การเมือง กฎหมาย นโยบายทางการค้า แนวโน้มของธุรกิจ คู่แข่งขัน

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางการบริหาร ประกอบด้วยปัจจัยด้านกลุ่มต่างๆ ในองค์การ ได้แก่ คณะกรรมการบริหาร ผู้แทนแรงงาน กลุ่มพนักงาน กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มที่ไม่เป็นทางการ

ลักษณะการตัดสินใจผู้บริหารองค์การประกอบด้วย โครงสร้างทางการบริหาร จุดมุ่งหมายขององค์การประเพณีปฏิบัติ วัฒนธรรมองค์การเมือง เศรษฐกิจ สังคมกฎระเบียบ ข้อบังคับทางกฎหมายด้านตัวบุคคลในองค์การ ได้แก่ ผู้ได้บังคับบัญชา พนักงานทั่วทั้งองค์การ ลักษณะและนิสัยส่วนตัวของผู้ตัดสินใจ พื้นฐานเดิมและประสบการณ์

อุปสรรคในการตัดสินใจ

การตัดสินใจแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงตัวบทกฎหมาย ระเบียบ ประเพณีศีลธรรม อันติงาม และวัฒนธรรมการทำงานของคนในองค์การคำนึงถึงทรัพยากรทางการบริหาร คำนึงถึง เวลา ความเร่งด่วน จะต้องคำนึงถึงข้อผูกพัน หรือ คำมั่นสัญญาอื่นๆ รวมถึงข้อเท็จจริงที่มีอยู่ข้อจำกัดที่มีเหตุผล เช่น เวลา ข้อมูลความสามารถทรัพยากรที่มีจำกัด ข้อจำกัดขององค์การ เช่น จริยธรรม การสนับสนุนจากผู้อื่น โครงสร้างองค์การ ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้คือข้อจำกัดของการตัดสินใจของผู้บริหาร การตัดสินใจขององค์การขึ้นอยู่กับบุคคลหลายฝ่ายเพราะไม่สามารถตัดสินใจได้ด้วยบุคคลเพียงคนเดียว บางครั้งมีความคิดเห็นแตกต่างกันหลากหลายต้องมีการรวมกันเพิ่มการตัดสินใจที่เพิ่มมากขึ้น การเลือกตัดสินใจอย่างมีเหตุผล ดังนั้น ผู้บริหารควรทำความร่วมมือกันในการตัดสินใจ เพื่อให้ผลประโยชน์ส่วนตัวการตัดสินใจที่ดีควรดำเนินตามกระบวนการตัดสินใจดังกล่าวข้างต้นด้วยความระมัดระวัง แต่ในบางครั้งก็อาจมีปัญหาจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดอันเนื่องมาจากสาเหตุดังนี้ (Nishimura, 2011, pp.89-92)

(1) การเบี่ยงเบนที่ไม่ปรากฏออกมาให้เห็น (Psychological Biases) หมายถึง การเบี่ยงเบนผิดพลาดไปโดยที่ไม่มีเอกสารหรือตัวเลขยืนยันได้

(2) การตัดสินใจผิดพลาดเพราะไม่สามารถควบคุมบางอย่างได้ (Illusion of Control) หมายถึง การคำนึงถึงแต่ในด้านดีโดยไม่ได้นึกถึงความล้มเหลวหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้

(3) ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น (Framing Effect) หมายถึง การตัดสินใจผิดพลาดที่เกิดการเบี่ยงเบนเพราะมีการกำหนดและคาดคะเนความสำเร็จและความล้มเหลวออกมา จึงทำให้เกิดขอบเขตจำกัดการตัดสินใจเพราะผลของความสำเร็จและความล้มเหลวมีเท่าๆ กัน

(4) การเปลี่ยนแปลงในอนาคต (Discount the Future) หมายถึง การประเมินทางเลือกโดยให้ความสำคัญกับผลที่จะเกิดในระยะสั้นเท่านั้น การตัดสินใจมีความสำเร็จมีผลในระยะสั้นมากกว่าระยะยาว เพราะระยะยาวอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้

(5) ข้อจำกัดด้านเวลา (Time Pressures) หมายถึง การมีเวลาในการตัดสินใจน้อย เพราะในภาวะการณ์ปัจจุบันต้องการความเร่งด่วนในการตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้บริหารควรมีการวางแผนในระยะยาวไว้ก่อนล่วงหน้าโดยเน้นที่ข้อมูลปัจจุบันที่มีอยู่และการตัดสินใจ โดยมีผู้เชี่ยวชาญเข้ามาเกี่ยวข้องให้คำแนะนำ รวมทั้งพิจารณาถึงความเห็นที่แตกต่างกัน ความขัดแย้งกันที่อาจจะเกิดขึ้น

(6) การตัดสินใจโดยเน้นที่ความพอใจและการยอมรับของคนในองค์กร (Social Realities) หมายถึง การตัดสินใจโดยกลุ่มหรือการตัดสินใจร่วมกันของคนในองค์กร (Decision Making in Groups) ซึ่งทำให้การตัดสินใจถูกต้องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้ โดยเฉพาะวัตถุประสงค์ที่สำคัญๆ ต้องการการตัดสินใจโดยบุคคลหลายฝ่ายหรือกลุ่มคน ดังนั้นผู้บริหารจึงควรเข้าใจว่าจะตัดสินใจอย่างไรและจะปรับปรุงการตัดสินใจอย่างไรโดยใช้กลุ่มเข้ามาช่วยในการตัดสินใจ

นอกจากปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการตัดสินใจแล้ว องค์ประกอบของการตัดสินใจเป็นอีกตัวแปรที่ผู้บริหารต้องสนใจ การตัดสินใจมีตัวแปรที่ต้องพิจารณามี 4 ประการ คือ (ชัยญาพร ชมศรี, 2560)

(1) ผู้ทำการตัดสินใจ จำเป็นต้องมีข้อมูลที่ถูกต้องสอดคล้องต่อการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ถ้าข้อมูลที่ถูกต้องขาดเหตุผลจะทำให้ผลของการตัดสินใจไม่ดีพอ ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์สถานการณ์ให้ถูกต้อง

(2) ประเด็นปัญหาที่ต้องตัดสินใจ ปัญหาที่ต้องตัดสินใจนั้นจำแนกได้หลายประการหรือประเด็นมีความซับซ้อนหรืออ่อนไหว มีผลกระทบมากน้อยแก่ภายในองค์กร

(3) ทางเลือกต่างๆ ที่บรรลุเป้าหมายได้ ต้องพยายามที่จะค้นหาทางเลือกที่ดีกว่า อยู่เสมอและสร้างทางเลือกให้มากกว่า 2 ทางเลือก

(4) สภาพการณ์ที่ทำการตัดสินใจ ซึ่งมี 3 ประการ ได้แก่ สภาพการณ์ที่แน่นอน เป็นสภาพการณ์ที่ผู้ทำการตัดสินใจทราบทางเลือกต่างๆ และทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นของแต่ละทางเลือกอย่างดีด้วย สภาพการณ์ที่เสี่ยง เป็นสภาพการณ์ที่ผู้บริหารตัดสินใจทราบทางเลือกต่างๆ และทราบโอกาสความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นผู้บริหารจะตัดสินใจเมื่อโอกาสที่จะได้รับผลประโยชน์มากกว่าเสียประโยชน์การตัดสินใจในสภาพการณ์เสี่ยงผู้ทำการตัดสินใจต้องเรียนรู้ทำความเข้าใจ เรื่องทฤษฎีความน่าจะเป็นและแขนงการตัดสินใจและ สภาพการณ์ที่ไม่แน่นอนเป็นสภาพการณ์ที่ผู้ทำการตัดสินใจอาจทราบทางเลือกต่าง ๆ แต่ไม่ทราบผลที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละทางเลือกโดยไม่สามารถคาดคะเนความน่าจะเป็นของแต่ละทางเลือกภายใต้สภาพการณ์ดังกล่าวผู้ทำการตัดสินใจจึงไม่ควรตัดสินใจใดๆลงไปจนกว่าจะมีข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือมากกว่าที่มีอยู่

ปัจจัยต่างๆที่ผู้นำควรหลีกเลี่ยงในการตัดสินใจ

1) ความเป็นผู้นำ (Leadership Style) หมายถึง การตัดสินใจโดยพยายามหลีกเลี่ยงการถูกครอบงำโดยคนใดคนหนึ่ง สนับสนุนให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนได้แสดงความคิดเห็นกันอย่างหลากหลายโดยไม่เป็นการรับฟังแต่เพียงฝ่ายเดียว และเน้นการคำนึงถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้มากที่สุดเข้าถึงตัวปัญหาให้มากที่สุด

2) หลีกเลี่ยงความขัดแย้ง (Constructive Conflict) หมายถึง การตัดสินใจบางครั้งก็มีความขัดแย้งกัน ในความคิดเห็นของคนแต่ละคนในด้านความรู้ความคิด มุมมองของแต่ละคน ความขัดแย้งต่าง ๆ เกิดได้หลายชนิดคือ (Cognitive Conflict) หมายถึง ความขัดแย้งกันในการรู้ความเข้าใจในปัญหานั้น มุมมองในปัญหาแตกต่างกันและ (Affective Conflict) หมายถึง ความขัดแย้งที่เกิดจากอารมณ์ความโกรธ ความไม่พอใจต่าง ๆ ดังนั้นในการตัดสินใจจึงต้องคำนึงถึงตัวงานมากกว่าตัวบุคคล

การตัดสินใจโดยกลุ่มประกอบด้วยการให้ความสำคัญกับองค์ประกอบด้านต่างๆ คือด้านความเป็นผู้นำของกลุ่มในการตัดสินใจความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น และการสร้างความคิดริเริ่มทั้งสามองค์ประกอบนี้จะทำให้การตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การตัดสินใจที่ดีที่สุดคือการส่งเสริมให้เกิดการแสดงความคิดเห็นที่จะแก้ปัญหา เทคนิคในการให้มีความคิดริเริ่มมากที่สุดคือ การระดมสมอง (Brainstorming) หมายถึงการให้กลุ่มคนเหล่านั้นแสดงความคิดเห็นให้มากที่สุดเกี่ยวกับปัญหานั้นมากเท่าที่จะทำได้ในสภาพแวดล้อมของการระดมสมองควรมีสภาพที่ไม่เป็นทางการ ไม่มีวิกฤตกดดันโดยปล่อยให้ไปอย่างธรรมชาติที่สุดแสดงความคิดเห็นอย่างกว้างๆ ให้ได้ปริมาณของความคิดมาก ๆ ร่วมกันระหว่างบุคคลต่างๆ หลีกเลี่ยงความขัดแย้งกันอันทำให้เกิดวิกฤตในที่ประชุมหลีกเลี่ยงการวิพากษ์วิจารณ์ควรแสดงความคิดเห็นออกมา และผสมผสานความคิดเห็นของแต่ละคนเข้าด้วยกัน

ประโยชน์ของการตัดสินใจโดยกลุ่ม (Potential Advantages of Using a Group)

- 1) การตัดสินใจโดยกลุ่มทำให้ได้ข้อมูลมาก (Information) เพราะเกิดจากความคิดเห็นของคนหลายฝ่ายที่แตกต่างกัน และมีประสบการณ์และความชำนาญในด้านต่างๆ
- 2) ทำให้ได้แนวความคิดหลายแนวทางในการแก้ปัญหา (A Great Number of Perspectives) บางครั้งอาจเป็นแนวคิดที่ไม่คาดคิดมาก่อน
- 3) ทำให้เป็นการกระตุ้นให้เกิดความคิดริเริ่มอย่างแรงกล้า (Intellectual Stimulation) ในสิ่งแปลกใหม่มีใช้เพียงแค่นี้เพื่อใช้ในการตัดสินใจในครั้งนั้น
- 4) ทำให้ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเกิดความเข้าใจว่าทำไมจึงตัดสินใจอย่างนั้น (Understand)
- 5) การตัดสินใจโดยกลุ่มเป็นข้อผูกพันที่มีร่วมกันระหว่างบุคคลต่างๆ ในการผลักดันให้การทำงานประสบผลสำเร็จตามที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว (Commitment)

การตัดสินใจด้วยการสร้างความร่วมมือ

การสร้างความร่วมมือ (Coalition Building) หมายถึง การสร้างความตกลงสำหรับการตัดสินใจที่สลับซับซ้อน การร่วมมือกันระหว่างผู้บริหารหลายคนที่เห็นด้วยกับเป้าหมาย ลำดับความสำคัญของปัญหาบุคคลจากสายงาน แผนกต่าง ๆ ผู้เชี่ยวชาญ และ กลุ่มภายนอกมีความเห็นพ้องต้องกันในการตัดสินใจมีความร่วมมือกันเกิดขึ้นเพื่อให้มีการพิจารณาปัญหาาร่วมกัน แก้ ปัญหา ร่วมกันและ เกิดความพึงพอใจทั้งสองฝ่าย

นอกจากนี้การตัดสินใจสำหรับผู้บังคับบัญชาในระดับสูง อาจแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

1) ผู้บังคับบัญชาที่มีความกล้าในการตัดสินใจ และ ยอมรับผลที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจนั้นและพร้อมรับผิดชอบ

2) ผู้บังคับบัญชาที่ไม่กล้าตัดสินใจ และไม่กล้ารับผิดชอบต่อผลที่เกิดขึ้น การตัดสินใจเป็นการแสดงออกถึงความสามารถของภาวะผู้นำ หากผู้นำตัดสินใจได้ถูกต้อง ย่อมได้รับการยกย่องและยอมรับการตัดสินใจเป็นจุดเริ่มต้นที่จะดำเนินการทุกอย่างในองค์การความสำเร็จหรือล้มเหลวขององค์การ

เมื่อได้กลุ่มคนหรือคณะกรรมการที่จะมาร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลแล้วคำถามต่อไปคือ จะตัดสินใจกันอย่างไร

การตัดสินใจโดยตัวบุคคลและกลุ่ม (Decision Making by Individuals and Groups)

1) การตัดสินใจโดยบุคคลเพียงคนเดียว (Individuals Decision Making) เป็นการตัดสินใจโดยคนๆ เดียวจะทำให้เกิดความรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพในการตัดสินใจ มักจะใช้ธุรกิจขนาดย่อมที่มีผู้ประกอบการที่เป็นเจ้าของกิจการ และเป็นผู้ที่ใกล้ชิดปัญหาและทราบข้อมูลได้ดีกว่า

2) การตัดสินใจโดยกลุ่ม (Group Decision Making) เป็นการตัดสินใจที่ยึดทีมงาน และคณะกรรมการเป็นผู้ร่วม ตัดสินใจเป็นการมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ เมื่อใดก็ตามที่ต้องการความร่วมมือผู้บริหาร จึงควรให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม ดังนั้นการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ จึงจำเป็นสำหรับองค์การในอนาคต

การตัดสินใจของผู้บริหารมีความสำคัญกว่าการตัดสินใจของผู้ปฏิบัติงานเพราะเหตุผลดังนี้

1) การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงมีผลกว้างและรุนแรงกว่าการตัดสินใจของผู้บริหารในระดับต่ำกว่า

2) การตัดสินใจของผู้บริหารมีผลกระทบต่อการดำเนินงาน การปฏิบัติหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ ทุกระดับหน้าที่และตัวบุคคล

3) การตัดสินใจของผู้บริหารมีผลกระทบต่อสังคม และสภาพแวดล้อมภายในองค์การและวิถีชีวิตของพนักงาน

4) การตัดสินใจของผู้บริหารมีผลต่อภายนอกองค์กร เช่น ในด้านของภาพพจน์ขององค์กรทัศนคติที่บุคคลภายนอกมีต่อองค์การ

เครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจ

การพยากรณ์เชิงปริมาณตัวเลขในเชิงปริมาณ (Quantitative Forecasting) เป็นวิธีการทางคณิตศาสตร์ช่วยในการวิเคราะห์ตัวเลข สถิติ รายงานทางการเงิน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจที่มีเหตุผล และมีตัวเลขยืนยันการวิเคราะห์ตัวเลขในอดีตจะช่วยให้การตัดสินใจผิดพลาดน้อยลง นอกจากนี้การใช้แนวคิดในเชิงปริมาณช่วยในการวางแผนตัดสินใจแล้วการใช้ประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมาเป็นเครื่องนำทางการตัดสินใจจะช่วยให้หลีกเลี่ยงปัญหาอุปสรรคต่างๆ ได้รวมทั้งการตัดสินใจอย่างมีหลักการตามแนวคิดทางวิชาการ เช่น การแสวงหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันมีความเชื่อถือได้ และเพียงพอต่อการตัดสินใจ การพิจารณาทางเลือกหลาย ๆ ทาง เพื่อให้เกิดแนวความคิดกว้างขวางอาจจะ โดยการระดมสมอง (Brain Storming) หรือ การบริหารแบบมีส่วนร่วม (Participative Management) การพิจารณาเปรียบเทียบข้อ ดีข้อเสียความได้ ประโยชน์ การเสียประโยชน์จากทางเลือกต่าง ๆ แล้วจึงทำการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

เทคนิคการตัดสินใจเชิงปริมาณ

เทคนิคการตัดสินใจเชิงปริมาณเป็นเทคนิคที่ใช้สถิติตัวเลข ตัวแบบทางคณิตศาสตร์ เข้ามาใช้ในการตัดสินใจเพื่อให้การตัดสินใจถูกต้องและเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อม สำหรับเทคนิค การตัดสินใจเชิงปริมาณที่สำคัญ ได้แก่ เทคนิคแขนงการตัดสินใจและเทคนิคผลตอบแทนที่คาดหวัง ส่วนเทคนิคการตัดสินใจเชิงปริมาณอื่นๆ ได้แก่ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน โปรแกรมเส้นตรง การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น เทคนิคการตัดสินใจมีหลากหลายวิธีแต่ที่นำเสนอมาในที่นี้เป็นวิธีพื้นฐานที่ นิยมใช้กัน เป็นต้น

1) วิธีการตัดสินใจแบบแขนงต้นไม้ (Decision Tree)

การเรียนรู้ต้นไม้ตัดสินใจนั้นใน Machine Learning เป็น โมเดลทางคณิตศาสตร์ที่จะใช้ทำนายประเภทของวัตถุ โดยการพิจารณาจากลักษณะของวัตถุและใช้ต้นไม้ตัดสินใจในการสร้าง โมเดลที่พยากรณ์ได้ ซึ่งจะเชื่อมโยงข้อมูลสังเกตการณ์เข้ากับข้อมูลปลายทาง การทำงานของต้นไม้ การตัดสินใจจะทำการจัดกลุ่ม (Classify) ชุดข้อมูลนำเข้าในแต่ละกรณี (Instance) แต่ละบัพ (Node) ของต้นไม้การตัดสินใจคือตัวแปร (Attribute) ต่างๆของชุดข้อมูลในด้านของธุรกิจก็นำมาช่วยในการตัดสินใจเพื่อช่วยในการสร้างแผนงานในการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากหลาย ๆ ทางเลือก โดย

มีโครงสร้างเป็นต้นไม้ แตกแขนงไปตามเงื่อนไขหรือข้อมูลที่ได้อาจคาดคะเนไว้ว่าจะเกิดขึ้นอาศัยเงื่อนไขเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจว่าเมื่อมีเหตุการณ์ใด ๆ ขึ้น จะแสดงผลออกมาอย่างไร ผู้ตัดสินใจก็สามารถทราบผลของการตัดสินใจที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (ดีซิกซ์ัน ที่ เลินนิง, 2561)

2) วิธีคำนวณตารางผลตอบแทนที่คาดหวัง (Payoff Matrix)

เป็นเทคนิคที่ช่วยให้ผู้ตัดสินใจภายใต้สถานการณ์ที่มีความเสี่ยง โดยกำหนดความน่าจะเป็น (Probability) ให้กับสถานการณ์ต่างๆ ผู้ตัดสินใจสามารถคำนวณผลตอบแทนที่คาดหวัง และตัดสินใจทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนสูงสุด เทคนิคการตัดสินใจเชิงคุณภาพเป็นอีกเทคนิคที่นำมาใช้เพื่อหาความคิดเห็นข้อมูลหรือ ไอเดียต่างๆเพื่อมาช่วยในการตัดสินใจ

เทคนิคการตัดสินใจเชิงคุณภาพ

การตัดสินใจเชิงคุณภาพเป็นเทคนิคที่ไม่ได้นำตัวเลขหรือแบบทางคณิตศาสตร์มาช่วย ในการตัดสินใจแต่เป็นการใช้ทักษะความรู้ สติปัญญา และประสบการณ์ของผู้ทำการตัดสินใจ เป็นสำคัญ การตัดสินใจเชิงคุณภาพ 4 เทคนิค ได้แก่ การระดมสมอง มติเอกฉันท์ เทคนิคเดลฟาย และกลุ่มคุณภาพ รายละเอียดดังนี้

1) การระดมสมอง (Brain Storm) เป็นวิธีการที่ใช้ในการผลิตความคิดร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้เกิดรายการความคิดที่หลากหลายสำหรับนำไปใช้แก้ปัญหา คำว่า Brainstorming เริ่มรู้จักกันแพร่หลายจากหนังสือของ อเล็กซ์ ออสบอร์ (Alex Osbor) ที่มีชื่อว่า Applied Imagination ซึ่งตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1953 โดยออสบอร์ ได้กล่าวว่า การระดมสมองมีประสิทธิภาพมากกว่าการทำงานเพียงลำพัง การระดมสมองมีการแตกรูปแบบออกเป็นหลากหลายประเภทมาก เช่น Group Passing Technique ที่ให้ผู้ร่วมระดมสมองคนแรกเขียนความคิดใส่กระดาษ แล้วส่งต่อไปยังคนถัดไป จนกระทั่งกระดาษที่เขียนความคิดวนกลับมายังคนแรกที่เขียน จึงค่อยนำไอเดียทั้งหมดมาคัดเลือกไปใช้ Individual Brainstorming เป็น การระดมสมองคนเดียว ทำได้โดยเขียนไอเดียลงในกระดาษไปเรื่อย ๆ หรือ เขียนเป็น Mind Map หรือ พุดอย่างอิสระ อยากพุดอะไรก็พุด จากนั้นก็นำข้อมูลทั้งหมดที่ออกมาไปพิจารณาว่า มีสิ่งใดที่เป็นประโยชน์นำไปใช้ได้บ้าง (พิสิษฐ์ จง, 2558)

2) มติเอกฉันท์ (Majority Vote) การตัดสินใจโดยทั่วไปจะใช้หลักเสียงส่วนใหญ่หรือเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ การตัดสินใจโดยมติเอกฉันท์มีการหลักสำคัญ คือ ใช้เหตุผลให้

เสนอข้อคิดเห็นของตนเองให้แจ่มแจ้งและมีเหตุผลที่สุดและต้องฟังปฏิกริยาจากคนอื่นๆ ด้วยไม่เน้นการแพ้ชนะ แต่เน้นชนะร่วมกัน คิดเห็น หลักการอภิปรายเหมือนกัน ไม่เปลี่ยนใจง่ายๆ ใครที่คิดมีข้อมูลดีก็ควรจะเข้าร่วมในการแสดงความคิดเห็น

3) เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) เทคนิคเดลฟายเป็นวิธีการรวบรวมความรู้ของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อมุ่งศึกษาและวิเคราะห์องค์ความรู้ที่ยังไม่มีคำตอบแน่ชัด โดยการรวบรวมและกลั่นกรองความรู้จากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ ทั้งนี้จะต้องมีการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้ใคร่ครวญความคิดเห็นโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในรอบถัดไป ทั้งนี้องค์ความรู้ใหม่ที่ได้รับจะเกิดจากการพิจารณามติสอดคล้อง โดยเสียงข้างมาก ลักษณะสำคัญ คือ (1) การไม่เปิดเผยรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำเสนอเป็นไปอย่างอิสระ (2) การให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนความคิดเห็น และ (3) การวินิจฉัยความคิดเห็นของกลุ่มอย่างเป็นทางการ (น้ำผึ้ง มีศิล, 2559)

4) กลุ่มคุณภาพ (Qualified Working Team) เป็นการตัดสินใจโดยใช้กลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมซึ่งโดยทั่วไปมักจะคุ้นชื่อกัน ในรูปแบบกลุ่มควบคุมคุณภาพเป็นการตัดสินใจโดยกลุ่มคนขนาดเล็กในสถานที่เดียวกันและมีงาน ลักษณะเดียวกันมารวมตัวกันอย่างอิสระเพื่อทำกิจกรรมเดียวกับการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาตนเอง และพัฒนาซึ่งกันและกันภายใต้ กรอบอำนาจหน้าที่ของกลุ่มเป็นไปโดยสอดคล้องกับ นโยบายของหน่วยงานอันจะส่งผลให้มีการปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงานของหน่วยงาน หลักการที่สำคัญของกลุ่มคุณภาพ คือ เป็นกลุ่มขนาดเล็ก ทำงานในสถานที่เดียวกันและทำงานในลักษณะเดียวกันมีการรวมตัวอย่างเต็มใจและอิสระไม่มีการบังคับ มีการประชุมเพื่อแก้ไข ปัญหาประจำการประชุมดังกล่าวก่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาตนเองในกลุ่ม และเป็นการร่วมกันในการคิดและการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาของทีมงาน

ทฤษฎีการตัดสินใจของโบ โน (Edward De Bono)

เดอ โบ โน เป็นนักจิตวิทยาที่ได้เสนอแนวคิด Parallel Thinking หมายถึงการตัดสินใจไม่ควรมองเพียงวิธีเดียว แต่ควรแยกกระบวนการออกเป็นแนวทางย่อยๆ พร้อม ๆ กันเสมือนหมวก 6 ใบ แต่ละใบมีสีที่แตกต่างกัน ส่งผลให้แนวคิดต่างกันเพื่อช่วยจัดระเบียบการคิด ทำให้การคิดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หมวกสีขาว (White Hat) สีขาวเป็นสีที่ชี้ให้เห็นถึงความเป็นกลาง จึงเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริง จำนวนตัวเลข เมื่อสวมหมวกสีนี้ หมายความว่าที่ประชุมต้องการข้อเท็จจริงเท่านั้น คือข้อมูลเบื้องต้นของสิ่งนั้นๆ ไม่ต้องการความคิดเห็น

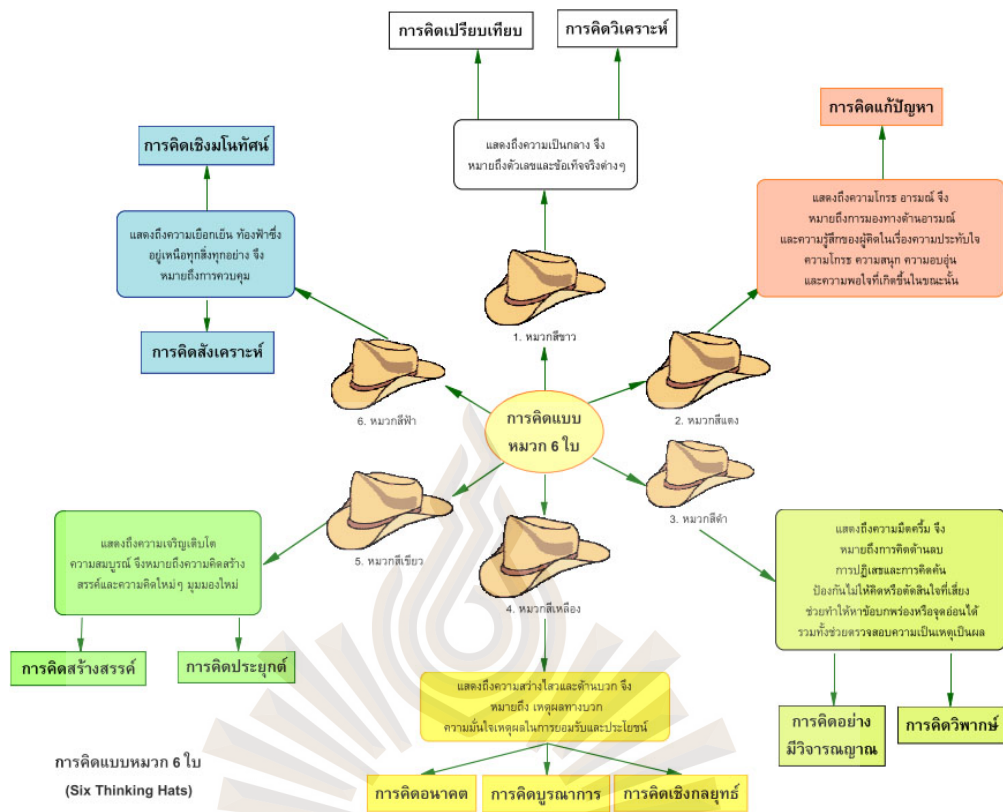
หมวกสีแดง (Red Hat) หมายถึง ความรู้สึกสัญชาตญาณและลางสังหรณ์ ซึ่งส่วนใหญ่การแสดงอารมณ์จะไม่มีเหตุผลประกอบ หรือการตระหนักรู้โดยฉับพลัน

หมวกสีดำ (Black Hat) หมายถึงการตัดสินใจด้วยแนวคิดที่เป็นลบ พุดถึงจุดด้อย ชี้ให้เราเห็นว่าสิ่งใดผิด สิ่งใดไม่สอดคล้องและสิ่งใดใช้ไม่ได้ ช่วยปกป้องจากการกระทำอะไรอย่างโง่เขลา และผิดกฎหมาย เป็นหมวกคิดที่มีเหตุมีผลเสมอ ทำให้การคิดมีความรอบคอบมากขึ้น

หมวกสีเหลือง (Yellow Hat) หมายถึงการตัดสินใจด้วยการคิดในทางบวก คิดทางที่ได้ประโยชน์ หมายถึง การคาดการณ์ในทางบวก ความคิดเชิงบวก เป็นการมองโลกในแง่ดี การมองที่เป็นประโยชน์ เป็นการคิดที่ก่อให้เกิดผล หรือทำให้สิ่งต่างๆ เกิดขึ้นได้ การคิดเชิงบวกเป็น การเปิดโอกาสให้พัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ

หมวกสีเขียว (Green Hat) หมายถึงการตัดสินใจที่สร้างสรรค์สิ่งใหม่ เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลง โดยเมื่อสวมหมวกสีนี้ จะแสดงความคิดใหม่ๆ เป็นตัวแทนของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ใหม่ ๆ เปิดโอกาสให้กับการปรับปรุง สร้างสรรค์ และพัฒนา

หมวกสีฟ้า (Blue Hat) หมายถึงการตัดสินใจในภาพรวมกว้างทั้งหมดทุกสีรวมกัน ประเมินถึงผลลัพธ์ หมายถึง การควบคุมและการบริหารกระบวนการ การคิดเพื่อให้เกิดความชัดเจนในเรื่องของความคิดรวบยอด ข้อสรุป การยุติข้อขัดแย้ง (โอทิมเวิร์ค, 2559)



รูปที่ 2.3 ทฤษฎีการตัดสินใจของเดอโบโน
ที่มา : โอทิมเวิร์ค, 2559

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นระบบย่อยในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยที่ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจช่วยผู้บริหารให้สามารถตัดสินใจได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น ตัดสินใจได้ง่ายขึ้น ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการตัดสินใจในด้านการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างตัวแบบภายใต้ซอฟต์แวร์ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นการประสานการทำงานระหว่างบุคลากรกับเทคโนโลยีทางด้านซอฟต์แวร์ โดยเป็นการกระทำโต้ตอบกันเพื่อแก้ปัญหาแบบไม่มีโครงสร้าง และอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ใช้ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุด เพื่อหาคำตอบที่ง่ายมีนักวิเคราะห์มีการออกแบบเพื่อนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างถูกต้องตรงตามความต้องการ

มหาวิทยาลัยรามคำแหง สถาบันคอมพิวเตอร์ (2558) อธิบายว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System) เป็นระบบย่อยหนึ่งในระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยที่

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจจะช่วยผู้บริหารในเรื่องการตัดสินใจใน เหตุการณ์หรือกิจกรรมทางธุรกิจที่ไม่มีโครงสร้างแน่นอน หรือกึ่งโครงสร้าง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจอาจจะใช้กับบุคคลเดียวหรือช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นกลุ่ม นอกจากนี้ ยังมีระบบสนับสนุนผู้บริหารเพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ได้เริ่มขึ้นในช่วง ปี ค.ศ. 1970 โดยมีหลายบริษัทเริ่มที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อที่จะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจปัญหาที่ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน หรือกึ่งโครงสร้างโดยข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงตลอด ซึ่งระบบสารสนเทศเดิมที่ใช้ในลักษณะระบบการประมวลผลรายการ (Transaction Processing System) ไม่สามารถกระทำได้นอกจากนั้นยังมีวัตถุประสงค์เพื่อลดแรงงาน ต้นทุนที่ต่ำลงและยังช่วยในเรื่องการวิเคราะห์การสร้างตัวแบบ (Model) เพื่อ อธิบายปัญหาและตัดสินใจปัญหาต่างๆ จนกระทั่งปี ค.ศ. 1980 ความพยายามในการใช้ระบบนี้เพื่อช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจได้แพร่ออกไป ยังกลุ่มและองค์กรต่างๆ

สกลทิพย์ ทิพย์ท่ามา (2555) สรุปว่า DDS คือ ระบบสารสนเทศที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ โดยที่ระบบนี้จะรวบรวมข้อมูล และแบบจำลองในการตัดสินใจที่สำคัญ เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจปัญหาแบบกึ่งโครงสร้าง และไม่มีโครงสร้าง ปกติ DSS จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจของผู้บริหารโดย ประมวลและเสนอข้อมูลการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร เพื่อใช้ทำความเข้าใจ และเป็นแนวทางในการตัดสินใจ และประเมินทางเลือกที่เหมาะสม ภายใต้ข้อจำกัดของแต่ละสถานการณ์ ซึ่งจะช่วยผู้บริหารในการวิเคราะห์และเปรียบเทียบทางเลือกให้สอดคล้องกับปัญหาหรือสถานการณ์ที่สุด

ลักษณะและความสามารถของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

- 1) สามารถสนับสนุนการตัดสินใจทั้งในสถานการณ์ของปัญหาแบบกึ่งโครงสร้างและไม่มีโครงสร้าง
- 2) สามารถรองรับการใช้งานของผู้บริหารทุกระดับ
- 3) สามารถสนับสนุนการตัดสินใจแบบกลุ่ม และแบบเดี่ยว
- 4) สามารถสนับสนุนการตัดสินใจได้ทั้งปัญหาแบบเกี่ยวพันและหรือปัญหาต่อเนื่อง
- 5) สนับสนุนการตัดสินใจในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการตัดสินใจได้
- 6) สนับสนุนกระบวนการและรูปแบบการตัดสินใจที่มีความหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 7) มีความยืดหยุ่นสูง

8) ใช้งานง่าย

9) ในการพัฒนาจะเน้นหนักในการทำงานที่สำเร็จตามเป้าหมายมากกว่าค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ

10) มีหน้าที่สนับสนุนการตัดสินใจเท่านั้น ไม่ใช่ทำหน้าที่แทนผู้ตัดสินใจ

11) ระบบที่มีความซับซ้อน ควรขอความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น

12) เป็นระบบที่ใช้วิธีวิเคราะห์สถานการณ์การตัดสินใจด้วยแบบจำลองต่าง ๆ ระบบจึงต้องสามารถสร้างแบบจำลอง เพื่อทดสอบป้อนค่าตัวแปร และเปลี่ยนค่าไปเรื่อยๆ เพื่อสร้างทางเลือกต่างๆ

13) สามารถเข้าถึงแหล่งเก็บข้อมูลได้หลากหลาย

ประโยชน์ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

1) พัฒนาประสิทธิภาพการทำงานส่วนบุคคล โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวกับการตัดสินใจ

2) พัฒนาประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหา ช่วยให้ผู้ใช้ตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น ยังสามารถช่วยแก้ปัญหาที่โครงสร้าง และปัญหาไม่มีโครงสร้างได้อีกด้วย

3) ช่วยอำนวยความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร DSS ที่ทำงานในลักษณะ Groupware ทำให้ผู้บริหารสามารถทำการปรึกษา ประชุม และเรียกใช้สารสนเทศเพื่อประกอบการตัดสินใจผ่านเทคโนโลยีเครือข่าย คอมพิวเตอร์ได้ ทำให้สะดวก ประหยัดเวลาและงบประมาณ

4) ส่งเสริมการเรียนรู้หรือการฝึกหัดเมื่อใช้งานบ่อยๆ

5) เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมองค์กร เนื่องจากการตัดสินใจถูกต้องทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น

ประเภทของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ จำแนกตามผลลัพธ์ที่ได้ดังนี้

1) ระบบสอบถามข้อมูล (File Drawer System) เป็นระบบสืบค้นข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ

2) ระบบวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis System) เป็นระบบที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายฐานข้อมูล

3) ระบบแบบจำลองทางด้านการบัญชี (Accounting Model) ใช้งานด้านการวางแผนและการจัดทำงบประมาณ โดยคำนวณข้อมูลเพื่อประเมินผลลัพธ์ โดยใช้ข้อกำหนดทางบัญชี

4) ระบบแบบจำลองการนำเสนอ เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการทำนายผลลัพธ์จากการตัดสินใจ

5) ระบบคัดเลือกแนวทางการตัดสินใจที่ดีที่สุด (Optimization System) เป็นระบบที่ทำการคัดเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดบนพื้นฐานการคำนวณทางคณิตศาสตร์และช่วยกำหนดแนวทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด

6) ระบบการให้คำแนะนำ (Suggestion System) เป็นการให้คำแนะนำจากการพิจารณาแนวทางการแก้ปัญหาที่ดีที่สุดควรใช้กับการแก้ปัญหาที่มีโครงสร้างสูง

การตัดสินใจรูปแบบใหม่ (New Style of Decision Making)

นอกจากปัจจัยและองค์ประกอบต่างๆของการแก้ปัญหาและการตัดสินใจแล้ว ผู้บริหารในยุคใหม่ต้องเข้าใจรูปแบบใหม่ของการตัดสินใจของผู้บริหารซึ่งอาจไม่ได้คำนึงผลลัพธ์แก่ตัวใดตัวหนึ่งของปัญหาหนึ่งแต่ต้องมองภาพรวมในหลายๆปัจจัยดังต่อไปนี้

1) การได้ประโยชน์สูงสุด (Maximize Utility) หมายถึงเป็นการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดเป็นไปได้มากที่สุด ให้ผลในทางบวกมากที่สุด และให้ผลในทางลบน้อยที่สุด ผลของทางเลือกทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและค่าใช้จ่ายต่ำสุด หรือมีผลตอบแทนที่ได้กลับมามากกว่า

2) ความพอใจสูงสุด (Maximize Satisfaction) หมายถึง การเลือกทางเลือกที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดทำให้ทั้งสองฝ่ายตกลงกันได้ บางครั้งการเลือกทางเลือกแบบ Maximize อาจทำได้มีการยอมรับน้อย แต่ทางเลือกแบบ Satisfice มีผู้ยอมรับเห็นพ้องต้องกันมากกว่า

3) ทางเลือกที่มีความเหมาะสมที่สุด (Optimizing) หมายถึง การเลือกทางเลือกที่ทำให้บรรลุเป้าหมายหลายอย่างพร้อม ๆ กันเป็นกลยุทธ์การตัดสินใจที่ทำให้เกิดผลที่ดีที่สุด ในหลาย ๆ เป้าหมาย

สรุป

ผู้บริหารเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการดำรงอยู่และอนาคตขององค์กร มีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อการกำหนดสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตขององค์กร จะต้องมีการตัดสินใจในปัญหาและสิ่งที่สำคัญทางธุรกิจ การตัดสินใจของผู้บริหารจะมีทั้งการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ (Strategic Decision) เป็นการตัดสินใจที่เกี่ยวกับอนาคตขององค์กรเพื่อให้องค์กรมีตำแหน่งเชิงกลยุทธ์และความได้เปรียบซึ่งมีผลต่อความมั่นคงและความเจริญเติบโตขององค์กร และการตัดสินใจทางยุทธวิธี (Tactical Decision) เป็นการตัดสินใจว่าองค์กรจะทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร เพื่อให้สามารถบรรลุภารกิจ และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในแผนกลยุทธ์แผนยุทธวิธีจะกำหนดยุทธวิธี

การทำงานเฉพาะเรื่อง เพื่อสร้างเอกลักษณ์และความได้เปรียบต่อคู่แข่งรวมทั้ง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (Fire-Fighting) เป็นการตัดสินใจแก้ไขปัญหา หรือวิกฤตที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า ซึ่งอาจจะเกิดกะทันหันโดยที่ผู้บริหารไม่ได้คาดการณ์ไว้โดยผู้บริหารจะต้องตัดสินใจว่าจะทำกิจกรรมต่อไป หรือหยุดการทำกิจกรรมนั้นและท้ายที่สุดทำหน้าที่ควบคุม(Control) การที่ผู้บริหารตรวจสอบและควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานให้เป็นไปตามความเหมาะสม และความสอดคล้องกับงานและสถานการณ์

ดังนั้นในทุก ๆ การตัดสินใจของผู้บริหารทักษะและความเข้าใจเรื่องขบวนการการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ตลอดจนความสามารถในการนำไปใช้ได้ต้องมีประสิทธิภาพถือเป็นคุณสมบัติอันสำคัญที่ทำให้องค์กรนั้นดำเนินงานไปอย่างราบรื่นและตามแผนงานที่กำหนดไว้ตลอด โดยที่ผู้บริหารนั้นมีความรู้และเข้าใจถึงตัวแปรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและกระทำด้วยความระมัดระวังเพื่อให้ผลของการตัดสินใจเป็นที่ยอมรับ และมีผลกระทบน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงทางเลือกต่าง ๆ ที่นำมาวิเคราะห์ทางเลือกเพื่อหาข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือก และตัดสินใจทางเลือกที่ดีที่สุด มีประโยชน์ที่สุด สร้างความพอใจที่สุด หรือ อย่างน้อยก็เหมาะสมที่สุดต่อองค์กรและพนักงานในองค์กร โดยการพิจารณาในทุกมิติอย่างรอบครอบ ซึ่งผู้บริหารที่มีทักษะในการแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่เฉียบคมและมองปัญหาและผลกระทบอย่างรอบด้านย่อมจะสามารถนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมั่นคง

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีบทบาทที่สำคัญต่อวิถีชีวิตและสังคมของมนุษย์ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้รูปแบบการดำเนินชีวิต การประกอบธุรกิจ และเศรษฐกิจโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรุนแรง ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตไร้สายจึงเป็นหนึ่งในอิทธิพลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโลก เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของมนุษย์ การดำเนินธุรกิจ หรือ Business Model และเศรษฐกิจของโลกซึ่งเป็นเครื่องยืนยันได้ว่ายุคนี้เป็นยุคแห่ง The Internet of Things ซึ่ง The Internet of Things คือ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ และอื่น ๆ เข้าไว้ด้วยกัน โดยเครื่องมือต่าง ๆ จะสามารถเชื่อมโยงและสื่อสารกันได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในอากาศ

ศุภิสดา ตรงจิตร (2559) ได้ทำการศึกษาและวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านช่องทางตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace) พบว่ามีปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ประกอบด้วย 8 ปัจจัย เรียงตามลำดับดังนี้

- 1) ปัจจัยประสิทธิภาพของเว็บไซต์ และการนำเสนอสินค้า ระบบงานของเว็บไซต์ควรที่จะสามารถให้บริการได้ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็วสามารถให้บริการได้ตลอดเวลา
- 2) ปัจจัยด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญ และชี้แจงนโยบายการเก็บรักษาข้อมูลความลับ การรักษาความเป็นส่วนตัวของลูกค้าไว้อย่างชัดเจน
- 3) ปัจจัยความภักดีในตราสินค้า (Brand Loyalty) ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ว่าผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ที่ตั้งใจผ่านเว็บไซต์ E-Marketplace ที่เคยซื้อเท่านั้น
- 4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด และการให้ข้อมูลข่าวสาร โปรโมชั่นส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์
- 5) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น สินค้าที่มีใบรับรอง และใบรับประกันเทียบเท่ากับสินค้าที่วางขายผ่านช่องทาง Off-Line
- 6) ปัจจัยการรับรู้ถึงแบรนด์ (Brand Awareness) ผู้บริโภครู้จักตราสินค้าของเว็บไซต์ E-Marketplace ที่เคยซื้อเหนือตราสินค้าอื่น
- 7) ปัจจัยด้านความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ และราคาสินค้าที่ซื้อผ่านเว็บไซต์ E-Marketplace มีราคาต่ำกว่าการซื้อผ่านวิธีการอื่น สามารถเปรียบเทียบราคาได้สะดวก และสินค้ามีความหลากหลาย
- 8) ปัจจัยด้านสิทธิประโยชน์ของสินค้าและการต่อรองราคาส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้บริโภคสามารถต่อรองราคาสินค้ากับเจ้าของเว็บไซต์ E-Marketplace ที่เคยซื้อได้สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ (ปัจจัยส่วนบุคคล) มีเพียงปัจจัยการศึกษาที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์เพราะกลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีจะมีความรู้ ความคุ้นเคยในการซื้อสินค้าออนไลน์มากกว่า รวมถึงกลุ่มนี้将有ความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานเว็บไซต์เป็นอย่างดี จึงมีความเชื่อถือในระบบ ด้านความปลอดภัย ความสะดวกและความสามารถในการระบบงานอย่างมาก ประกอบกับการใช้งานเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ผู้บริโภคจำเป็นต้องมีความรู้ในระดับหนึ่ง

วอนชนก ไชยสุนทร (2558) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้งานของระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย พบว่าความคาดหวังในการปฏิบัติงาน และลักษณะนิสัยของ

ผู้ใช้งานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจและการยอมรับของผู้ใช้งานในการชำระเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

สีบพงษ์ ปัทมโยธิน (2556) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีออนไลน์สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมพบว่าปัจจัยที่มีผลได้แก่ ความยากง่ายในการใช้งาน การรับรู้ถึงประโยชน์ อิทธิพลทางสังคม การตระหนักถึงความสำคัญ ด้านคุณภาพบริการ ความเชื่อมั่น ทศนคติ และพฤติกรรมส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี และ ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการยื่นแบบมากที่สุดคือการพัฒนาคุณภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

วริษฐา สมเลข (2556) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Mobile Payment กรณีศึกษาการชำระเงินค่าบัตรชมภาพยนตร์ผ่าน โทรศัพท์มือถือของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากกลุ่มผู้บริโภคที่เคยใช้บริการ เมเจอร์ ซินีเพล็กซ์ กรุ๊ป ที่มีสมาร์ตโฟน โดยไม่จำเป็นต้องชำระค่าบัตรผ่านมือถือมาก่อนจำนวน 420 คนพบว่าความสอดคล้องกับไลฟ์สไตล์เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความตั้งใจชำระเงินค่าบัตรผ่านมือถือมากที่สุด

สรารุช ควชะกุล (2557) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลของความแตกต่างในปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และความสัมพันธ์ของปัจจัยด้านคุณภาพการให้บริการ ด้านคุณลักษณะของธนาคาร และด้านแรงจูงใจที่มีต่อความไว้วางใจในการใช้บริการธนาคารออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ทุกปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์มีผลต่อความไว้วางใจในการใช้บริการธนาคารออนไลน์ ในเขตกรุงเทพมหานคร ยกเว้น ปัจจัยด้านการศึกษาที่ไม่มีผล รวมไปถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อความไว้วางใจในการใช้บริการธนาคารออนไลน์ ได้แก่ การตอบสนอง ความต้องการ การเข้าใจ การรับรู้ความต้องการของผู้บริโภค ขนาดของธนาคาร ช่องทางการให้บริการ-จำนวนสาขาที่ให้บริการ ความเป็นส่วนตัวและ ความสะดวกในการใช้งาน

อัครเดช ปิ่นสุข (2558) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์และส่วนประสมการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ (E-Satisfaction) ในการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการในจังหวัดกรุงเทพมหานครผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ 1) การยอมรับ

เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน และด้านการรับรู้ประโยชน์
 2) คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้านความน่าเชื่อถือ และด้านความเป็นส่วนตัว และ 3) ส่วน
 ประสม การตลาดในมุมมองของลูกค้า ด้านความต้องการเฉพาะของลูกค้า และด้านความสะดวกใน
 การใช้งาน ในขณะที่คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้าน การตอบสนองความต้องการ และด้าน
 การเข้าถึงการให้บริการ ส่วนประสมการตลาดในมุมมองของ ลูกค้าด้านการจัดองค์ประกอบ และ
 ด้านช่องทางในการสื่อสาร ไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการจองตั๋วภาพยนตร์ออนไลน์ผ่านระบบ
 แอปพลิเคชันของผู้ใช้บริการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร

Lin, Fofanah, and Liang (2011) ศึกษา การประเมิน การยอมรับ การใช้งานเทคโนโลยีของ
 รัฐบาล สาธารณรัฐแอมเบีย ซึ่งรูปแบบ The Technology Acceptance Model (TAM) ได้ถูกนำมาใช้
 อย่างกว้างขวางในการอธิบายและคาดการณ์การยอมรับของผู้ใช้ของเทคโนโลยี กับความก้าวหน้า
 ในด้านไอทีและความนิยมการขยายตัวของการใช้งานอินเทอร์เน็ตในสาธารณรัฐแอมเบีย ซึ่ง
 ต้องการให้ ประชาชนยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี The Technology Acceptance Model (TAM)
 ของรัฐบาล สาธารณรัฐแอมเบีย ในการรับบริการจากหน่วยงานภาครัฐและในการทำข้อมูลเข้าถึง
 ประชาชนได้มากขึ้น ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าหลักโครงสร้างของเทคโนโลยี มีอิทธิพลอย่าง
 มากต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้งานของ รัฐบาลสาธารณรัฐแอมเบีย

Cong and Lidan (2015) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจ่ายเงิน
 ออนไลน์ในการใช้บริการเว็บไซต์ท่องเที่ยวของรัฐบาลจากประชาชนในประเทศจีน (An empirical
 study on users' online payment behavior of government tourism website) โดยเก็บแบบสอบถาม
 ออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ จากผู้คนที่ทั่วไป ทั้งหมด 389 ชุด พบว่ามีปัจจัยหลัก 6 ประการซึ่งจะส่งผล
 ต่อความตั้งใจในการใช้งานเป็นกรอบการวิจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน
 (Perceived Ease of Use) 2) การรับรู้ถึงความปลอดภัย (Perceived Security) 3) ความคาดหวังใน
 ประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) 4) ความสะดวกสบายในการใช้งาน (Convenient
 Conditions) 5) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ 6) ความเชื่อมั่น (Trust)

Junadi and Sfenrianto (2015) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบ
 การชำระเงิน แบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศอินโดนีเซีย (A Model of Factors Influencing
 Consumer's Intention to Use E-Payment System in Indonesia) พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังจาก
 การใช้งาน (Performance Expectancy) ถึงอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating

Conditions) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) การรับรู้ทางเทคโนโลยี (Perceived Compatibility) และความกังวล (Anxiety) ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศอินโดนีเซีย

Sheng-Chin, Chia-Jen, Hsing-Chuan, and Fong-Ling (2012) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้บัตรสมาร์ทการ์ด แทนการใช้เงินสดของผู้ประกอบการในย่านท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ประเทศไทย (Older-Users' Acceptance of Smart Card Payment Systems: An Investigation of an Old-Street Venders) ผลการศึกษา ปัจจัยด้านความคาดหวังจากการใช้งาน (Performance Expectancy) สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) การรับรู้ทางเทคโนโลยี (Perceived Compatibility) และความกังวล (Anxiety) เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้บัตรสมาร์ทการ์ดแทนการใช้เงินสดของผู้ประกอบการในย่านท่องเที่ยวของกรุงเทพฯ ประเทศไทย ส่วนตัวแปรเสริม/ตัว ผันแปรได้ถูกนำมาใช้ในการวิจัย 3 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ และการศึกษา

Jansorn, Kiattisin, and Leelasantitham (2013) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ “ปัจจัยส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมในการยอมรับการใช้งานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย (Study of Acceptance Factors for Electric Payment Services) โดยทำการเก็บข้อมูลจากคนที่เคยใช้งานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 100 คน พบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังจากการใช้งาน (Performance Expectancy) สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) อิทธิพลจากสังคม (Social Influence) การรับรู้ทางเทคโนโลยี (Perceived Compatibility) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) คุณภาพของระบบ (Service Quality) และความกังวล (Anxiety) ส่งผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมในการยอมรับการใช้งานระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย ส่วนตัวแปรเสริม/ตัวผันแปรได้ถูกนำมาใช้ในการวิจัย 2 ตัวแปร คือ เพศและอายุ

จากตัวอย่างงานวิจัยจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่จะส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ คือ คุณภาพของระบบและความปลอดภัยในการใช้งาน ดังนั้นผู้ให้บริการควรสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งานและคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละประเทศ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “พลเมืองดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรอายุ 20 ปีแล้วน่าจะต้องใช้อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ อย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

3.1.2 ประชากรที่ใช้ศึกษาเป็นประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานครปริมณฑลต่างจังหวัด อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปเนื่องจากเป็นช่วงวัยทำงานและมีกำลังในการซื้อสินค้าจำนวน 1,108 ตัวอย่าง

3.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบนิเวศทางเทคโนโลยีเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลและการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองดิจิทัล

3.2.2 สร้างแบบสอบถามจากกรอบแนวคิด ในการออกแบบสร้างแบบสอบถามโดยการกำหนดค่าคะแนน ของพลเมืองดิจิทัลดังนี้ Digital Citizenship: พลเมืองดิจิทัล รวม 10 คะแนน

(1) ข้อใดไม่ใช่องค์ประกอบคุณลักษณะที่ดีของพลเมืองดิจิทัล ตอบ ง. ถูกทุกข้อ ได้ 1 คะแนน

- (2) Digital Citizenship มีบทบาท ในการผลักดันนโยบายอะไร ตอบ ข.นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัลได้ 1 คะแนน
- (3) คุณลักษณะเบื้องต้นของการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลคืออะไรตอบ ค.การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพได้ 1 คะแนน
- (4) พลเมืองในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะและความรู้ ยกเว้นด้านใด ตอบข้อ ง.ITได้ 1 คะแนน
- (5) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ต้องใช้มีอะไรบ้างตอบ ง.ถูกทุกข้อได้ 1 คะแนน
- (6) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ขาดความเหมาะสมอาจส่งผลเสียด้านใด ตอบข้อ ก. ความเครียดได้ 1 คะแนน
- (7) พลเมืองดิจิทัลที่ดีเป็นอย่างไร ตอบ ก. ไม่ควรเลือกปฏิบัติและดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีฯได้ 1 คะแนน
- (8) ข้อใดเป็นข้อดีของตลาดในระบบบิเลททรอนิกส์ ข.ประหยัดค่าใช้จ่ายเพื่อการเดินทางไปซื้อสินค้าได้ 1 คะแนน
- (9) การทำธุรกรรมออนไลน์ที่ผิดกฎหมาย ตอบ ง ได้ 1 คะแนนคือ ถูกทั้ง ก. การดาวน์โหลดหนังออนไลน์จากเว็บเถื่อนและ ข.หลอกลวงผู้อื่นให้ซื้อสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพ
- (10) รัฐบาลผลักดันนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่ออะไร ตอบ ก.เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจได้ 1 คะแนน

3.2.3 นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษานุมัติก่อนจะทำการแจกแบบสอบถาม

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

3.3.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน

3.3.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาจากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วยความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ One-way ANOVA

3.4.1 สูตรหาค่าร้อยละ (Percentage) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามตามส่วนที่ 1 (ข้อ 1-7) การนำเสนอข้อมูลโดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency Table)

สูตร	P	$=$	$\frac{f}{n} \times 100$
เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	F	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

3.4.2 สูตรค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) หรือ เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลต่างๆโดยใช้ในแบบสอบถามส่วนที่ 2

สูตร	\bar{x}	$=$	$\frac{\sum x}{n}$
เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

3.4.3 สูตรความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลต่างๆโดยใช้ในแบบสอบถามส่วนที่ 2

สูตร	S.D.	$=$	$\frac{\sum x \sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{n(n-1)}$
เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละในกลุ่มตัวอย่าง
	n-1	แทน	จำนวนตัวแปรอิสระ

$$\begin{aligned} (\sum x)^2 & \text{ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง} \\ \sum x^2 & \text{ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง} \end{aligned}$$

3.4.4 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548, น.449) ดังนี้

$$\text{สูตร } \alpha = \frac{k \left[\frac{\text{covariance}}{\text{variance}} \right]}{1 + \left[\frac{(k-1) \text{covariance}}{\text{variance}} \right]}$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 k แทน จำนวนข้อคำถาม
 Covariance แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำตอบ
 Variance แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.4.5 สถิติทดสอบค่าเอฟ (F-test) สำหรับวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไปใช้สำหรับข้อมูลด้านลักษณะสถานที่ประเภทสถานที่จำนวนผู้อาศัยงบประมาณและขนาดพื้นที่ (ศิริวัฒน์ ชนะคุณ, 2560)

$$\text{สูตร } f = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ f แทน การแจกแจงเอฟ (f-distribution)

MS_b แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square Between Groups)

MS_w แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square Within Groups)

การทดสอบโดยใช้ตาราง Test of Homogeneity of Variance ถ้าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มเท่ากันคือมีค่า Sig. มากกว่า 0.05 หมายถึงยอมรับสมมติฐานหลัก ปฏิเสธสมมติฐานรอง ให้ทดสอบโดยตาราง Anova ถ้าค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.5 คือค่าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน

หมายถึงจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรอง แสดงว่ามีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95 % เพื่อดูว่ามีคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยใช้วิธีทดสอบแบบเซฟเฟ (Scheffe) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } s = \sqrt{(K-1)F_{a:df_1,df_2}} \sqrt{\frac{MS}{E\left[\sum_{j=1}^k \frac{(C_j)^2}{n_j}\right]}}$$

เมื่อ s แทน ค่าวิกฤตของ Scheffe

K แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบกัน

$a : df_1, df_2$ แทน เปิดค่า F ในตารางแจกแจงค่า F ที่ a มีค่า 0.05 และ 0.01

และ df_1 คือค่า df_g ถ้าเป็นการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบทิศทางเดียวในตารางวิเคราะห์ ความแปรปรวน ส่วน df_2 คือค่า df_w หรือ df_g ค่าใดค่าหนึ่ง

MS_g แทน ค่าความคลาดเคลื่อนของตารางความแปรปรวน

C_j แทน สัมประสิทธิ์ Contrast ซึ่งจะมีค่าเป็น 1,-1,1,-1,...

n_j แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

หากทดสอบความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ตาราง Test of Homogeneity of Variance ถ้าค่าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากันคือมีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 หมายถึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรอง ให้ทดสอบโดยใช้ตาราง Welch Test ถ้ามีค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 คือค่าความแปรปรวนแต่ละกลุ่มไม่เท่ากันหมายถึงจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก และยอมรับสมมติฐานรอง แสดงว่ามีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกันจึงนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยวิธีการทดสอบแบบ Tamhane's T2 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ใช้สูตร ดังนี้ (ศิริวัฒน์ ชนะคุณ, 2560)

สูตร Welch Test

$$T = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$v = \frac{\left(\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}\right)^2}{\frac{s_1^4}{n_1^2 v_1} + \frac{s_2^4}{n_2^2 v_2}}$$

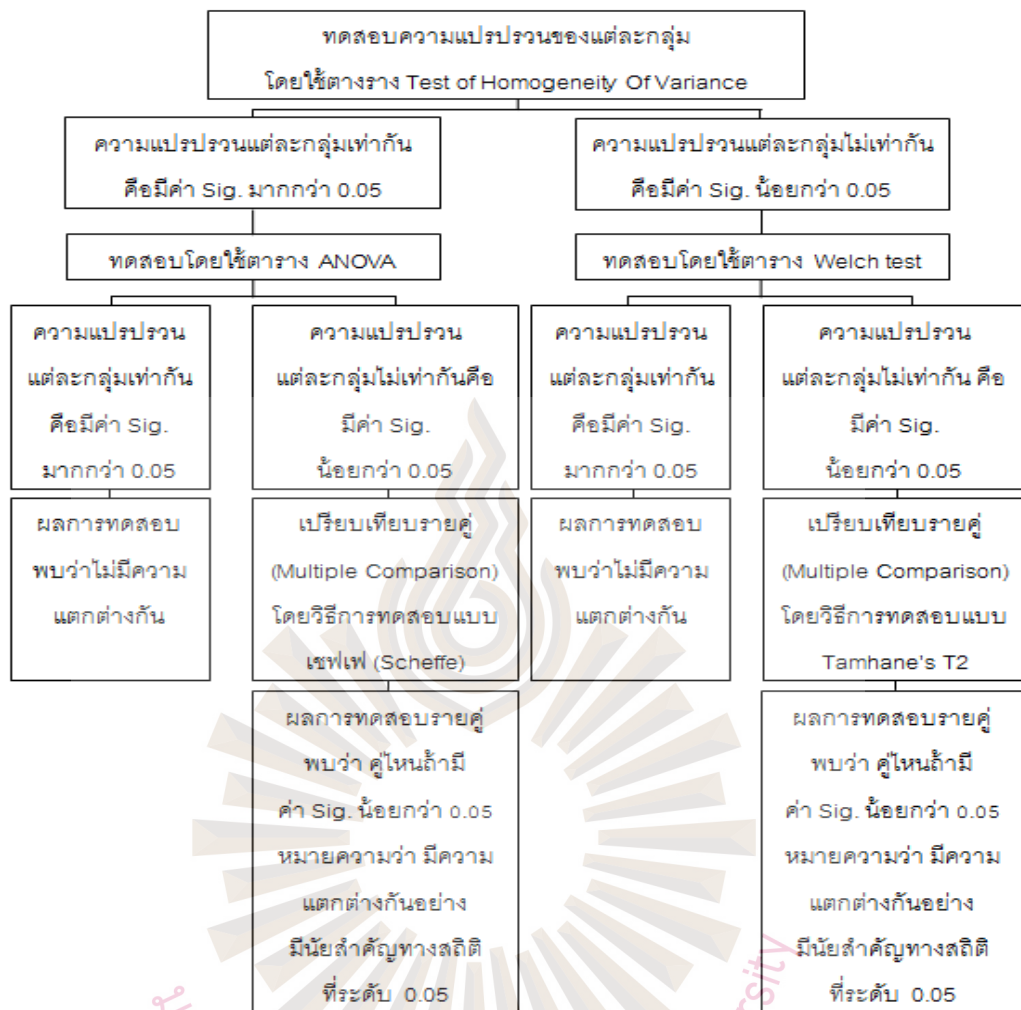
เมื่อ	v	แทน องศาความเป็นอิสระ
	t	แทน ค่าเฉลี่ยที่ใช้พิจารณาค่า t-test
	\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
	S ²	แทน ค่าความแปรปรวน
	n	แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

สูตร Tamhane's T2

$$R_{\varepsilon_1 \varepsilon_2 v} = \sqrt{F_{y_1 \varepsilon_2 v}} = t_{y_1 v}$$

$$\text{เมื่อ } y = 1 - (1 - \varepsilon)^{1/k^*}$$

จากแนวทางวิธีการดำเนินการวิจัยข้างต้นผู้วิจัยได้นำผลการตอบแบบสอบถามที่ได้มาประมวลผลและวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ได้กำหนดตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยเรื่องการศึกษาระบบการในการตัดสินใจซื้อระบบกล้องวงจรปิดของผู้บริโภคในเขตจังหวัดสมุทรปราการซึ่งจะเสนอในบทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป



รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการทดสอบสถิติค่าเอฟ (F-test) สำหรับวิเคราะห์

ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ที่มา: ศิริวัฒน์ ชนะคุณ, 2560

3.4.6 ใช้การทดสอบ ANCOVA : Analysis of Covariance ในการทดสอบสมมติฐานแล้ว นำคะแนนการทดสอบก่อน (Pre-Test) มาเป็นตัวแปรร่วม (Covariate) เพื่อทดสอบ สมมติฐานโดยมีสูตรดังนี้

$$y_{ij} = \mu_y + \alpha_j + \beta_w(x_{ij} - \mu_x) + \epsilon_{ij}; j = 1, 2, \dots, n$$

นั่นคือ $y_{ij} - \beta_w(x_{ij} - \mu_x) = \mu_y + \alpha_j + \epsilon_{ij}; j = 1, 2, \dots, n$

หรือ $\bar{y}_j = \mu_y + \alpha_j + \beta_w(x_j - \bar{x}_x) + \bar{e} = 1, 2, \dots, n$

นั่นคือ $\bar{y}_j - \beta_w(x_j - \bar{x}) = \mu_y + \alpha_j + \bar{e}; j = 1, 2, \dots, n$

	เมื่อ y_{ij}	แทน	ค่าที่ i ของ y ในกลุ่มที่ j
	x_{ij}	แทน	ค่าที่ i ของ x ในกลุ่มที่ j
	μ_y	แทน	ค่าเฉลี่ยรวมของ y
	μ_x	แทน	ค่าเฉลี่ยรวมของ x
	β_w	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของสมการในกลุ่มที่
j			
	α_j	แทน	อิทธิพลของ Treatment ที่ j ที่มีต่อ y
	α_j	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อน

โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ ANCOVA มีดังนี้

1) ทบทวนวรรณกรรม เป็นตัวแปรควบคุม (Controlled Variable หรือ Covariate) และตัวแปรตามมีค่าแตกต่างกันตามตัวแปรอิสระ (ตัวแปรอิสระจะเป็นตัวแปรกลุ่ม) ทั้งนี้เพื่อให้ผลการศึกษของเราเทียบได้กับการศึกษาในอดีตหรือในบริบทอื่น

2) ตรวจสอบข้อตกลงเรื่อง Stability of Variance และ Normality หากขัดแย้งให้แปลงข้อมูลโดยอาศัย Log Transformation หรือ Box-Cox Transformation

3) วิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรควบคุมแล้วทดสอบว่าตัวแปรควบคุมในภาพรวม (ยังไม่แยกตามกลุ่มตัวแปรอิสระ) มีอิทธิพลต่อตัวแปรตามหรือไม่

4) วิเคราะห์สมการถดถอยระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรควบคุมแยกตามกลุ่ม ของตัวแปรอิสระ (นี่คือ Interaction ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรควบคุม) แล้วทดสอบว่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของกลุ่มต่างๆ เหล่า นั้นต่างกันหรือไม่หากพบว่าต่างก็ไม่นำมาตัวแปรควบคุมตัวนั้นมาร่วมวิเคราะห์เพราะหากนำอิทธิพลของตัวแปรรวมมาหักออกจากค่าของตัวแปรตามจะไม่เกิดความเป็นธรรมเพราะหักมากน้อยไม่เท่ากัน

5) หักอิทธิพลของตัวแปรร่วมออกจากค่าของตัวแปรตามแล้วเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในระหว่างกลุ่ม

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง “พลเมืองยุคดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้า โดยออกแบบสอบถามและเก็บข้อมูลโดยวิธีออนไลน์ได้ตัวอย่างทั้งหมด 1,108 ราย โดยใช้สถิติ MANOVA และ Regression เพื่อการทดสอบสมมติฐานและหาสมการตัดสินใจโดยสามารถแสดงผลได้ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	469	42.3
หญิง	639	57.7
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงจำนวน 639 คนคิดเป็น 57.7% เพศชายจำนวน 469 คน คิดเป็น 33.1%

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
อายุต่ำกว่า 20 ปี	417	37.6
อายุ 20-30 ปี	478	43.1
อายุ 31-40 ปี	87	7.9
อายุ 41 ถึง 50 ปี	73	6.6
อายุ 51 ปีขึ้นไป	53	4.8
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 20-30 ปี จำนวน 478 คน คิดเป็น 43.1% รองลงมาคือ ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี จำนวน 417 คน คิดเป็น 37.6% ต่อไปคืออายุอายุ 31-40 ปี จำนวน 87 คน (7.9%) อายุ 41 ถึง 50 ปี จำนวน 73 คน (6.6%) และอายุอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 53 คน (4.8%) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามอาชีพ

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
รับราชการ	219	19.8
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	11	1.0
พนักงานบริษัทเอกชน	35	3.2
กิจการส่วนตัว/ค้าขาย	42	3.8
นักศึกษา	789	71.2
นักเรียน/ว่างงาน	12	1.1
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาจำนวน 789 คน คิดเป็น 71.2% รองลงมาคือ รับราชการจำนวน 219 คน คิดเป็น 19.8% ต่อไปคือประกอบกิจการส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 42 คน (3.8%) พนักงานบริษัทเอกชนจำนวน 35 คน (3.2%) นักเรียน/ว่างงานจำนวน 12 คน (1.1%) และพนักงานรัฐวิสาหกิจจำนวน 11 คน (1.0%) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามการศึกษา

การศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	330	29.8
ปริญญาตรี	661	59.7
สูงกว่าปริญญาตรี	117	10.6
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 661 คน คิดเป็น 59.7% รองลงมามีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีจำนวน 330 คน คิดเป็น 29.8% และสูงกว่าปริญญาตรีจำนวน 117 คิดเป็น 10.6% ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน ร้อยละ จำแนกตามรายได้

รายได้	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 10,000	554	50.0
10,000 - 20,000	280	25.3
20,001 - 30,000	145	13.1
30,001 - 40,000	53	4.8
มากกว่า 40,001 ขึ้นไป	76	6.9
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท คิดเป็น 50% (554 คน) ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด รองลงมา มีรายได้ต่อเดือน 10,000 - 20,000 บาท คิดเป็น 25.3% (280 คน) ต่อมา มีรายได้เฉลี่ย 20,001 - 30,000 บาท คิดเป็น 13.1% (145 คน) อันดับที่ยี่สี่ มากกว่า 40,001 ขึ้นไป คิดเป็น 6.9% (76 คน) และ 30,001 - 40,000 บาท คิดเป็น 4.8% (53 คน) ตามลำดับ

4.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการกิจกรรมออนไลน์

ตารางที่ 4.6 แสดงนโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 เป็นการสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัล

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ลดลง	53	4.8
เท่าเดิม	335	30.2
มากขึ้น	720	65.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 720 คน เห็นว่านโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้น คิดเป็น 65% จำนวน 335 คน เห็นว่านโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเท่าเดิม คิดเป็น 30.2% และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 คน เห็นว่านโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลลดลง คิดเป็น 4.8%

ตารางที่ 4.7 แสดงธุรกรรมออนไลน์ที่เคยทำ

ธุรกรรมออนไลน์	จำนวน	ร้อยละ
การซื้อขายสินค้าออนไลน์	349	31.5
ธุรกรรมทางการเงิน	195	17.6
ค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ	178	16.1
เล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง	182	16.4
สื่อสารทางสังคมออนไลน์	187	16.9
ทุกข้อ	17	1.5
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 349 คน เคยทำการซื้อขายสินค้าออนไลน์คิดเป็น 31.5% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 195 คน ทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ คิดเป็น 17.6% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 187 คน เคยสื่อสารทางสังคมออนไลน์คิดเป็น 16.9% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 182 คน เคยเล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลงออนไลน์ คิดเป็น 16.4% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 178 คน เคยค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ ออนไลน์คิดเป็น 16.1% และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 17 คน เคยทำธุรกรรมออนไลน์ทุกอย่างที่กล่าวข้างต้นคิดเป็น 1.5%

ตารางที่ 4.8 แสดงการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบ

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ปลอดภัย	277	25.0
ไม่แน่ใจ	332	30.0
ปลอดภัย	499	45.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 499 คน เชื่อว่าการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบคิดเป็น 45% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 332 คน ไม่แน่ใจว่าการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบ คิดเป็น 30.0% และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 277 คน คิดว่าการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมไม่ถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบคิดเป็น 25%

ตารางที่ 4.9 แสดงการออกแคมเปญพร้อมเพย์เป็นการสนับสนุน E Commerce

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สนับสนุน	130	11.7
ไม่แน่ใจ	202	18.2
สนับสนุน	776	70.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 766 คน คิดว่าการออกแคมเปญพร้อมเพย์เป็นการสนับสนุน E Commerce คิดเป็น 70% จำนวน 202 คน ไม่แน่ใจว่าการออกแคมเปญพร้อมเพย์เป็นการสนับสนุน E Commerce หรือไม่คิดเป็น 18.2 % และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 คน คิดว่าการออกแคมเปญพร้อมเพย์ไม่เป็นการสนับสนุน E Commerce คิดเป็น 11.7%

ตารางที่ 4.10 แสดงการสมัครใช้บริการพร้อมเพย์

การสมัครใช้บริการพร้อมเพย์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สมัคร	590	53.2
สมัคร	518	46.8
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 590 คน (53.2%) ไม่สมัครบริการพร้อมเพย์และ 46.8% (518 คน) สมัครบริการพร้อมเพย์

ตารางที่ 4.11 แสดงเหตุผลที่ไม่สมัครใช้บริการพร้อมเพย์

เหตุผลที่ไม่สมัคร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่แน่ใจ/รอดตัดสินใจ	47	5.3
กลัวภาษีย้อนหลัง	585	65.9
ไม่จำเป็นต้องใช้/ยุ่งยาก	256	28.8
รวม	888	100.0

จากตารางที่ 4.11 พบว่า เหตุผลสำหรับผู้ที่ไม่สมัครบริการพร้อมเพย์ส่วนใหญ่ จำนวน 585 คน กลัวภาษีย้อนหลังคิดเป็น 65.9% ผู้ที่ไม่สมัครบริการพร้อมเพย์จำนวน 47 คน ไม่แน่ใจใน

บริการพร้อมเพย์หรือรอดัดสินใจคิดเป็น 5.3% และจำนวน 256 คนคิดว่าบริการพร้อมเพย์ไม่จำเป็นต้องใช้/ยุ่งยาก คิดเป็น 28.8%

ตารางที่ 4.12 แสดงความเป็นพลเมืองดิจิทัลและคะแนนการตัดสินใจ (คะแนนเต็ม10)

	N	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	1108	4.41	2.59382
คะแนนการตัดสินใจ	1108	3.84	1.910

จากตารางที่ 4.12 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.41 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2.59 แสดงว่าส่วนใหญ่ยังไม่เป็นพลเมืองดิจิทัลและมีความรู้เกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลแตกต่างกัน และพบว่ามีค่าเฉลี่ยที่ 3.84 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 1.91 แสดงว่าส่วนใหญ่ยังไม่ตัดสินใจในการทำธุรกรรมออนไลน์

ตารางที่ 4.13 แสดงความเป็นพลเมืองดิจิทัลว่าผ่านหรือไม่ผ่าน

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ผ่าน(ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 4.41)	880	79.4
ผ่าน(สูงกว่าค่าเฉลี่ย 4.41)	228	20.6
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.13 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน ส่วนใหญ่ยังไม่เป็นพลเมืองดิจิทัลจำนวน 880 คน คิดเป็น 79.4% และพบว่ายังมีเพียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 228 คน เป็นพลเมืองดิจิทัล คิดเป็น 20.6%

ตารางที่ 4.14 แสดงเกณฑ์การตัดสินใจว่าผ่านหรือไม่ผ่าน

เกณฑ์การตัดสินใจ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ผ่าน(ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 3.84)	742	67.0
ผ่าน(สูงกว่าค่าเฉลี่ย 3.84)	366	33.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4.14 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน ส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านเกณฑ์การตัดสินใจจำนวน 742 คน คิดเป็น 67.0% และพบว่ามีเพียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 336 คน ผ่านเกณฑ์การตัดสินใจ คิดเป็น 33.0%

4.3 การทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (MANOVA) ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับการตัดสินใจ

	Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.665	416.264 ^b	2.000	419.000	.000
	Wilks' Lambda	.335	416.264 ^b	2.000	419.000	.000
	Hotelling's Trace	1.987	416.264 ^b	2.000	419.000	.000
	Roy's Largest Root	1.987	416.264 ^b	2.000	419.000	.000
เพศ	Pillai's Trace	.002	.523 ^b	2.000	419.000	.593
	Wilks' Lambda	.998	.523 ^b	2.000	419.000	.593
	Hotelling's Trace	.002	.523 ^b	2.000	419.000	.593
	Roy's Largest Root	.002	.523 ^b	2.000	419.000	.593
อายุ	Pillai's Trace	.036	1.951	8.000	840.000	.050
	Wilks' Lambda	.964	1.956 ^b	8.000	838.000	.049
	Hotelling's Trace	.038	1.961	8.000	836.000	.049
	Roy's Largest Root	.032	3.388 ^c	4.000	420.000	.010
อาชีพ	Pillai's Trace	.043	1.852	10.000	840.000	.049
	Wilks' Lambda	.957	1.851 ^b	10.000	838.000	.049
	Hotelling's Trace	.044	1.851	10.000	836.000	.049
	Roy's Largest Root	.032	2.695 ^c	5.000	420.000	.021
ระดับการศึกษา	Pillai's Trace	.008	.806	4.000	840.000	.521
	Wilks' Lambda	.992	.805 ^b	4.000	838.000	.522
	Hotelling's Trace	.008	.804	4.000	836.000	.523
	Roy's Largest Root	.007	1.371 ^c	2.000	420.000	.255
รายได้	Pillai's Trace	.022	1.190	8.000	840.000	.302
	Wilks' Lambda	.978	1.191 ^b	8.000	838.000	.301
	Hotelling's Trace	.023	1.192	8.000	836.000	.301
	Roy's Largest Root	.020	2.059 ^c	4.000	420.000	.085

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า อายุและอาชีพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 4.16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุ

Dependent Variable	(I) อายุ	(J) อายุ	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
คะแนนการตัดสินใจ	1	2	-.3301*	.24153	.173
		3	-1.5422*	.41194	.000
		4	-1.1373*	.40809	.006
		5	-.5782*	.57410	.314
	2	1	.3301*	.24153	.173
		3	-1.2121*	.40831	.003
		4	-.8072*	.40442	.047
		5	-.2481*	.57150	.664
	3	1	1.5422*	.41194	.000
		2	1.2121*	.40831	.003
		4	.4049	.52432	.440
		5	.9640*	.66179	.146
	4	1	1.1373*	.40809	.006
		2	.8072*	.40442	.047
		3	-.4049	.52432	.440
		5	.5591	.65940	.397
5	1	.5782*	.57410	.314	
	2	.2481*	.57150	.664	
	3	-.9640*	.66179	.146	
	4	-.5591	.65940	.397	

ตารางที่ 4.16 การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุ พบว่าอายุกลุ่มที่ 1 แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และกลุ่มที่ 2 แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

4.4 การหาฟังก์ชันการตัดสินใจ

ตารางที่ 4.17 แสดงความสามารถในการอธิบายตัวแปรการตัดสินใจ

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
5	.401 ^c	.160	.157	1.754	1.704

จากตารางที่ 4.17 พบว่าตัวแบบสามารถอธิบายได้ ร้อยละ 16

ตารางที่ 4.18 การทดสอบนัยสำคัญของตัวแบบ โดย ANOVA

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	648.161	5	129.632	42.125	.000 ^f
Residual	3391.244	1102	3.077		
Total	4039.404	1107			

a. Dependent Variable: คะแนนการตัดสินใจ

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ตัวแบบมีความสามารถในการอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ตารางที่ 4.19 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	.404	.313		
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	.233	.022	.313	10.521	.000
การทำธุรกรรมออนไลน์	.135	.034	.108	3.915	.000
นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0	.347	.098	.105	3.531	.000
ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแคมเปญพร้อมเพย์	.245	.085	.089	2.901	.004
การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม	-.179	.068	-.076	-2.629	.009

a. Dependent Variable: คะแนนการตัดสินใจ

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_1) การทำธุรกรรมออนไลน์ (X_2) นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 (X_3) ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแคมเปญพร้อมเพย์ (X_4) และการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม (X_5) โดยสามารถเขียนเป็นสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

สมการ Standardized

คะแนนการตัดสินใจ $Y = 0.313$ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_1) + 0.108 การทำธุรกรรมออนไลน์ (X_2) + 0.105 นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 (X_3) + $.089$ ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแคมเปญพร้อมเพย์ (X_4) - $.076$ การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม (X_5)



บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “พลเมืองดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์” ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยออกแบบสอบถามและเก็บข้อมูลโดยวิธีออนไลน์ได้ตัวอย่างทั้งหมด 1,108 ราย โดยใช้สถิติ ANCOVA และ Regression เพื่อการทดสอบสมมติฐานและหาสมการตัดสินใจโดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่า อายุ ที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 การทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุพบว่าอายุกลุ่มที่ 1 (อายุต่ำกว่า 20 ปี) แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 และกลุ่มที่ 2 แตกต่างจากกลุ่มที่ 3 (อายุ 20-30 ปี) และ 4 (อายุ 31-40 ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

สมการตัดสินใจ

คะแนนการตัดสินใจ $Y = 0.313$ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_1) + 0.108 การทำธุรกรรมออนไลน์ (X_2) + 0.105 นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 (X_3) + $.089$ ธนาคารแห่งประเทศไทย ออกแคมเปญพร้อมเพย์ (X_4) - $.076$ การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม (X_5)

โดย	X_1	คือ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล
	X_2	คือ การทำธุรกรรมออนไลน์
	X_3	คือ นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0
	X_4	คือ ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแคมเปญพร้อมเพย์
	X_5	คือ การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม

5.2 อภิปรายผล

ความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Soft Infrastructure) หรือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านกฎหมายระเบียบและมาตรฐานต่างๆ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลสอดคล้องกับ Dr. Howard Gardner ที่ว่าพลเมืองดิจิทัล หรือ Digital Citizen นั้น หมายรวมไปถึงการเป็น “พลเมืองที่ดี” ในโลกดิจิทัลด้วย มีมากกว่าแค่การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็น รู้มากกว่าแค่รู้เท่าทันสื่อ มีงานวิจัย Common Sense Media ปรับเนื้อหามาจากของ Dr. Howard Gardner และโครงการ Good Play Project ที่ Harvard Graduate School of Education สรุปได้ว่า หากจะสอนให้เป็นพลเมืองดิจิทัล ควรจะสอนในเรื่องเหล่านี้ (นายกภาพาก, 2559)

กระบวนการตัดสินใจประกอบด้วยการพิจารณาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหาวิกฤติการรวบรวมข้อมูลและประเมินสถานการณ์การค้นหาทางเลือกในการตัดสินใจ การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด การติดตามผลภายหลังการตัดสินใจแนวความคิดของนักวิชาการได้แบ่งขั้นตอนการตัดสินใจไว้มีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน โดยทั่วไปกระบวนการตัดสินใจจะมีความแตกต่างกันในด้านการจัดกลุ่มของแต่ละขั้นตอน สำหรับกระบวนการตัดสินใจ ดังนี้ สภาพการณ์ที่ทำการตัดสินใจ ในการตัดสินใจจำเป็นต้องคำนึงถึงสภาพการณ์ที่ทำการตัดสินใจเป็นแบบใด ซึ่งมี 3 ประการ ได้แก่ สภาพการณ์ที่แน่นอน เป็นสภาพการณ์ที่ผู้ทำการตัดสินใจทราบทางเลือกต่างๆ และทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นของแต่ละทางเลือกอย่างชัดด้วย การตัดสินใจดังกล่าว ย่อมมีโอกาสถูกต้องมากที่สุด เช่นตัดสินใจลงทุนในหุ้นหรือกองทุนรวมต่างๆ ได้ชัดเจนใน ระยะสั้นและระยะยาว สภาพการณ์ที่เสี่ยง เป็นสภาพการณ์ที่ผู้บริหารตัดสินใจทราบทางเลือกต่างๆ และทราบโอกาสความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้น ผู้บริหารจะตัดสินใจเมื่อ โอกาสที่จะได้รับผลประโยชน์มากกว่าเสียประโยชน์การตัดสินใจใน สภาพการณ์เสี่ยงผู้ทำการตัดสินใจต้องเรียนรู้ทำความเข้าใจ เรื่องทฤษฎีความน่าจะเป็นและแขนงการตัดสินใจ และสภาพการณ์ที่ไม่แน่นอน เป็นสภาพการณ์ที่ผู้ทำการตัดสินใจอาจทราบทางเลือกต่างๆ แต่ไม่ทราบผลที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละทางเลือกโดยไม่สามารถคาดคะเนความน่าจะเป็นของแต่ละทางเลือกภายใต้สภาพการณ์ดังกล่าว ผู้ทำการตัดสินใจ จึงไม่ควรตัดสินใจใดๆ ลงไปจนกว่าจะมีข้อมูลสารสนเทศที่น่าเชื่อถือมากกว่าที่มีอยู่

ศุภนิสา ตรงจิตร (2559) ได้ทำการศึกษาและวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านช่องทางตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace) พบว่าปัจจัยสำคัญที่

มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ประกอบไปด้วย 1) ปัจจัยประสิทธิภาพของเว็บไซต์ และการนำเสนอสินค้า ระบบงานของเว็บไซต์ควรที่จะสามารถให้บริการได้ถูกต้อง แม่นยำ รวดเร็ว สามารถให้บริการได้ตลอดเวลา 2) ปัจจัยด้านการรักษาความเป็นส่วนตัว ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญ และชี้แจงนโยบายการเก็บรักษาข้อมูลความลับ การรักษาความเป็นส่วนตัวของลูกค้าไว้ อย่างชัดเจน สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยประชากรศาสตร์ (ปัจจัยส่วนบุคคล) มีเพียงปัจจัย การศึกษา ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ เพราะกลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรีจะมีความรู้ ความคุ้นเคยในการซื้อสินค้าออนไลน์มากกว่า รวมถึงกลุ่มนี้น่าจะมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้งานเว็บไซต์เป็นอย่างดี จึงมีความเชื่อถือในระบบ ด้านความปลอดภัย ความสะดวกและความสามารถในระบบงานอย่างมาก ประกอบกับการใช้งานเพื่อซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้บริโภคจำเป็นต้องมีความรู้ในระดับหนึ่งซึ่งต่างการศึกษาวิจัยนี้ที่พบว่าอายุมีผลต่อการตัดสินใจในการทำธุรกรรมออนไลน์

ปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีบทบาทที่สำคัญต่อวิถีชีวิตและสังคมของมนุษย์ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้รูปแบบการดำเนินชีวิต การประกอบธุรกิจ และเศรษฐกิจโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรุนแรง ความสำคัญของอินเทอร์เน็ตไร้สายจึงเป็นหนึ่งในอิทธิพลที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโลก เปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของมนุษย์ การดำเนินธุรกิจ หรือ Business Model และเศรษฐกิจของโลก ซึ่งเป็นเครื่องยืนยันได้ว่ายุคนี้เป็นยุคแห่ง The Internet of Things ซึ่ง The Internet of Things คือ เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่เชื่อมต่ออุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ รถยนต์ ตู้เย็น โทรทัศน์ และอื่นๆ เข้าไว้ด้วยกัน โดยเครื่องมือต่างๆ จะสามารถเชื่อมโยงและสื่อสารกันได้โดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ตในอนาคต

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

รัฐบาลควรมีบทบาทในเรื่องดังนี้

1) การตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อื่น ผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนควรตระหนักว่าบุคคลมีโอกาสดำเนินการเข้าถึงและมีศักยภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันไม่ควรเลือกปฏิบัติและดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้

เทคโนโลยีฯ หากแต่ละจะต้องช่วยกันแสวงหามาตรการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีฯ

2) การเป็นผู้ประกอบการและผู้บริโภคที่มีจริยธรรมยุคดิจิทัลจะต้องมีความซื่อสัตย์และมีศีลธรรมในการทำนิติกรรมและธุรกรรมทุกประเภทบนโลกออนไลน์เช่นไม่ซื้อขายและทำธุรกรรมที่ผิดกฎหมายเช่นการดาวน์โหลดสิ่งทีขัดต่อกฎหมายตลอดจนการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเพื่อหลอกลวงผู้อื่นให้ซื้อสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพเป็นต้น

3) การเป็นผู้ส่งสารและรับสารที่มีมรรยาทการส่งสารที่มีเจตนาหมิ่นประมาทผู้อื่นและการส่งสารที่มีเจตนาให้สังคมเกิดความแตกแยกทั้งที่กระทำไปโดยเจตนาหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ดังนั้นพลเมืองดิจิทัลที่ดีจะต้องมีมรรยาทและความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนในโลกออนไลน์

4) การเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ ปัจจุบันการทำธุรกรรมและนิติกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายและกฎระเบียบว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการป้องกันและปราบปรามการละเมิดในรูปแบบต่างๆ ที่มีลักษณะเป็นอาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และอาจเป็นการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1) ควรมีการศึกษาวิจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจด้านอื่นๆ เช่นด้านการตลาดออนไลน์ที่งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาเอาไว้

2) ควรมีการทดลองกับกลุ่มคนที่มีอายุแตกต่างกัน เช่นกลุ่มผู้สูงอายุมีแนวโน้มจะถูกทิ้งไว้ข้างหลังทำให้ก้าวตามโลกยุคดิจิทัลไม่ทัน

บรรณานุกรม

- กรรพัฒน์ สกลคฤหเดช. (2558). การตัดสินใจ. สืบค้นจาก <https://www.slideshare.net/tktoff/6-40666365>
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2548). *หลักสถิติ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กุล ดาวโหลด ร็อค. (2555). *กระบวนการตัดสินใจซื้อ*. สืบค้นจาก https://xn--12ca1ddig2eln4ld4e1p.blogspot.com/2012/11/blog-post_1717.html
- จรรุวรรณ วิจิตรวงศ์วาน. (2556). การตัดสินใจของผู้บริหารกับการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารการบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยศิลปากร*, 4(1), 129-136.
- ชฎาทิพย์ เชิดเกียรติตระกูล. (2558). องค์ประกอบของระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS Component). สืบค้นจาก <http://chadachom.blogspot.com/>
- ชนิดาภา วรรณภรณ์. (2555). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกใช้บริการธนาคารกรุงไทย สาขาดันติวานนท์* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยสยาม, กรุงเทพฯ.
- ชาคริต ดิเรกวัฒนชัย. (2559). พฤติกรรมจริงบอกมากกว่าข้อมูลประชากรศาสตร์. *นิตยสาร QM*, 22 (209), 45-46.
- ดิชิกซัน ที เลินนิง. (2561). *Decision tree learning คืออะไร*. สืบค้นจาก <http://mindphp.com/240-ai-machine-learning/5635-decision-tree-learning.html>
- ธัญญาพร ชมศรี. (2560). *การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ*. สืบค้นจาก <https://prezi.com/rp5n8kivrpsb/presentation>
- นายกาฝาก. (2559). *ถึงเวลาสอนเรื่องการเป็นพลเมืองดิจิทัล (Digital Citizenship) ให้เด็กๆ แล้ว*. สืบค้นจาก <http://www.kafaak.com/2016/03/02/it-is-time-to-teach-children-digital-citizenship>
- น้ำผึ้ง มีสิด. (2559). การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟาย : การหลีกเลี่ยงมโนทัศน์ที่ไม่ถูกต้อง. *Veridian E-Journal Silpakorn University*, 9(1), 1256.
- พิสิษฐ์ ึง. (2558). *เทคนิคการระดมสมองเพื่อช่วยกันสร้างไอเดียแก้ปัญหา*. สืบค้นจาก <http://www.pisitzhong.com/brainstorming/>
- วณะ ภูพานี. (2555). *Consumer's decision making*. สืบค้นจาก <http://www.slideshare.net/kingkongzaa/consumers-decision-making-ch-11>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วริษฐา สมเลข. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี Mobile payment (MPs) ของผู้บริโภคในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษาการชำระเงินค่าบัตรชมภาพยนตร์* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- วอนชนก ไชยสุนทร. (2558). *รายงานการวิจัยเรื่องการยอมรับการใช้งานของระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการบริหารและจัดการสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วีระ เส็งยมราม. (2556). *การตัดสินใจ*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/496198>
- สิรินภา พงศ์ศิลาทอง. (2559). *การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการเงินฝากธนาคารพาณิชย์ไทยของกลุ่มลูกค้าในสปป.ลาว* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ศิริวัฒน์ ชนะคุณ. (2560). *กระบวนการตัดสินใจซื้อระบบกล้องวงจรปิดของผู้บริโภคในเขตจังหวัดสมุทรปราการ* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, กรุงเทพฯ.
- มหาวิทยาลัยรามคำแหง สถาบันคอมพิวเตอร์. (2558). *ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support System)*. สืบค้นจาก <http://www.dss.ru.ac.th/home/about-dss/ar-dss-1>
- สกุลทิพย์ ทิพย์ท่ามา. (2555). *ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ*. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/350576>
- สุคนธ์ ประสิทธิ์วัฒน์เสรี. (2555). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติประชากร*. สืบค้นจาก http://www.sukon.cmustat.com/STAT208343/chap6_343.pdf
- สุณิสา ตรงจิตร. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านช่องทางตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Marketplace)* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักเลขานุการคณะกรรมการเตรียมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2558). *Digital Economy Thailand*. สืบค้นจาก <https://sites.google.com/site/digitaleconomythailand/glossary/glossary2>
- สืบพงษ์ ปัทมโยธิน. (2556). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการยื่นแบบแสดงรายการและชำระภาษีออนไลน์ (E-Filing) สำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMSs)* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- สิริกาญจน์ กมลปิยะพัฒน์. (2556). *การตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- สรารุช ควชะกุล. (2557). ความไว้วางใจในการใช้บริการธนาคารออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารการเงิน การลงทุน การตลาด และการบริหารธุรกิจ*, 4/2557, 495-514.
- อักรเดช ปิ่นสุข. (2558). *การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ และส่วนประสมการตลาดในมุมมองของลูกค้าที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ (E-satisfaction) ในการจองตั๋วเครื่องบินออนไลน์ผ่านระบบแอปพลิเคชันของผู้ให้บริการในจังหวัดกรุงเทพมหานคร* (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- ไอทีมเวิร์ค. (2559). *ทฤษฎีหมวก 6 ใบ ของ ดร.เอ็ดเวิร์ด เดอ โบโน*. สืบค้นจาก <http://oteamwork.blogspot.com/2016/01/6.html>
- Bicknell, K. (2015). *The Technology Ecosystem*. Retrieved from <https://www.baka.ca/blog/The-Technology-Ecosystem>
- Common Sense Education. (2015). *K-12 Digital Citizenship program*. Retrieved from <https://www.commonsense.org/education/digital-citizenship>
- Cong, Y., & Lidan, S. (2015). An empirical study on users' online payment behavior of tourism website. In *Proc. e-Business Engineering (ICEBE) 2015 IEEE 12th International Conference* (pp. 214-219). Beijing: China.
- Hal, M. (2016). *What is a Tech Ecosystem?* Retrieved from <http://www.bite.tech/news/what-tech-ecosystem>
- Hitt, M. A., Miller, C. C., & Colella, A. (2011). *Organizational behavior*. NJ : John Wiley.
- Jansorn, T., Kiattisin, S., & Leelasantitham, A. (2013). *Study of acceptance factors for electronic payment services*. Retrieved from <http://ibac-conference.org/ISS%20&%20MLB%202013/Papers/ISS%202013/A6207..docx.pdf>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Junadi & Sfenrianto. (2015). A Model of Factors Influencing Consumer's Intention To Use ePayment System in Indonesia. *Proc Computer Science 2015 International Conference on Computer Science and Computational Intelligence (ICCSCI), 2015*, 214-220.
Retrieved from
https://www.researchgate.net/publication/283162078_A_Model_of_Factors_Influencing_Consumer's_Intention_To_Use_E-payment_System_in_Indonesia
- Lin, F., Fofanah, S. & Liang, D. (2011). Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: A validation of the technology acceptance model in information systems success. *Government Information Quarterly*, 28, 271–279.
- Mossberger, K., Tolbert, C. J., & McNeal, R. S. (2011). *Digital Citizenship :The Internet, Society and Participation*. London: The MIT Press.
- Nishimura K. (2011). *Shigoto no Hayai Hito ga Tsukatteiru Mondai Kaiktsu Framwork 44*. Tokyo: Gakken Publishing.
- Sheng-Chin, Y., Chia-jen, T., Hsing-Chuan, L., & Fong-Ling, F. (2012). Older-Users' Acceptance of Smart card Payment Systems: An Investigation of an Old-street Venders. In *Proc.Information Science and Digital Content Technology (ICIDT), 2012 8th International Conference* (pp. 551-556). Kuala Lumpur: Malaysia.
- Wareham, J. (2017). *Definition of technology ecosystem*. Retrieved from <http://lexicon.ft.com/Term?term=technology-ecosystem>





แบบสอบถาม

“พลเมืองดิจิทัลกับการตัดสินใจทำธุรกรรมออนไลน์ในประเทศไทย”

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย/ลงบนในช่องว่างที่ข้อความเป็นจริงมากที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

ชาย หญิง

2. อายุ

อายุต่ำกว่า 20 ปี อายุ 21-30 ปี
 อายุ 31-40 ปี อายุ 41 ถึง 50 ปี
 อายุ 51 ปีขึ้นไป

3. อาชีพ

รับราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 พนักงานบริษัทเอกชน กิจการส่วนตัว
 นักศึกษา อื่นๆ โปรดระบุ

4. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปตรี ป.ตรีหรือเทียบเท่า
 สูงกว่าป.ตรี

5. รายได้

น้อยกว่า 10,000 10,000 - 20,000 20,001 - 30,000
 30,001 - 40,000 มากกว่า 40,001 ขึ้นไป

ส่วนที่ 2 พลเมืองดิจิทัลกับการตัดสินใจทำธุรกรรมออนไลน์ในประเทศไทย

1. ท่านคิดว่านโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 จะเป็นการสนับสนุนให้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้นหรือไม่

มากขึ้น เท่าเดิม ลดลง

2. ใช้บริการธุรกรรมออนไลน์แบบใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- การซื้อขายสินค้าออนไลน์
- ธุรกรรมทางการเงิน
- ค้นหาหาข้อมูลต่างๆ
- เล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง
- สื่อสารทางสังคมออนไลน์
- อื่นๆ:

3. การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบหรือไม่

- มั่นคงปลอดภัย
- ไม่มั่นคงปลอดภัย
- ไม่แน่ใจ

4. การที่ธนาคารแห่งประเทศไทย ออกเกมเป็ญ การโอนเงินผ่านระบบพร้อมเพย์ เป็นการสนับสนุนระบบ E-commerce หรือไม่

- สนับสนุน
- ไม่สนับสนุน
- ไม่แน่ใจ

5. ท่านสมัครบริการพร้อมเพย์หรือไม่

- ไม่สมัคร
- สมัคร

6. เหตุผลสำหรับผู้ที่ไม่สมัครบริการพร้อมเพย์

- เกรงว่าจะเป็นข้อมูลในการเก็บภาษีย้อนหลัง
- ไม่มั่นใจในระบบ
- อื่นๆ:

ส่วนที่ 3 Digital Citizens: พลเมืองดิจิทัล

1. ข้อใดเป็นองค์ประกอบคุณลักษณะที่ดีของพลเมืองดิจิทัล *

- ก. การเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ
- ข. เรียนรู้วิธีการเสริมสร้างความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี
- ค. การตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้อื่น
- ง. ถูกทุกข้อ

2. Digital Citizenship มีบทบาทเข้ามาผลักดันนโยบายอะไร *

- ก.นโยบายการคลัง
- ข.นโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล
- ค.นโยบายการเงิน
- ง.นโยบายทางทหาร

3.คุณลักษณะเบื้องต้นของการเป็นพลเมืองในยุคดิจิทัลคืออะไร *

- ก.เข้าถึงเทคโนโลยีให้มากที่สุด
- ข.ไปช่วยบำเพ็ญประโยชน์สาธารณะ
- ค.การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ
- ง.ไม่มีข้อถูก

4.พลเมืองในยุคดิจิทัลต้องมีทักษะและความรู้ ยกเว้นด้านใด *

- ก. Facebook, Twitter, Instagram
- ข.การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อหาข้อมูลต่างๆ
- ค.ทักษะความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุปกรณ์ต่างๆ เช่น มือถือ,คอมพิวเตอร์
- ง. ความรู้ด้าน IT

5.อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ต้องใช้มีอะไรบ้าง *

- ก.แท็บเล็ต
- ข.มือถือสมาร์ตโฟน
- ค.คอมพิวเตอร์
- ง.ถูกทุกข้อ

6. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ขาดความเหมาะสมอาจส่งผลเสียด้านใด *

- ก. ความเครียด
- ข. ความรู้
- ค. ความสามารถ
- ง. ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

7.พลเมืองดิจิทัลที่ดีเป็นอย่างไร *

- ก.ไม่ควรเลือกปฏิบัติและดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีฯ
- ข.ตำหนิผู้ที่ใช้เทคโนโลยีไม่เป็น
- ค.หลีกเลี่ยงผู้ขาดความรู้เพราะไม่อยากตอบคำถาม
- ง.ไม่มีข้อถูก

8. ข้อใดเป็นข้อดีของตลาดในระบบอิเล็กทรอนิกส์ *

- ก. ผู้ซื้อแน่ใจว่าสั่งซื้อแล้วจะได้รับสินค้าจริง
- ข. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปซื้อสินค้า
- ค. ได้รับสินค้าที่เป็นไปตามคาดหวัง
- ง. สินค้าดีมีคุณภาพ

9. การทำธุรกรรมออนไลน์ที่ผิดกฎหมาย *

- ก. การดาวน์โหลดหนังออนไลน์จากเว็บเถื่อน
- ข. หลอกหลวงผู้อื่นให้ซื้อสินค้าและบริการที่ไม่มีคุณภาพ
- ค. ซื้อหนังสือที่มีลิขสิทธิ์ จากเว็บที่ถูกกฎหมาย
- ง. ตอบ ก. และ ข.

10. รัฐบาลผลักดันนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) เพื่ออะไร *

- ก. เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบเศรษฐกิจ
- ข. เป็นแบบอย่างตามต่างประเทศ
- ค. เพื่อให้เด็กๆ ได้เล่นเกมส์
- ง. เพื่อความทันสมัยและเท่าทันเทคโนโลยี

ส่วนที่ 4 การตัดสินใจทำธุรกรรมออนไลน์

คำสั่ง จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. สิ่งที่ทำเป็นต้องรู้เป็นอย่างแรกในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ คืออะไร *

- ก. ราคา
- ข. คุณภาพ
- ค. ความน่าเชื่อถือของผู้จำหน่าย
- ง. ความหลากหลายของสินค้า

2. การตัดสินใจซื้อของออนไลน์กับการไปซื้อเองที่ร้านแตกต่างกันอย่างไร *

- ก. ต่าง เพราะการซื้อของออนไลน์ทำได้ทุกที่ทุกเวลา
- ข. ต่าง เพราะไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพด้วยตัวเอง
- ค. ต่าง เพราะต้องมีความน่าเชื่อถือจึงจะตัดสินใจซื้อ
- ง. ไม่แตกต่าง เพราะสินค้าเป็นไปตามที่โฆษณา

3. การตัดสินใจของพลเมืองดิจิทัลมีลักษณะอย่างไร *

- ก. เป็นหลักการ
- ข. เป็นหลักเกณฑ์
- ค. เป็นข้อเท็จจริง
- ง. เป็นกระบวนการ

4. สิ่งแรกที่จะช่วยให้การตัดสินใจคืออะไร *

- ก. ข้อมูลต่าง ๆ
- ข. การคิดถึงผลได้ผลเสีย
- ค. การสร้างทางเลือกหลาย ๆ ทาง
- ง. การไปปรึกษาผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า

5. การตัดสินใจควรทำตามข้อใด *

- ก. ตามความชอบ
- ข. ตามความเชื่อ
- ค. ตามความจำเป็น
- ง. ตามความต้องการ

6. สิ่งที่ควรคำนึงในการตัดสินใจคืออะไร *

- ก. ผลกระทบ
- ข. ทางเลือกต่างๆ
- ค. ความเสี่ยง
- ง. ถูกทุกข้อ





ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองดิจิทัล

Affecting Factors on Decision Making of Digital Citizen to

Online Purchase

ดลวัฒน์ วงษ์จันทร์ (Doollawat Wongchantara)^{1*}

ธัญพัทธ์ ไกรวานิช (Tanpat Kraiwanit)²

^{1*}สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ประยุกต์ สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต ²อาจารย์ที่ปรึกษา

อีเมลผู้แต่งหลัก : zoom.dollawat@gmail.com เบอร์โทร: 089-690-4834

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองดิจิทัล” เนื่องด้วยปัจจุบัน โลกได้เปลี่ยนจากยุคที่ขับเคลื่อนด้วยปัจจัยการผลิต และทรัพยากรธรรมชาติไปสู่การขับเคลื่อนด้วยความรู้และความคิดสร้างสรรค์ โอกาสของธุรกิจหรือผู้ประกอบการในยุคโลกาภิวัตน์ การปรับเปลี่ยนของเทคโนโลยี(Technology disruption)เชื่อมโยงกับตลาดโลกได้โดยตรงมากขึ้นด้วยสื่อสังคมออนไลน์ ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมในการตัดสินใจเพื่อการบริโภคของพลเมืองดิจิทัลจึงมีความสำคัญสำหรับการเปลี่ยนยุคของการตัดสินใจแบบเดิมที่เป็นลักษณะOffline การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยด้านระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยีของพลเมืองดิจิทัล ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยออกแบบสอบถามและเก็บข้อมูลโดยวิธีออนไลน์จากประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นช่วงวัยทำงานและมีกำลังในการซื้อสินค้าจำนวน 1,108 ตัวอย่าง โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา(Quota Selection Sample) แบ่งตามภูมิภาคต่างๆเท่าๆกัน ใช้สถิติ Regression เพื่อการทดสอบสมมติฐาน โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังไม่สอดคล้องกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล และปัจจัยด้านอายุและอาชีพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

.05

ความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนควรตระหนักว่าบุคคลมีโอกาสด้านการเข้าถึงและมีศักยภาพใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน ไม่ควรเลือกปฏิบัติและดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้เทคโนโลยีหากแต่จะต้องช่วยกันแสวงหามาตรการต่างๆเพื่อเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงเทคโนโลยีมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การตัดสินใจ; ธุรกิจออนไลน์; พลเมืองดิจิทัล

Abstract

The research “Digital Affecting Factors on Decision Making of Digital Citizen to Purchase Online” because of the current world has changed from an era driven to move with inputs and natural resources towards driven by knowledge and creativity. Its business opportunity or self-employed in the era of globalization will be linked to the world market more directly with social media. Therefore, the decision to study in the consumption of digital citizenship is an essential factor for the purpose of studying the ecological technology of digital citizenship to influence purchase decisions online. This research was conducted the study using questionnaires and collect data using the online population in Bangkok, perimeter and other provinces from the age of 20 years because the working age and has the capacity to purchase. The number of 1,108 samples using Regression to test the hypothesis, and finding the equations decided can be summarized as follows.

It found that the majority of samples do not correspond with a digital citizen and the different age and occupation factors influencing different transaction significantly statistical. .05. and the different career influencing decisions, transactions differ statistically significant. .05. The test differences between age groups found that the age group 1 that is different from the Group 3 and 4 statistically significant at .05, and group 2 is different from the group 3 and 4 significant statistical .05.

Key Word : Decision Making; Online Business; Digital Citizenship

บทนำ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการตัดสินใจในการบริโภคของพลเมืองยุคดิจิทัลต่อการบริโภคในชีวิตประจำวัน เพราะในขณะนี้ประเทศไทยของเราได้เปลี่ยนจากยุคที่ขับเคลื่อนด้วยปัจจัยการผลิต และทรัพยากรธรรมชาติไปสู่การขับเคลื่อนด้วยความรู้ และความคิดสร้างสรรค์ โดยประเทศที่ปรับเปลี่ยนไปสู่ระบบเศรษฐกิจแบบสร้างสรรค์แล้วนั้น มักจะเป็นประเทศที่มีรายได้สูง เช่น ญี่ปุ่น อิตาลี ฝรั่งเศสและกลุ่มประเทศแถบสแกนดิเนเวีย เป็นต้น (ฐิติกร พูลภัทรชีวิน, 2533) ในด้านการกระจายความมั่งคั่งจะเห็นได้ว่า โอกาสของธุรกิจเล็กๆ ในชุมชนหรือผู้ประกอบการอาชีพอิสระในยุคโลกาภิวัตน์ที่พัฒนาสินค้าและบริการของตนเองด้วยความคิดสร้างสรรค์ จะเชื่อมโยงกับตลาดโลกได้โดยตรงมากขึ้น ด้วยสื่อสังคมออนไลน์ที่เข้าถึงได้ง่ายมากขึ้นในปัจจุบัน

จากการศึกษาข้อมูลพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค เช่น อายุ วงจรชีวิตครอบครัว อาชีพ สถานภาพทางเศรษฐกิจ การศึกษา และรูปแบบการดำรงชีวิต (คอตเลอร์ และเคลเลอร์ (Kotler & Keller, 2009, pp.197-200) สอดคล้องกับคำกล่าวของอดุลย์ จาตุรงค์กุล (2541, น.38-39) กล่าวว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ เพศ ลักษณะของครอบครัว การศึกษา รายได้ ฯ มีความสำคัญเพราะเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ (Demand) ในสินค้าทั้งหมด สำหรับเทคโนโลยีทางธุรกิจเมื่อทุกธุรกิจเปลี่ยนไปเป็นระบบดิจิทัลคำว่า “ระบบนิเวศ” จะอธิบายถึงชุมชนของสิ่งมีชีวิตที่มีปฏิสัมพันธ์กับส่วนประกอบที่ไม่ใช่ชีวิตของสภาพแวดล้อมของพวกเขารเป็นระบบ ด้วยคำนิยามนี้ทำให้ทราบได้ว่าคำว่า “ระบบนิเวศ” สามารถใช้เพื่ออธิบายยุคใหม่ของเทคโนโลยีได้ (Bicknel, 2015) ตัวอย่างเช่น สมาร์ทโฟนจำนวนมากพร้อมกับแอปเพื่อติดตามสุขภาพและการออกกำลังกายหรือซิงค์กับอุปกรณ์ของบุคคลที่สาม เช่น โทรทัศน์หรือระบบเสียง ดังนั้นอุปกรณ์เหล่านี้สามารถปรับแต่งให้เหมาะกับลูกค้าที่กำลังมองหาคุณลักษณะเฉพาะเหล่านี้หรือมุ่งสู่ตลาดสมาร์ทโฟน โดยรวมเพื่อให้ทันกับรูปแบบเทคโนโลยีใหม่นี้ ธุรกิจจะต้องเรียนรู้ว่าระบบนิเวศมีวิวัฒนาการและทำงานอย่างไร ในที่สุดลูกค้าจะลงทุนไม่ได้อยู่ในผลิตภัณฑ์ แต่เป็นระบบนิเวศ บริษัทที่ตระหนักถึงความเปลี่ยนแปลงนี้ในความชอบของผู้บริโภคจะมีข้อได้เปรียบ อย่างไรก็ตามในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์แต่ละครั้งของผู้บริโภคยังมีองค์ประกอบอีกหลายอย่างที่ต้องใช้ประกอบการตัดสินใจ ดังนั้นผู้ขายจึงจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลที่การแข่งขันเป็นไปอย่างเสรีมากขึ้น

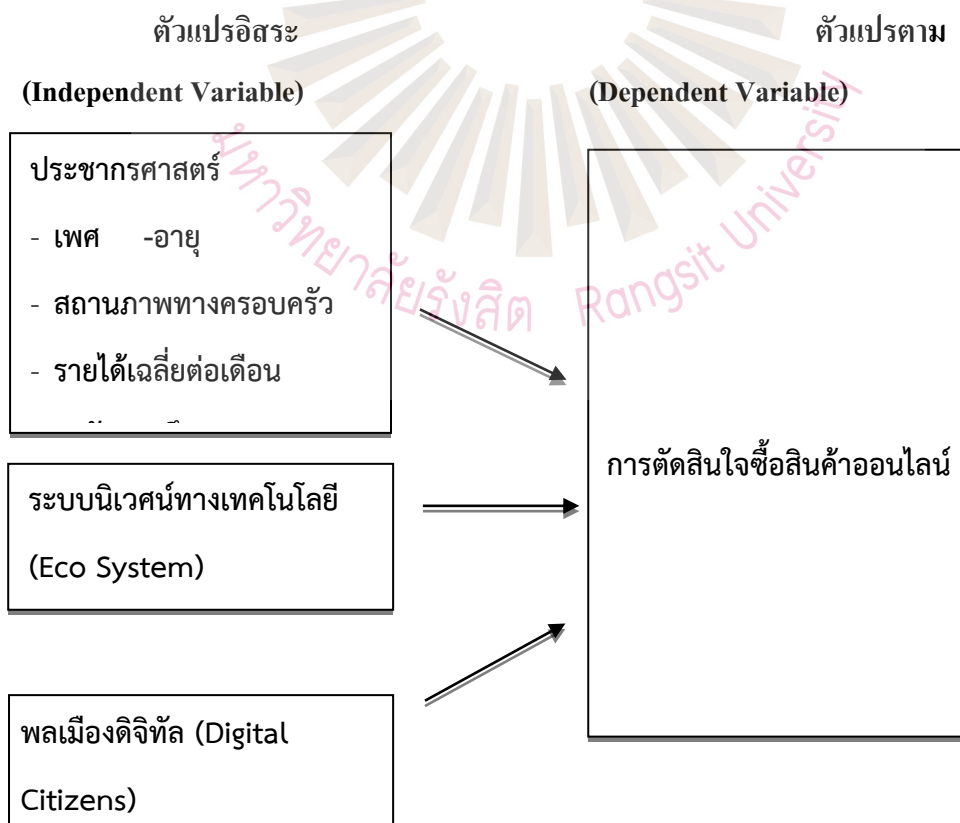
งานวิจัยต่างๆ แสดงให้เห็นว่าประชากรมีการยอมรับรับเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน เช่น วอนชนก ไชยสุนทร (2558) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้งานของระบบการชำระเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย พบว่าความคาดหวังในการปฏิบัติงาน และลักษณะนิสัยของผู้ใช้งานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจและการยอมรับของผู้ใช้งานในการชำระเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ Lin, Fofanah, and Liang (2011) ศึกษา การประเมิน การยอมรับ การใช้งานเทคโนโลยีของรัฐบาล สาธารณรัฐแอมเบีย ซึ่งรูปแบบ The Technology Acceptance Model (TAM) ได้ถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในการอธิบายและคาดการณ์การยอมรับของผู้ใช้ของเทคโนโลยี ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าหลักโครงสร้างของเทคโนโลยี มีอิทธิพลอย่างมากต่อความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศมาใช้งานของรัฐบาลสาธารณรัฐแอมเบีย Cong and Lidan (2015) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจ่ายเงินออนไลน์ในการใช้บริการเว็บไซต์ท่องเที่ยวของรัฐบาลจากประชาชนในประเทศจีน โดยเก็บแบบสอบถามออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ พบว่ามีปัจจัยหลัก 6 ประการซึ่งจะส่งผล ต่อความตั้งใจในการใช้งานเป็นกรอบการวิจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) 2) การรับรู้ถึงความปลอดภัย (Perceived

Security) 3) ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) 4) ความสะดวกสบายในการใช้งาน (Convenient Conditions) 5) ความพึงพอใจ (Satisfaction) และ 6) ความเชื่อมั่น (Trust) จากตัวอย่างงานวิจัยจะเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์และพลเมืองดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์อย่างไรบ้างมาน้อยเพียงใด และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการวางแผนด้านยุทธศาสตร์ของประเทศ รวมถึงนักการตลาดนักโฆษณานักการสื่อสารนักประชาสัมพันธ์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการวางแผนพัฒนากลยุทธ์ทางการสื่อสารในเครือข่ายสังคมออนไลน์ให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเป็นพลเมืองยุคดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยีของพลเมืองยุคดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์

กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย (Framework)

ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณสำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ โดยเลือกใช้วิธีการสำรวจด้วยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้คือ

1.3.1 ประชากรที่ใช้ศึกษาเป็นประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานครปริมณฑลและต่างจังหวัดอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปเนื่องจากเป็นช่วงวัยทำงานและมีกำลังในการซื้อสินค้าจำนวน 1,108 ตัวอย่าง

1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหาเป็นการศึกษาเพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองดิจิทัลที่เป็นปัจจัยภายในซึ่งเป็นผลมาจากพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์ในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองดิจิทัลและปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้

วิธีการวิจัย

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่เคยใช้อินเทอร์เน็ต และทำธุรกรรมออนไลน์

1.2 ประชากรที่ใช้ศึกษาอาศัยในพื้นที่กรุงเทพมหานครปริมณฑลและต่างจังหวัดอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปจำนวน 1,108 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา(Quota Selection Sample) แบ่งตามภูมิภาคต่างๆเท่าๆกัน จำนวน 1,200 ราย การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบนิเวศน์ทางเทคโนโลยีเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล พลเมืองดิจิทัลและการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์

สร้างแบบสอบถามโดยการกำหนดค่าคะแนน ของพลเมืองดิจิทัลแบบสอบถามมีการพัฒนาเครื่องมือโดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งหาค่าอำนาจจำแนก การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการวัดความคงที่ภายใน (Internal Consistency) และด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) มีค่า 0.782 ซึ่งสามารถใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้คือ

3.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา(Quota Selection Sample) แบ่งตามภูมิภาคต่างๆเท่าๆกัน จำนวน 1,200 รายซึ่งหลังจากตรวจสอบข้อมูลที่ครบถ้วนแล้ว มีเพียง 1108 ตัวอย่างที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อได้

3.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาจากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วยความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และ Regression

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 นโยบาย 4.0 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ลดลง	53	4.8
เท่าเดิม	335	30.2
มากขึ้น	720	65.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 720 คน เห็นว่านโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากขึ้นคิดเป็น 65% จำนวน 335 คน เข้าใจว่านโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเท่าเดิมคิดเป็น 30.2% และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 คน เห็นว่านโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลลดลงคิดเป็น 4.8%

ตารางที่ 2 แสดงธุรกรรมออนไลน์ที่เคยทำ

ธุรกรรมออนไลน์	จำนวน	ร้อยละ
การซื้อขายสินค้าออนไลน์	349	31.5
ธุรกรรมทางการเงิน	195	17.6
ค้นหาหาข้อมูลต่างๆ	178	16.1
เล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลง	182	16.4
สื่อสารทางสังคมออนไลน์	187	16.9
ทุกข้อ	17	1.5
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 349 คน เคยทำการซื้อขายสินค้าออนไลน์คิดเป็น 31.5% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 195 คน ทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์ คิดเป็น 17.6% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 187 คน เคยสื่อสารทางสังคมออนไลน์คิดเป็น 16.9% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 182 คน เคยเล่นเกมส์ ดูหนัง ฟังเพลงออนไลน์ คิดเป็น 16.4% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 178 คน เคยค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ แบบออนไลน์คิดเป็น 16.1% และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 17 คน ทำธุรกรรมออนไลน์ทุกอย่างที่กล่าวข้างต้นคิดเป็น 1.5%

ตารางที่ 3 แสดงการส่ง SMS เข้าโทรศัพท์มือถือเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบ

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ปลอดภัย	277	25.0
ไม่แน่ใจ	332	30.0
ปลอดภัย	499	45.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 499 คน เชื่อว่าการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบคิดเป็น 45% กลุ่มตัวอย่างจำนวน 332 คน ไม่แน่ใจว่าการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบ คิดเป็น 30.0 % และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 227 คน คิดว่าการส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรมไม่ถือว่าเป็นความมั่นคงปลอดภัยของระบบคิดเป็น 25%

ตารางที่ 4 แสดงการออกแคมเปญพร้อมเพย์เป็นการสนับสนุน E Commerce

ความคิดเห็น	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สนับสนุน	130	11.7
ไม่แน่ใจ	202	18.2
สนับสนุน	776	70.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 766 คน คิดว่าการออกแคมเปญพร้อมเพย์เป็นการสนับสนุน E Commerce คิดเป็น 70% จำนวน 202 คน ไม่แน่ใจว่าการออกแคมเปญ

พร้อมเพย์เป็นการสนับสนุน E Commerce หรือไม่ คิดเป็น 18.2 %และกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 คน คิดว่าการออกแคมเปญพร้อมเพย์ไม่เป็นการสนับสนุน E Commerce คิดเป็น 11.7%

ตารางที่ 5 แสดงการสมัครใช้บริการพร้อมเพย์

การสมัครใช้บริการพร้อมเพย์	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สมัคร	590	53.2
สมัคร	518	46.8
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวน 590 คน (53.2%) ไม่สมัครบริการพร้อมเพย์และ 46.8% (518 คน) สมัครบริการพร้อมเพย์

ตารางที่ 6 แสดงเหตุผลที่ไม่สมัครใช้บริการพร้อมเพย์ (ตอบมากกว่า 1 ได้)

เหตุผลที่ไม่สมัคร	จำนวน	ร้อยละ
ไม่แน่ใจ/รอดตัดสินใจ	47	5.3
กลัวภาษีย้อนหลัง	585	65.9
ไม่จำเป็นต้องใช้/ยุ่งยาก	256	28.8
รวม	888	100.0

จากตารางที่ 5 เฉพาะคนที่ไม่สมัครพร้อมเพย์ นำมาสู่ตารางที่ 6 พบว่าเหตุผลสำหรับผู้ที่ไม่สมัครบริการพร้อมเพย์ส่วนใหญ่จำนวน 585 คน กลัวภาษีย้อนหลังคิดเป็น 65.9% ผู้ที่ไม่สมัครบริการพร้อมเพย์จำนวน 47คน ไม่แน่ใจในบริการพร้อมเพย์หรือรอดตัดสินใจคิดเป็น 5.3% และจำนวน 256 คน คิดว่าบริการพร้อมเพย์ไม่จำเป็นต้องใช้/ยุ่งยาก คิดเป็น 28.8%

ตารางที่ 7 แสดงความเป็นพลเมืองดิจิทัลและคะแนนการตัดสินใจ

	N	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	1108	4.41	2.59382
คะแนนการตัดสินใจ	1108	3.84	1.910

จากตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน มีค่าเฉลี่ยที่ 4.41 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 2.59 แสดงว่าส่วนใหญ่ยังไม่เป็นพลเมืองดิจิทัลและมีความรู้เกี่ยวกับพลเมืองดิจิทัลแตกต่างกัน และพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน มีคะแนนการตัดสินใจ ค่าเฉลี่ยที่ 3.84 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ 1.91 แสดงว่าส่วนใหญ่ยังไม่ตัดสินใจ

ตารางที่ 8 แสดงความเป็นพลเมืองดิจิทัล

ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สอดคล้อง (คะแนนต่ำกว่า 5)	880	79.4
สอดคล้อง (คะแนนเกิน 5ขึ้นไป)	228	20.6
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน ส่วนใหญ่ยังไม่สอดคล้องกับการเป็นพลเมืองดิจิทัลจำนวน 880 คน คิดเป็น 79.4% และพบว่ามีเพียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 228 คน สอดคล้องกับการเป็นพลเมืองดิจิทัล คิดเป็น 20.6%

ตารางที่ 9 แสดงเกณฑ์การตัดสินใจ

เกณฑ์การตัดสินใจ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่สอดคล้อง(คะแนนต่ำกว่า 5)	742	67.0
สอดคล้อง(คะแนนเกิน 5ขึ้นไป)	366	33.0
รวม	1108	100.0

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 1,108 คน ส่วนใหญ่ยังไม่ผ่านเกณฑ์การตัดสินใจจำนวน 742 คน คิดเป็น 67.0% และพบว่ามีเพียงกลุ่มตัวอย่างจำนวน 366 คน ผ่านเกณฑ์การตัดสินใจ คิดเป็น 33.0%

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม(MANOVA)ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับการ
ตัดสินใจ

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Pillai's Trace	.036	1.951	8.000	840.000	.010
Wilks' Lambda	.964	1.956 ^b	8.000	838.000	.049
Hotelling's Trace	.038	1.961	8.000	836.000	.049
Roy's Largest Root	.032	3.388 ^c	4.000	420.000	.010

จากตารางที่ 10 พบว่าอายุแตกต่างกันมีผลต่อการตัดสินใจต่างกัน

สมการตัดสินใจโดยใช้สถิติ Regression

ตารางที่ 11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.404	.313		1.290	.197
ความเป็นพลเมืองดิจิทัล	.233	.022	.313	10.521	.000
การทำธุรกรรมออนไลน์	.135	.034	.108	3.915	.000
นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0	.347	.098	.105	3.531	.000
ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแคมเปญพร้อมเพย์	.245	.085	.089	2.901	.004
การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม	-.179	.068	-.076	-2.629	.009

a. Dependent Variable: คะแนนการตัดสินใจ

คะแนนการตัดสินใจ $Y = 0.313$ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล (X_1) + 0.108 การทำธุรกรรมออนไลน์ (X_2) + 0.105 นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0 (X_3) + 0.089 ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแคมเปญพร้อมเพย์ (X_4) - 0.076 การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม (X_5)

โดย X_1 คือ ความเป็นพลเมืองดิจิทัล

X_2 คือ การทำธุรกรรมออนไลน์

- X_3 คือ นโยบายของรัฐบาลไทยแลนด์ 4.0
- X_4 คือ ธนาคารแห่งประเทศไทยออกแคมเปญพร้อมเพย์
- X_5 คือ การส่งรหัส SMS ในการทำธุรกรรม

อภิปรายผล

การตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล ได้ศึกษาปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่มีผลต่อการตัดสินใจ ซึ่งงานวิจัยหลายชิ้นที่ศึกษาเรื่องทัศนคติและพฤติกรรม คล้ายคลึงกัน เช่น การซื้อสินค้าผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุต่างกัน จะมีทัศนคติ และพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน ในขณะที่งานวิจัยของอาภาภรณ์ วัชรกุล (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ ต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านทางเว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยอดนิยมของประเทศไทย พบว่าผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าผ่านทางเว็บไซต์พาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่พบว่า ปัจจัยด้านอายุและอาชีพที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำธุรกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 การวิจัยของ วรวิมล มิชชัย (2555: หน้า 63) ที่พบว่าปัจจัยด้านความสะดวกสบายส่งผลการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด โดยวิจัยนี้ไม่ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของระบบ และการส่งเสริมของภาครัฐที่อาจส่งผลต่อการทำธุรกรรมของประชาชนก็อาจเป็นไปได้ หากแต่ในงานวิจัย ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของพลเมืองยุคดิจิทัล ได้ให้ความสำคัญกับสถานะแวดล้อมทางเทคโนโลยีความมั่นคงปลอดภัยและความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Soft Infrastructure) หรือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านกฎหมายระเบียบและมาตรฐานต่างๆ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับ พลเมืองดิจิทัล หรือ Digital Citizen นั้น หมายรวมไปถึงการเป็น “พลเมืองที่ดี” ในโลกดิจิทัลด้วย มีมากกว่าแค่การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็น รู้มากกว่าแค่รู้เท่าทันสื่อ โดยเป็นบทความที่เกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นของความเป็นพลเมืองดิจิทัล ควรมีการปลูกฝังความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี การศึกษาผ่านโปรแกรมต่างๆ การศึกษาด้วยตนเอง การใช้ชีวิตในโลกออนไลน์อย่างเหมาะสม รวมถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Noono S., 2014)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนควรตระหนักว่าบุคคลมีโอกาสนในการเข้าถึงและมีศักยภาพใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกัน ไม่ควรเลือกปฏิบัติและดูหมิ่นบุคคลผู้ขาดทักษะการใช้ เทคโนโลยีหากแต่ละจะต้องช่วยกันแสวงหามาตรการต่างๆเพื่อเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึง เทคโนโลยี

2. การเคารพต่อกฎหมายและกฎระเบียบ ปัจจุบันการทำธุรกรรมและนิติกรรมทาง อิเลคทรอนิกส์อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายและกฎระเบียบว่าด้วยการทำธุรกรรมทาง อิเลคทรอนิกส์ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการป้องกันและปราบปรามการละเมิดในรูปแบบต่างๆที่มี ลักษณะเป็นอาชญากรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และอาจเป็นการละเมิดสิทธิของบุคคลอื่น

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจด้านอื่นๆ เช่นด้านกลยุทธ์การตลาดออนไลน์ที่ งานวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ศึกษาเอาไว้

ควรมีการทดลองกับกลุ่มคนที่มีอายุแตกต่างกัน เช่นกลุ่มผู้สูงอายุมีแนวโน้มจะถูกทิ้งข้าง หลังเนื่องมาจากก้าวตามเทคโนโลยีไม่ทัน

เอกสารอ้างอิง

อาภาภรณ์ วัชรกุล. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคผ่านทาง เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ยอดนิยมของประเทศไทย. (สารนิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร

Cong Yin, and Lidan Shi. (2015). An empirical study on users' online payment behavior of tourism website. In Proc. e-Business Engineering (ICEBE). 2015 *IEEE 12th International Conference* (pp. 214-219). Beijing: China.

Lin Fengyi, Fofanah Seedy S. and Liang Deron. (2011). Assessing citizen adoption of e-Government initiatives in Gambia: A validation of the technology acceptance model in information systems success. *Government Information Quarterly*, 28, 271–279

วอนชนก ไชยสุนทร. (2558). รายงานการวิจัย. การยอมรับการใช้งานของระบบการชำระเงินแบบ อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยการบริหารและจัดการสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

Kotler, P. & Keller, K. L. (2009). *Marketing Management*. UK.: Pearson Education International.

Bicknell, K. (2015). *The Technology Ecosystem*. Retrieved from <https://www.baka.ca/blog/The-Technology-Ecosystem>

วรวิทย์ มีชัย 2555 งานค้นคว้าอิสระ. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการธุรกรรมทางการเงิน
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
ธัญบุรี

Noonoo Stephen (2014) Digital Citizenship in the Real World. access on 31 May 2018

<https://thejournal.com/articles/2014/05/07/digital-citizenship-in-the-real-world.aspx>

ผู้วิจัย คลวัฒน์ วงษ์จันทร์ , ดร.ฉันทย์พัทธ์ ไกรวานิช อาจารย์ที่ปรึกษา
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ประยุกต์ สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต
เบอร์โทรศัพท์ 089-690-4834 e-mail zoom.dollawat@gmail.com



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	คณวัฒน์ วงษ์จันทร์
วัน เดือน ปีเกิด	27 กันยายน 2535
สถานที่เกิด	จังหวัดนครสวรรค์ ประเทศไทย
ประวัติการศึกษา	มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาเศรษฐศาสตร์บัณฑิต, 2558 มหาวิทยาลัยรังสิต ปริญญาเศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ประยุกต์, 2561
ทุนการศึกษา ที่อยู่ปัจจุบัน	ทุนศึกษาต่อปริญญาโท คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต Aspire งามวงศ์วาน ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
สถานที่ทำงาน ตำแหน่งปัจจุบัน	บริษัท ยูโอบี จำกัด มหาชน Wealth Management Associato

