

การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีท
ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ยุรนันท์ มูซอ

TNI

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการธุรกิจและอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2563

THE ACCEPTANCE OF TECHNOLOGY AND ONLINE CONSUMER BEHAVIOR
AFFECTING INTENTION TO USE GOOGLE MEET ONLINE EDUCATION SYSTEM
OF THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY STUDENTS

Yuranan Musor

TNI

A Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration Program
in Innovation of Business and Industrial Management

Graduate School
Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2020

หัวข้อสารนิพนธ์

การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่
ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีท ในการเรียน
ออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
ยุรนันท์ มุชอ

โดย

สาขาวิชา

นวัตกรรมการจัดการธุรกิจและอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชมัย เจียรกุล

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. พิชิต สุขเจริญพงษ์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รชตะ รุ่งตระกูลชัย)

..... กรรมการ

(ดร. ภิณรดา แก้วเขียว)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชมัย เจียรกุล)

ยุรนนท์ มูซอ : การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รัชมัย เจียรกุล, 82 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ และศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายและพัฒนาคุณภาพของระบบการเรียนออนไลน์ให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน โดยได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี การรับรู้ถึงความเสี่ยง และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์เป็นกรอบในการศึกษาวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่เคยเรียนผ่านระบบออนไลน์ จำนวน 250 กลุ่มตัวอย่าง ใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการจัดเก็บข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ได้แก่ ทักษะติดต่อการใช้งาน, และการรับรู้ความเสี่ยง ผลการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ได้แก่ ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง และด้านทัศนคติออนไลน์

คำสำคัญ : ระบบการเรียนออนไลน์, กูเกิลมีท, การยอมรับเทคโนโลยี, พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์, ความตั้งใจที่จะใช้

TNI

บัณฑิตวิทยาลัย
 สาขาวิชา นวัตกรรมการจัดการธุรกิจ
 และอุตสาหกรรม
 ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อนักศึกษา
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

YURANAN MUSOR : THE ACCEPTANCE OF TECHNOLOGY AND ONLINE
CONSUMER BEHAVIOR AFFECTING INTENTION TO USE GOOGLE MEET
ONLINE EDUCATION SYSTEM OF THAI-NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY
STUDENTS. ADVISOR : ASST. PROF. DR. TANYAMAI CHIARAKUL, 82 PP.

This research had purpose to identify the effect of technology acceptance factor and online consumer behavior affect factor on attitude to use online learning of students Thai-Nichi Institute of technology. To set policies and improve the quality of the online learning system for the needs of learners. Apply the Technology acceptance model (TAM), Perceived Risk and Online Consumer Behavior was adopted as a framework for the research. A total of 250 questionnaires were collected. The frequency, percentage, Mean, Standard deviation, and multiple regression statistics were applied to analyze the impact of factors according to the research framework and the hypothesis set. The result of hypothesis Technology acceptance model the intention of using online learning systems including Attitude toward using and Perceived Risk. The result of hypothesis online consumer behavior intention to use online learning systems including Online emotions, Online entertainment, Flow and Online attitudes

Keywords : Online Education System, Google Meet, Technology Acceptance Model, Online Consumer Behavior, Intention to Use

TNI

Graduate School

Field of Study Innovation of Business and
Industrial Management

Academic Year 2020

Student's Signature.....

Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชันยชัย เจียรกุล อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้ให้คำชี้แนะ และ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนสารนิพนธ์สำเร็จสมบูรณ์ จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รังสรรค์ เลิศในสัตย์ คณบดี คณะบริหารธุรกิจ ที่ช่วยชี้แนะแนวทางและให้โอกาสในการศึกษาปริญญาโท สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการธุรกิจ และอุตสาหกรรม การวางแผนและการจัดการเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้ประกอบการ รวมถึงคณะกรรมการ สอบทุกท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รชตะ รุ่งตระกูลชัย และ ดร. ภิญญา แก้วเขียว ที่ กรุณาตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของสารนิพนธ์ฉบับนี้ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้สารนิพนธ์ ฉบับนี้สำเร็จลงได้ รวมถึง อาจารย์อัมมชา กล้าเวช อาจารย์ รวิษ วงศ์สวัสดิ์ และอาจารย์ประสิทธิ์ พงศ์ดำรง ที่ช่วยให้คำปรึกษาและแนะนำการใช้งานโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติได้อย่าง ถูกต้องและแม่นยำ และขอขอบคุณ คุณปรินทร์ ศิริเอียวพิบูล คุณกฤติน สังข์บูรณ์ ที่มาเป็นผู้สนับสนุน ในการทำสารนิพนธ์ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาท่านเดียวกัน

เหนือสิ่งอื่นใด ผู้วิจัยขอขอบคุณอัลเลาะห์ซุบฮันอัลลาห์ บิดา มารดา และภรรยา ของผู้วิจัย ที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ ด้านอย่างที่สุดเสมอมา และขอขอบคุณอาจารย์และ เจ้าหน้าที่ทุกท่านในคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่ให้การสนับสนุนและกำลังใจ ความช่วยเหลือที่ผ่านมา

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า สารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน และการศึกษา ต่อไปในอนาคต

ยุรนันท์ มูซอ

TNI

THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูป	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
สมมติฐานการศึกษา.....	7
กรอบแนวคิดของการศึกษา.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
ขั้นตอนการดำเนินงาน	10
แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	11
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
ข้อมูลของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.....	12
แนวคิดระบบการเรียนออนไลน์.....	14
แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	15
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์.....	18
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งใจซื้อ	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย 28
	การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง 28
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล 30
	วิธีการประมวลผล 34
	การทดสอบเครื่องมือ 36
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล 38
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 39
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 40
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยี 43
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ต่อการใช้งาน ระบบการเรียนออนไลน์กูเกิลมีท 46
	ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ 49
	ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน 50
	ตอนที่ 6 สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล 55
	ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ 57
	บรรณานุกรม 61
	ภาคผนวก 66
	ภาคผนวก ก. แบบสอบถาม 67
	ภาคผนวก ข. ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามเชิงเนื้อหา (IOC) 74
	ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์ 82

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	11
2 กลุ่มตัวอย่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแยกตามคณะ.....	35
3 กลุ่มตัวอย่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแยกตามกลุ่มวิชาเรียน	35
4 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	37
5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ	40
6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ	40
7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพผู้เรียน	41
8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะ	41
9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มวิชาที่เรียนออนไลน์.....	42
10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระบบการเรียนออนไลน์ ที่ใช้งาน.....	42
11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อย ด้านการรับรู้ความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์	43
12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อย ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์	44
13 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อย ด้านทัศนคติในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์	45
14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อย ด้านการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์	45
15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งาน ระบบการเรียนออนไลน์ ด้านการรับรู้ทางออนไลน์	46
16 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งาน ระบบการเรียนออนไลน์ ด้านอารมณ์ทางออนไลน์.....	47
17 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งาน ระบบการเรียนออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์	47
18 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งาน ระบบการเรียนออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง	48
19 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งาน ระบบการเรียนออนไลน์ ด้านทัศนคติออนไลน์.....	49

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
20 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความตั้งใจที่จะใช้ระบบ การเรียนแบบออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.....	49
21 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจ ที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์.....	51
22 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุของตัวแปรด้านพฤติกรรมผู้บริโภค ออนไลน์และความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์.....	52



สารบัญรูป

รูป		หน้า
1	ยอดการดาวน์โหลด Application ที่เพิ่มขึ้นจากผู้ใช้งานทั่วโลก.....	2
2	ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาที่มีการดาวน์โหลดและใช้งานเพิ่มมากขึ้น.....	3
3	ตัวอย่างโปรแกรม Video Call สำหรับประชุมเป็นกลุ่ม.....	4
4	ตารางเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ระยะไกลและการทำงานร่วมกัน.....	5
5	แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์.....	7
6	แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM).....	16
7	โมเดล 5 ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	22
8	ผลการวิเคราะห์ ความถดถอยแบบพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education) ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น.....	54



TNi

บทที่ 1

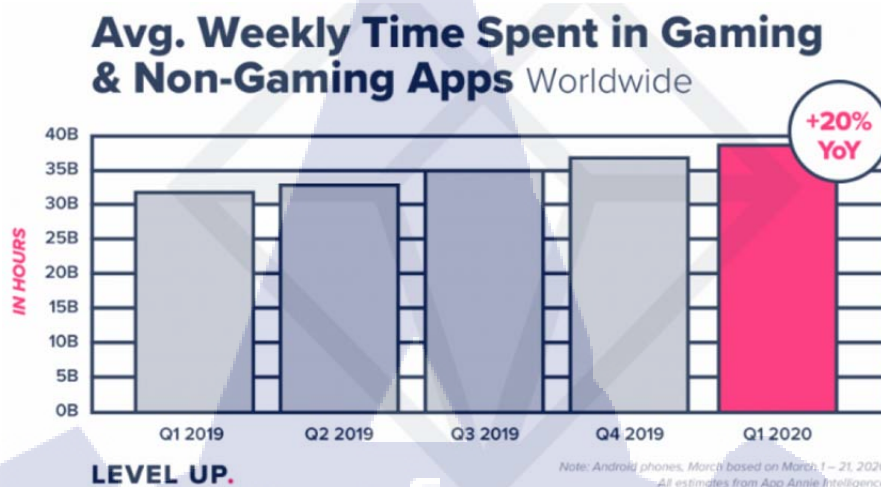
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology : ICT) ได้ถือเป็นสิ่งสำคัญในการนำมาใช้ในการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา การเตรียมความพร้อมกับสถานการณ์และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีด้านการศึกษาถือเป็นเรื่องที่สำคัญเนื่องจากเป็นกลไกพื้นฐานของการพัฒนาคน เพื่อเตรียมคนและสังคม ให้พร้อมรับความเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ของโลก จากสถานการณ์โรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ทำให้ทางรัฐบาลออกคำสั่งให้มหาวิทยาลัยต้องงดการเรียนการสอน เพื่อป้องกันการระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ในกลุ่มนักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัย ส่งผลทำให้มหาวิทยาลัยทุกแห่ง ต้องยกเลิกการเรียนระบบการเรียนการสอนแบบบรรยายภายในห้องเรียน มหาวิทยาลัยจึงต้องหาแนวทางให้ระบบการศึกษา ยังคงดำเนินต่อไปได้

เทคโนโลยีการจัดประชุมผ่านทางวิดีโอออนไลน์เป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับการประชุมออนไลน์แบบวิดีโอเป็นกลุ่มใหญ่ (Video Meeting) เพื่อสนับสนุนให้องค์กรได้จัดทำเครื่องมือสำหรับเวิร์คฟอร์มโฮม (Work from Home) พนักงานสามารถประชุมงานได้แม้อยู่ห่างไกลกัน ซึ่งซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้ในการประชุมทางวิดีโอมีอยู่หลายโปรแกรม แต่ซอฟต์แวร์การประชุมทางวิดีโอที่ได้รับความนิยมในตลาดในปี 2563 มีจำนวน 6 โปรแกรมได้แก่ Zoom, Discord, Skype, Google Hangout Meets, Microsoft Teams, Cisco Webex แต่ละโปรแกรมจะมีฟีเจอร์การทำงานที่คล้ายกันขึ้นอยู่กับความเหมาะสมขององค์กรที่เลือกนำไปใช้งาน

สถิติดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย (2563) ได้เผยแพร่บทความสถิติการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันจากทั่วโลกในช่วงไตรมาส 1 ของปี 2563 มีอัตราการดาวน์โหลดเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 20 จากไตรมาส 1 ของปี 2562 และยังมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่องตามรูปที่ 1

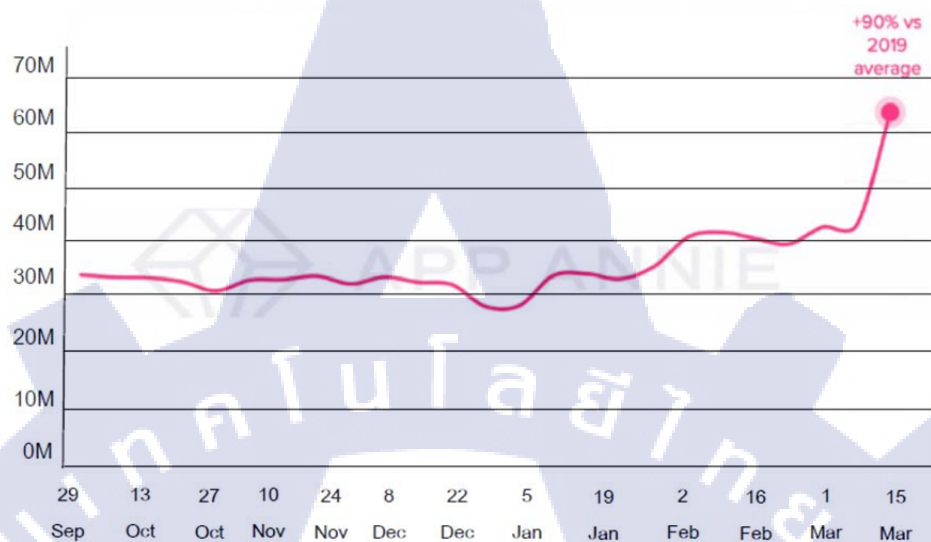


รูปที่ 1 ยอดการดาวน์โหลด Application ที่เพิ่มขึ้นจากผู้ใช้งานทั่วโลก

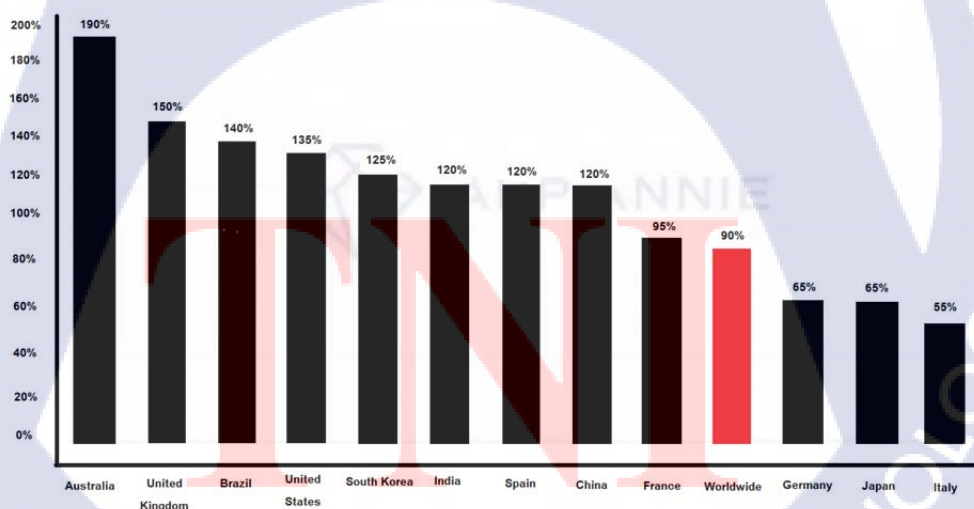
ที่มา : สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย. (2563). ผลกระทบของ COVID-19 กับระบบเศรษฐกิจแอปพลิเคชัน. ออนไลน์.

จากรูปที่ 1 แสดงประเภทของแอปพลิเคชันที่มียอดการดาวน์โหลดและใช้งานเพิ่มมากขึ้นจากผู้ใช้งานทั่วโลก โดยมีประเภทของแอปพลิเคชันเกมส์โตขึ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคือประเภทแอปพลิเคชันฟิตเนสและออกกำลังกายโตขึ้นคิดเป็นร้อยละ 35 และประเภทแอปพลิเคชันการศึกษาและธุรกิจโตขึ้นคิดเป็นร้อยละ 30 จากสถิติดังกล่าวถือเป็นสิ่งสะท้อนพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปเนื่องมาจากการใช้ชีวิตอยู่ที่บ้านมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการสื่อสารทางวิดีโอเช่น ZOOM, Hangouts Meet และ Microsoft Teams กลายเป็นชื่อที่ทั้งในภาคธุรกิจและภาคการศึกษาทุกคนได้รู้จักกันอย่างแพร่หลาย อันเนื่องมาจากการนำแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับการสื่อสารทางวิดีโอมาใช้งานเช่น การประชุม การเรียนการสอน เป็นต้น

Global Downloads of Business Apps During COVID-19 Pandemic



Growth in Education App Downloads During COVID-19 Pandemic Peak Week in 2020 vs. Weekly Average Q4 2019



รูปที่ 2 ประเภทของแอปพลิเคชันการศึกษาที่มีการดาวน์โหลดและใช้งานเพิ่มมากขึ้น

ที่มา : สภาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย. (2563). ผลกระทบของ COVID-19 กับระบบเศรษฐกิจแอปพลิเคชัน. ออนไลน์.

จากรูปที่ 2 แสดงสถิติการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันประเภทการศึกษาที่มีการเติบโตเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 90 ทั่วโลก จากนักเรียนและนักศึกษาทั่วโลกที่มีความจำเป็นต้องใช้งานแอปพลิเคชันการศึกษา เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาด โควิด-19 ที่ทำให้ทั้งโรงเรียนและมหาวิทยาลัยปิดการเรียนอย่างกะทันหัน และได้จัดให้มีการเรียนการสอนทางออนไลน์มาใช้ทดแทน



รูปที่ 3 ตัวอย่างโปรแกรม Video Call สำหรับประชุมเป็นกลุ่ม

ที่มา : บล็อกนั้น จำกัด. (2563). แนะนำโปรแกรม **Video Call** สำหรับประชุมเป็นกลุ่มในช่วง **Work From Home**. ออนไลน์.

จากสถานการณ์ที่มหาวิทยาลัยต้องปิดทำการชั่วคราว จึงทำให้ซอฟต์แวร์การประชุมทางวิดีโอได้ถูกนำมาทดสอบประยุกต์ใช้จัดทำระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education) เพื่อใช้แทนการเรียนการสอนแบบบรรยายในห้องเรียน สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ได้มีการจัดเตรียมรวบรวมเครื่องมือ Platform และโปรแกรม เพื่อรองรับการสอนแบบออนไลน์โดยได้แบ่งเครื่องมือออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่ ระบบ Google Suit for Education เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการสร้างห้องเรียนออนไลน์เพื่อให้นักศึกษาได้เข้ามามีส่วนร่วมในห้องเรียน ซึ่งห้องเรียนออนไลน์จะถูกควบคุมและจัดการโดยอาจารย์ผู้สอนประจำวิชา และใช้ระบบ Live Video Casting and Recording ในการบรรยายการเรียนการสอนโดยเลือกใช้โปรแกรม Video Call ตามความถนัดของผู้สอนเช่น Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Cisco Webex, OBS+ Facebook, YouTube ซึ่งแต่ละโปรแกรมจะมีความสามารถในการใช้งานที่แตกต่างกัน

Top remote learning tools | Comparison

REMOTE LEARNING VIDEO CONFERENCING

Google Meet Microsoft Teams facebook YouTube

Education Edition Integrated in Google Suite for Education Education Edition Integrated into Office 365 Education

Features	Video Conference	Video Conference	Video Conference	Video Conference
Key Function	Recording Chatroom	Recording Chatroom	Recording Chatroom	Recording Chatroom
Screen Sharing	Yes	Yes	No	No
Maximum attendee numbers	250	250	No	No
Maximum length of meeting	Unlimited	Unlimited	Streaming via PC: 8 hours Streaming via mobile: 4 hours	Streaming: 12 hours Recording: 3 hours
Other limitation	No	No	Only available for community users	Available only if subscription over 1000 (Mobile)
PC	Web-based	Web-based Software	Web-based	Web-based
Mobile App	Yes	Yes	Yes	Yes
Pricing	Free	Free	Free	Free
Note	Easiest for teachers Allows that even the host/set-up person leaves the meeting. The meeting can still continue. The meeting will only end when the last one leave the meeting.	Most Functions The host can end the meeting. The "assignment" Function can help the teachers to collect homework. Having the most functions.	Most convenient Also work with OBS. Must log in Facebook before watching.	Most viewers Can work with OBS which means support more streaming functions. Viewers don't need to log in to watch the video.

รูปที่ 4 ตารางเปรียบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนรู้ออนไลน์และการทำงานร่วมกัน

ที่มา : Acerforeducation, Inc. (2020). **Remote Learning : A Comparison Among Top Collaboration Tools.** Online.

จากรูปที่ 4 แสดงเปรียบเทียบเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนออนไลน์และการทำงานร่วมกัน โดยโปรแกรม กูเกิลมีท (Google Meet) จะมีความสามารถที่โดดเด่นในเรื่องของการแชร์สกรีนแบบถ่ายทอดสดโดยใช้ความละเอียดได้สูงที่สุดพร้อมกับทำการบันทึกหน้าจอสามารถรองรับผู้เข้าร่วมในห้องสนทนาออนไลน์ได้สูงสุด 250 คน อีกทั้งยังง่ายต่อการใช้งานเนื่องจากกูเกิลมีทสามารถเชื่อมกับปฏิทินกูเกิล เมื่อมีการลงเวลานัดหมายไว้ในปฏิทินกูเกิล ผู้ใช้งานก็จะได้รับการแจ้งเตือนผ่านอีเมลเพื่อให้เข้าล้งค์เข้าร่วมประชุมได้ทันที

ทั้งนี้ผู้วิจัยพิจารณาว่า การนำเทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education) มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนถือเป็นเรื่องใหม่ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น จากนโยบายที่เปิดโอกาสให้ผู้สอนได้เลือกใช้งานระบบห้องเรียนออนไลน์และโปรแกรม Live Video Casting and Recording ตามความถนัดของผู้สอน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยต่างๆ ของผู้เรียนโดยใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ส่วนประสมการตลาดในมุมมองของลูกค้า ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการศึกษาทางไกลของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาระดับการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นมีขอบเขตการศึกษาดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education)

1.2 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

1) การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) ประกอบด้วยด้านการรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์ ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์ ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ระบบการเรียนออนไลน์ ด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยงของระบบการเรียนออนไลน์

2) พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior) ประกอบด้วยด้านการรับรู้ทางออนไลน์ ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ ด้านความต่อเนื่องและด้านทัศนคติออนไลน์

2. ขอบเขตด้านประชากร

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาประชากรที่เป็นกลุ่มนักศึกษา โดยประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยนี้ คือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 18-40 ปี และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ก่อกำเนิดในการเรียน

3. ขอบเขตด้านเวลา

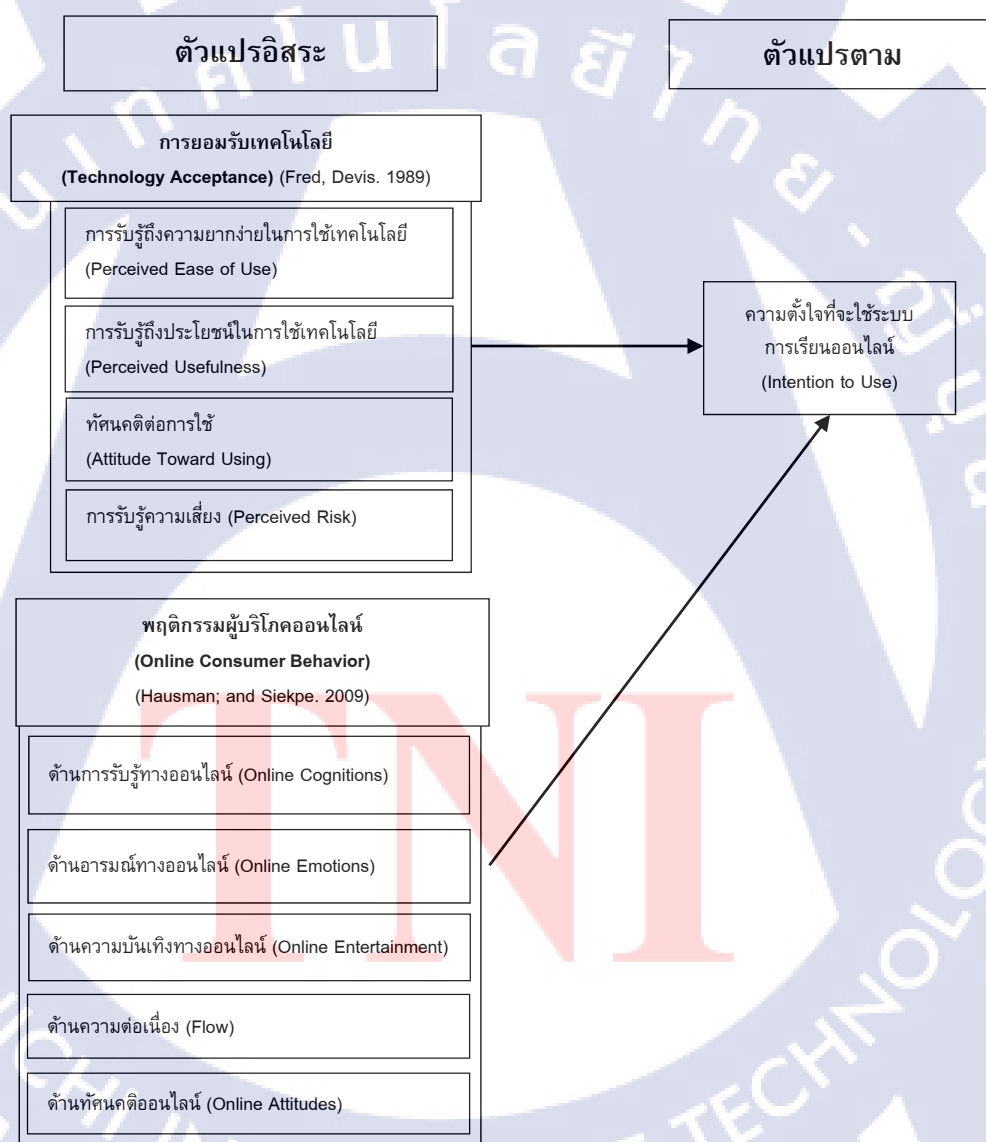
ช่วงระยะเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2563 - ธันวาคม 2563 รวมระยะเวลา 9 เดือน

สมมติฐานการศึกษา

1. การยอมรับเทคโนโลยีส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
2. พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

กรอบแนวคิดของการศึกษา

กรอบแนวคิดในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น



รูปที่ 5 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัยในข้างต้นแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี ด้านการรับรู้ความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ด้านการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness) ภายใต้แนวคิดของ เฟรด, เดวิส (Fred, Davis. 1986) ทักษะการที่มีต่อการใช้ (Attitude toward Using) การรับรู้ถึงความเสี่ยง (Perceived Risk) และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior) ประกอบด้วย ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ (Online Cognitions) ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ (Online Emotions) ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ (Online Entertainment) ด้านความต่อเนื่อง (Flow) และด้านทัศนคติออนไลน์ (Online Attitudes) เฮาส์แมน; และซีค (Hausman; and Siekpe. 2009) กับตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการศึกษาผ่านทางไกล (Intention to Use)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการศึกษานี้ทำให้สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ทราบถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education) ของผู้ใช้งานระบบ
2. ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย พัฒนาคุณภาพของระบบการเรียนออนไลน์และพัฒนาระบบให้ตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียน อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบการเรียนออนไลน์ที่ได้ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้กำหนดความหมายและขอบเขตของคำศัพท์ไว้เพื่อให้เกิดความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันดังนี้

1. **ระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education)** ได้ให้ความหมายว่า ระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยอาศัยสื่อการสอนในลักษณะของสื่อประสมโดยการใช้สื่อต่างๆ ร่วมกัน อาทิเช่น ตำราเรียน แผนภูมิ หรือโดยการใช้อุปกรณ์สื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ เชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่ายเน็ตเวิร์ค เพื่อเชื่อมโยงระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ซึ่งระบบที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น คือ Google Meet (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2562)

2. **แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)** คือ กระบวนการที่เกิดขึ้นทางจิตใจภายใต้ความเชื่อของนักศึกษาที่ได้รับรู้ถึงระดับความง่าย รับรู้ถึงประโยชน์ของการเรียนการสอน และมีประสบการณ์ในการทำแบบฝึกหัด และแบบทดสอบคำถาม ผ่านระบบออนไลน์ ทำให้เกิดทัศนคติในทางบวกต่อการเรียนการสอนแบบทางไกลจนสามารถแสดงออกถึงความตั้งใจที่จะนำมาใช้ และมีความรู้สึกพึงพอใจ (Fred, Davis. 1986)

3. การรับรู้ประโยชน์การใช้งาน (**Perceived Usefulness**) คือ ปัจจัยความเชื่อมั่นและการรับรู้การใช้งานเทคโนโลยีการศึกษาทางไกลของผู้ใช้งานระบบของแต่ละบุคคล ทำให้ผู้เรียนเกิดความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการศึกษาผ่านทางไกล (Fred, Devis. 1986)

4. การรับรู้ความง่ายของการใช้งาน (**Perceived Ease of Use**) คือ การรับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้ในการเรียนการสอนแบบระบบการศึกษาทางไกลได้โดยที่ไม่สร้างความยุ่งยากให้กับนักศึกษาผู้เรียน รวมทั้งผู้ใช้งานระบบสามารถเรียนรู้การใช้งานได้โดยง่าย (Fred, Devis. 1986)

5. ทศนคติที่มีต่อการใช้ (**Attitude toward Using**) คือ ปฏิกริยาทางความรู้สึกโดยรวมของแต่ละบุคคลที่มีต่อการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ทศนคติที่มีต่อการใช้ยังหมายถึงความรู้สึกพึงพอใจ และรู้สึกเพลินในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ รวมทั้งการใช้เอกสารประกอบการเรียนเป็นไฟล์แบบออนไลน์ ทำให้ไม่ต้องถ่ายเอกสารหรือปริ้นท์สไลด์ออกมาเป็นกระดาษ ลดการใช้กระดาษ และไม่ต้องตัดไม้ทำลายป่าเพื่อนำมาทำกระดาษ นอกจากนี้การใช้งานระบบการเรียนแบบออนไลน์ทำให้ผู้เรียนไม่ต้องพกเอกสารสไลด์หรือหนังสือจำนวนมากเพื่อนำมาใช้ในการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ (Schiffman; and Kanuk. 1994)

6. การรับรู้ถึงความเสี่ยง (**Perceived Risk**) คือ การรับรู้ของผู้บริโภคถึงผลลัพธ์ที่ยอมรับได้กับสิ่งที่เกิดขึ้นหากได้ใช้งานระบบการเรียนแบบออนไลน์ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ การรับรู้ถึงความเสี่ยงยังหมายถึงการยอมรับถึงความเสี่ยง หากข้อมูลส่วนตัวของผู้บริโภคจะถูกเปิดเผยเมื่อใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ หากว่าไฟล์เอกสารประกอบการเรียนแบบดิจิทัลอาจสูญหายไปจากคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเกิดการคุกคามของไวรัส และหากว่าระหว่างเรียนผ่านระบบออนไลน์เกิดปัญหาทางด้านอินเทอร์เน็ตให้ภาพหรือเสียงมีอาการค้างสะดุด (Martin; and Camarero. 2008 : 549-554)

7. พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (**Online Consumer Behavior**) คือ การแสดงออกของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ รวมทั้งกระบวนการที่ทำให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้งานที่แสดงออก พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ประกอบด้วย (Richard; and Chebat. 2015 : 541–553)

7.1 ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ (**Online Cognitions**) หมายถึง การรับรู้ข้อมูลผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ออนไลน์ที่เป็นประโยชน์ต่อการใช้งานระบบการเรียนแบบออนไลน์ได้ เช่น Website, Facebook, Line และ E-mail เป็นต้น (Richard; and Chebat. 2015 : 541-553)

7.2 ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ (**Online Emotions**) หมายถึง ความรู้สึกที่ผู้เรียนได้เลือกลงทะเบียนเรียนกับวิชาที่มีผู้สอนเป็นอาจารย์ที่ชื่นชอบ เลือกหมวดหมู่วิชาเรียนที่ตนเองสนใจ นอกจากนี้ยังรู้ไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยหรือวุ่นวายกับการเรียนแบบออนไลน์ (Richard; and Chebat. 2015 : 541-553)

7.3 ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ (Online Entertainment) หมายถึง การทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายไม่เครียดระหว่างการเรียน รู้สึกเพลิดเพลินกว่าการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ และอาจทำให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำรายงานหรืองานที่ได้รับมอบหมาย (Richard; and Chebat. 2015 : 541-553)

7.4 ด้านความต่อเนื่อง (Flow) หมายถึง การจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนที่มีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกันจนทำให้ผู้เรียนตั้งใจและไม่รับรู้สิ่งใดๆรอบตัว มีการใช้เทคนิคและเครื่องมือต่างช่วยในการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดอารมณ์รสที่สนุก และไม่เสียเวลาเวลาที่เข้ามาเรียนในห้องเรียนออนไลน์ครั้งนี้ (Richard; and Chebat. 2015 : 541-553)

7.5 ด้านทัศนคติที่มีต่อสื่อออนไลน์ (Online Attitudes) หมายถึง ทัศนคติในการเรียนผ่านระบบออนไลน์ ทำให้รู้สึกเป็นคนทันสมัยทันโลก มีสมาธิในการเรียนมากยิ่งขึ้น และได้รับความรู้เสมือนนั่งเรียนในห้องเรียนแบบปกติ (Richard; and Chebat. 2015 : 541-553)

8. ความตั้งใจในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ (Intention to Use) คือ ความตั้งใจหรือเจตนาที่จะใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ซึ่งสามารถวัดได้จากการที่ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ เทคโนโลยีและการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยีการที่ผู้ใช้งานเทคโนโลยีโดยไม่ต้องใช้ความพยายามทำความเข้าใจการใช้งานระบบมากเกินไป ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ความตั้งใจที่จะใช้ยัง หมายถึงความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์มากขึ้นรวมถึงใช้งานอย่างต่อเนื่อง และจะแนะนำระบบการเรียนออนไลน์ให้คนอื่นที่สนใจเข้ามาเรียนต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กำหนดปัญหาที่จะดำเนินงานวิจัย
2. วางแผนออกแบบงานวิจัย
3. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย
4. สัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายโดยใช้เครื่องมือที่เตรียมไว้
5. รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปและรายงานผล

แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

[illegible]

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่รวบรวมได้ มาสรุป และวิเคราะห์ โดยมีหัวข้อดังนี้

1. ข้อมูลของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
2. แนวคิดระบบการเรียนออนไลน์
3. แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์
7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งใจซื้อ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

“สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น” ใช้คำย่อว่า ส.ท.ญ. หรือในชื่อภาษาอังกฤษว่า “Thai-Nichi Institute of Technology” โดยใช้คำย่อว่า TNI ได้รับอนุญาตการจัดตั้งจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นสถาบันระดับอุดมศึกษาแห่งใหม่ เมื่อวันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2549 สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นได้เริ่มเปิดการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2550 ใน 3 คณะและหลักสูตรได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะบริหารธุรกิจ ทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท โดยเน้นเทคโนโลยีด้านวิศวกรรม สารสนเทศและการบริหารจัดการที่จำเป็นสำหรับภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมไทย

ปณิธาน

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มุ่งมั่นเป็นสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของประเทศที่เป็นศูนย์กลางทางวิชาการและ วิชาชีพเฉพาะทางชั้นสูง เพื่อเป็นแหล่งสร้างและพัฒนาบุคลากรในด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี การบริหารจัดการที่ทันสมัย มีความเป็นเลิศทางวิชาการ การประยุกต์ และการเผยแพร่องค์ความรู้แก่สังคมโดยยึดมั่นในคุณธรรมและจิตสำนึกต่อสังคม

วิสัยทัศน์

เป็นสถาบันอุดมศึกษาเอกชนชั้นนำทางด้านเทคโนโลยี และการจัดการ ที่เน้นทักษะ การสื่อสาร มีเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศที่เข้มแข็ง มีความเป็นเลิศทางวิชาการและการประยุกต์ และเป็นศูนย์กลาง เผยแพร่องค์ความรู้แก่สังคม

พันธกิจ

1. จัดการ การศึกษาระดับอุดมศึกษาในสาขาวิชาชีพเฉพาะทางขั้นสูงที่เป็นความต้องการของภาคธุรกิจและ ภาคอุตสาหกรรมโดยมุ่งเน้นความเป็นเลิศทางวิชาการ การปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้จริง
2. พัฒนานักศึกษาให้มีความรู้คู่คุณธรรม คิดเป็นทำเป็น มีความรับผิดชอบในการทำงาน เป็นแบบอย่างที่ดีและมีจิตสำนึกต่อสังคม
3. ดำเนินการวิจัย สร้างสรรค์และพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ๆ เพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน การพัฒนาภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม
4. ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม
5. ทำนุบำรุง ส่งเสริม เผยแพร่ และแลกเปลี่ยนศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย

อัตลักษณ์ของบัณฑิต

รอบรู้ในศาสตร์ เก่งการจัดการ มุ่งมั่นและสร้างสรรค์ด้วยวิถีไทย-ญี่ปุ่น พร้อมทักษะ การสื่อสาร มีคุณธรรมและจิตสำนึกต่อสังคม

เอกลักษณ์ของสถาบันฯ

พัฒนาคนและวิทยาการ เพื่อเสริมสร้างธุรกิจอุตสาหกรรมด้วยวิถีไทย-ญี่ปุ่น

จุดเด่นและจุดเน้นของสถาบันฯ

ความสัมพันธ์และความร่วมมือไทย-ญี่ปุ่น และการพัฒนานักศึกษาตามหลักโมโนชูคูริ สัญลักษณ์และสีประจำสถาบัน

รูปร่างของเครื่องหมาย ประกอบด้วย

พื้นเบื้องสีน้ำเงิน และมีชื่อสถาบันฯ เป็นภาษาอังกฤษอยู่บนพื้นเบื้อง สัญลักษณ์ตัวอักษร A รูปทรงคล้ายหน้าจั่วทรงไทย ปลายยอดทะลุพื้นเบื้อง และมีตัวอักษรย่อชื่อ สถาบันฯ เป็นภาษาอังกฤษว่า "TNI" และมีสีแดง

ลักษณะเด่นของสถาบัน

1. ผลิตนักศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติตามแนวคิด Monodzukuri
2. ฝึกงานจริงในสถานประกอบการ จบแล้วมีโอกาสได้งานทำทันที
3. เน้นภาษาญี่ปุ่นและภาษาอังกฤษ
4. มีโครงการแลกเปลี่ยนนักศึกษากับมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่นและอาเซียน
5. มีทุนสนับสนุนการศึกษาจากองค์กรและบริษัทต่างๆ
6. มีหลักสูตรปริญญาตรี ภาคภาษาไทย, หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรปริญญาโท

แนวคิดระบบการเรียนรู้ออนไลน์

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2562) เทคโนโลยีการศึกษา ได้ให้ความหมายว่า เป็นระบบการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ ผสมผสานแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ และปัญญาศาสตร์มาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนบนระบบสารสนเทศออนไลน์ โดยมีขอบเขตที่ครอบคลุมการจัดระบบและออกแบบระบบ พฤติกรรม เทคนิคและวิธีการ การสื่อสาร การจัดสภาพแวดล้อม การจัดการองค์ความรู้และการเรียนการสอน และการประเมิน การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษายังครอบคลุมถึงสื่อโสตทัศน์เพื่อการศึกษา สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม และสื่อภูมิปัญญาท้องถิ่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้เทคโนโลยีการศึกษารวมถึงความเชื่อในปรัชญาการศึกษา และความสามารถในการประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ บทบาทสถานศึกษา และสภาพแวดล้อมทางการศึกษาการเปิดใจรับการเปลี่ยนแปลงทั้งทางบ้านและสถานศึกษา การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาที่ครอบคลุมสื่อโสตทัศน์เพื่อการศึกษา สื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคม นอกจากนี้เทคโนโลยีการศึกษายังจำแนกออกเป็น 3 แนวคิดคือ แนวคิดทางวิทยาศาสตร์กายภาพ แนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ และแนวคิดปัญญาศาสตร์ ดังนั้นเทคโนโลยีการศึกษา จึงเป็นการประยุกต์ผลิตผลทางวิทยาศาสตร์ วัสดุ และวิศวกรรม เครื่องมือหรืออุปกรณ์ ผสมผสานกับแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ วิธีการ มาเป็นกระบวนการดำเนินการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับเทเลอร์ (Taylor. 2014) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนออนไลน์จะต้องมีการจัดกิจกรรมระหว่างทำการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนจะได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ดังนั้นการเรียนการสอนออนไลน์จึงไม่ได้เป็นเพียงแค่การสร้างบทเรียนบนเว็บ เพื่อให้ผู้เรียนเข้ามาศึกษาเนื้อหาบทเรียนเท่านั้น คาลเดอร์; และแมคคอลลัม (Calder; and McCollum. 1988) กล่าวว่า คำจำกัดความโดยทั่วไปของระบบการเรียนรู้แบบเปิดหรือการเรียนในรูปแบบออนไลน์ คือการที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาเรียนรู้ตามเวลา ตามความต้องการ และสถานที่ของตนเองได้

จากความหมายและคำจำกัดความต่างๆ ข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้ การเรียนแบบออนไลน์ มีลักษณะการเรียนการสอนผ่านทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบใดก็ได้ เพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน และผู้สอนที่อยู่ห่างไกลกัน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา รวมถึงการตอบสนองความสนใจและความสามารถของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

แนวคิดและทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี

การรับรู้ประโยชน์จากการใช้งานเป็นหนึ่งในปัจจัยพื้นฐานของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)

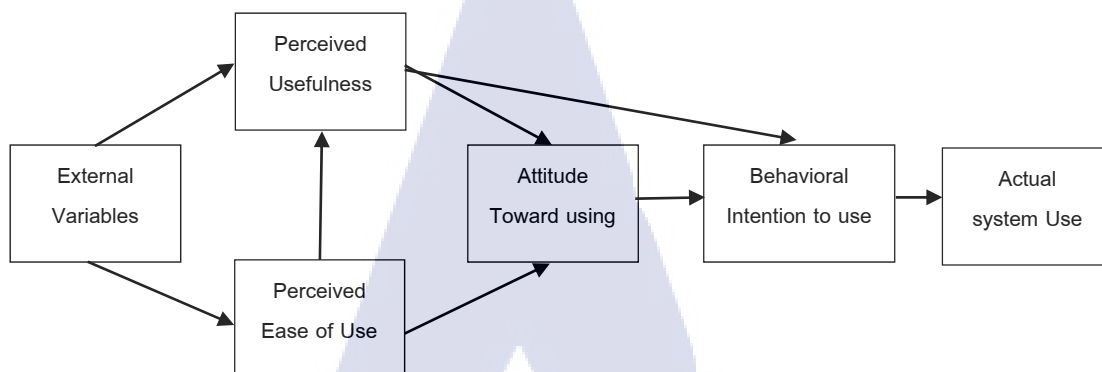
1. ความหมายของการยอมรับเทคโนโลยี

Technology Acceptance Model (TAM Model) ในปี 1986 เฟรด, เดวิส (Fred, Devis. 1989) ได้นำเสนอแบบจำลองใหม่เพื่อใช้ในการอธิบายพยากรณ์พฤติกรรมทางการยอมรับเทคโนโลยีที่มีนวัตกรรมใหม่ๆ ของแต่ละบุคคล เดวิส ได้ใช้แนวความคิดของตัวแปรภายนอก และแยกเป็น 2 แนวคิด คือการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน (Perceived Usefulness) และการรับรู้ความง่ายของการใช้งาน (Perceive Ease of Use) ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ของบุคคลเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้เข้าใจถึงทัศนคติของบุคคล ที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมตอบรับสิ่งเร้าที่มากกระตุ้นเทคโนโลยีที่ถูกคิดค้นพัฒนาเข้าสู่ตลาด จะได้รับการตอบรับมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับ 2 ปัจจัย

1) การรับรู้ถึงประโยชน์จากการใช้งาน (Perceive Usefulness) หมายถึง ทัศนคติความเชื่อของบุคคลที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีหรือระบบใดระบบหนึ่ง เพื่อเพิ่มศักยภาพการทำงาน ของบุคคลนั้นเป็นความเชื่อหรือมุมมองในการวิเคราะห์และตระหนักถึงคุณค่า หรือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากเทคโนโลยี หากคุณประโยชน์ของเทคโนโลยีตรงกับความต้องการของบุคคล จะนำไปสู่การยอมรับ และใช้เทคโนโลยีนั้นต่อไป

2) การรับรู้ถึงขั้นตอนวิธีการใช้งานง่ายของเทคโนโลยี (Perceive Ease of Use) จะเป็นอีกมุมมองหนึ่งของการพิจารณาเทคโนโลยีหมายถึง ทัศนคติความเชื่อของบุคคลที่มีต่อขั้นตอนวิธีการใช้เทคโนโลยีที่เข้าใจง่าย สามารถศึกษาวิธีการใช้งานได้โดยไม่ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาเฉพาะด้าน

การใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) เพื่ออธิบายถึงการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) ของบุคคลและได้รับการพิสูจน์ว่าการรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีและการรับรู้ว่าคุณค่าเทคโนโลยีมีวิธีการใช้งานที่เข้าใจได้ง่ายเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับและนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีของแต่ละบุคคล



รูปที่ 6 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM)

ที่มา : Fred, Devis. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **Management Information System Quarterly.** 13(3) : 319-339.

เฟรด, เดวิส (Fred, Devis. 1989) กล่าวว่า ถึงแม้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีจะสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่นำไปสู่การยอมรับ และใช้เทคโนโลยี แต่การศึกษาวិจัยการยอมรับเทคโนโลยีในอนาคตควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี นอกเหนือจากปัจจัยการรับรู้ประโยชน์การใช้งาน และการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ปัจจัยที่กำหนดการรับรู้ในแต่ละบุคคลว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานได้อย่างไร และเป็นปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้ด้วยซึ่ง เฟรด, เดวิส (Fred, Devis. 1989) อธิบายถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ คือ ระดับความเชื่อเฉพาะบุคคลต่อการใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนได้ ซึ่งคนที่จะใช้หรือไม่ใช้นั้นอยู่ที่ว่า สิ่งนั้นจะช่วยให้การทำงานของเขาดีขึ้นหรือไม่ และยังรวมไปถึงความรวดเร็วและความถูกต้องที่ทำงานมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังต้องดูถึงการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานของแต่ละบุคคล ถ้าหากเทคโนโลยีที่มีการใช้งานที่ยากเกินไปก็จะมีผลต่อประสิทธิภาพและประโยชน์ต้องนำไปด้วยการรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน คือ ปัจจัยที่กำหนดในแง่ปริมาณหรือความสำเร็จที่ได้รับว่าตรงกับความต้องการหรือที่คาดหวังไว้หรือไม่ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

โมเดล TAM ถือว่าการรับรู้ประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญที่บ่งชี้ถึงการยอมรับ (Adoption) หรือความตั้งใจที่จะใช้ และการใช้เทคโนโลยี (Usage) โดยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการยอมรับ และการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้อ้างอิงผ่านพฤติกรรมการตอบรับการใช้งาน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยง

ความเสี่ยงมีความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการตัดสินใจของ มาร์ติน; และคามาร์โร (Martin; and Camarero. 2008 : 549-554) การรับรู้ความเสี่ยงที่ใช้สำหรับการซื้อสินค้าหรือใช้บริการออนไลน์ของลูกค้านั้นขึ้นอยู่กับการรักษาความปลอดภัยของระบบ และมีการเก็บข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าที่เหมาะสมหากมีการนำเสนอข้อมูลขององค์กรและได้มีการอธิบายข้อมูลสินค้าหรือบริการครบถ้วนจะทำให้เกิดการรับรู้ความเสี่ยงในระดับที่ต่ำ

โจว (Zhou. 2013 : 25-39) การรับรู้ความเสี่ยงมีผลต่อความตั้งใจใช้บริการระบุตำแหน่งในทางลบโดยเฉพาะในเรื่องของความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้บริการที่มีกังวลเกี่ยวกับการเปิดเผยข้อมูล และการควบคุมระบบฐานข้อมูลที่ดีซึ่งการรับรู้ความเสี่ยงจะลดน้อยลงเมื่อมีการใช้โครงสร้างทางกฎหมายและได้รับรองมาตรฐานหรือจากบุคคลที่สามที่น่าเชื่อถือหรืออ้างอิงได้

จากความหมายและคำจำกัดความต่างๆ ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความเสี่ยงทางออนไลน์ถือเป็นเรื่องที่ควรนำเข้ามาพิจารณาพร้อมกับ โมเดล TAM อันเนื่องมาจากการซื้อสินค้าหรือใช้บริการบนออนไลน์ ทุกการกระทำล้วนแล้วแต่มีความเสี่ยงแอบแฝงอยู่ทั้งสิ้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ

ชิฟมาน; และคานุกส์ (Schiffman; and Kanuk. 1994 : 657) ได้ให้ความหมายของทัศนคติ (Attitude) ว่าหมายถึงความโน้มเอียงที่เรียนรู้ เพื่อให้มีพฤติกรรมที่สอดคล้องกับลักษณะ ที่พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรืออาจหมายถึงการแสดงความรู้สึกภายในที่สะท้อนว่าบุคคลมีความโน้มเอียง พึงพอใจหรือไม่พึงพอใจต่อบางสิ่ง เช่น ตราผลิตภัณฑ์บริการ ร้านค้าปลีกเนื่องจากเป็นผลของกระบวนการทางจิตวิทยา ทัศนคติไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรงแต่ต้องแสดงว่า บุคคลกล่าวถึงอะไรและทำอะไร ดังนี้

1. ทัศนคติที่มีต่อสิ่งหนึ่ง (Object) ในความหมายของทัศนคติที่มุ่งสู่ผู้บริโภคจะสามารถตีความอย่างกว้างว่า ประกอบด้วย แนวความคิดการบริโภคเฉพาะอย่างหรือแนวความคิดที่สัมพันธ์กับการตลาด เช่น ผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์ ตราผลิตภัณฑ์ บริการ ความเป็นเจ้าของ การใช้ผลิตภัณฑ์ การโฆษณา ราคา สื่อกลาง หรือผู้ค้าปลีก

2. ทัศนคติมีความโน้มเอียงเกิดจากการเรียนรู้ (Attitudes are a Learned Predisposition) มีการตกลงกันว่าทัศนคติมีการเรียนรู้ได้ ซึ่งหมายความว่าทัศนคติเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นผลจากประสบการณ์โดยตรงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้อมูลที่ได้รับจากบุคคลอื่นและการเปิดรับจากสื่อมวลชน

3. ทัศนคติไม่เปลี่ยนแปลง (Attitude have Consistency) ลักษณะของทัศนคติก็คือความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่แสดงออกแม้ว่าจะมีแนวโน้มคงที่ แต่ทัศนคติไม่จำเป็นต้องถาวรสามารถเปลี่ยนแปลงได้

4. ทักษะที่เกิดขึ้นในแต่ละสถานการณ์ (Attitude Occur within a Situation) ทักษะที่เกิดขึ้นภายในเหตุการณ์และถูกกระทบโดยสถานการณ์ สถานการณ์ (Situation) หมายถึง เหตุการณ์หรือโอกาสซึ่งมีลักษณะเฉพาะช่วงเวลา มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและพฤติกรรม สถานการณ์เฉพาะอย่างอาจเป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับทัศนคติก็ได้

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปว่าทัศนคติส่วนบุคคลมีความพึงพอใจในแต่ละด้านที่แตกต่างกันออกไป อันจะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการนั้น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์

ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015 : 541-553) กล่าวว่า อินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งที่มาของข้อมูลสำหรับสินค้าจำนวนมาก และผลการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคออนไลน์ได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน ขณะที่นักวิจัยส่วนใหญ่เน้นไปที่การค้นหาข้อมูลก่อนซื้อโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดความไม่แน่นอนและความเสี่ยงรวมถึงสังเกตรูปแบบพฤติกรรมต่างๆในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งครอบคลุมพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่รวมถึงตัวแปรด้านบุคลิกภาพของผู้บริโภค ดังนั้นรูปแบบสิ่งเร้า การกระตุ้น และการตอบสนอง เช่น สิ่งเร้าที่มีชีวิต ตัวกระตุ้น และสิ่งที่ตอบสนอง ซึ่งมีองค์ประกอบ 5 ตัวแปรที่สำคัญ ได้แก่ การรับรู้ทางออนไลน์ (Online Cognitions) อารมณ์ทางออนไลน์ (Online Emotions) ความบันเทิงออนไลน์ (Online Entertainment) ความต่อเนื่อง (Flow) และทัศนคติที่มีต่อสื่อออนไลน์ (Online Attitudes) ซึ่งความสัมพันธ์ของการรับรู้ทางออนไลน์มีความเกี่ยวข้องกับลักษณะของเว็บไซต์ เช่น คุณภาพของเนื้อหาข้อมูลและความถูกต้องของข้อมูลในขณะที่ความบันเทิงออนไลน์มีความเกี่ยวข้องกับความสุขของแต่ละบุคคลอารมณ์ออนไลน์มีความเกี่ยวข้องกับความยินดี การกระตุ้นอารมณ์ ความสุข และการครอบงำ ความต่อเนื่องเป็นสภาพที่เกิดขึ้นในระหว่างการเล่นหรือหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ทักษะออนไลน์มีความเกี่ยวข้องกับทัศนคติที่มีต่อเว็บไซต์และทัศนคติที่มีต่อสินค้าดังต่อไปนี้

1. การรับรู้ทางออนไลน์ (Online Cognitions)

ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015 : 541-553) ศึกษาการรับรู้ทางออนไลน์โดยใช้โมเดลการโฆษณาในการวิจัยออนไลน์ ซึ่งนักวิจัยบางส่วนได้ศึกษาตัวแปรอื่นๆทางด้านการโฆษณาบนเว็บไซต์ เช่น ข้อมูลเนื้อหาบนเว็บไซต์ เป็นต้น เว็บไซต์มักจะมีการแสดงข้อมูลของสินค้าที่ครบถ้วนสมบูรณ์มากกว่าการใช้สื่อโฆษณาดั้งเดิมเนื่องจากพื้นที่และงบประมาณที่มีจำกัด ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Resnik; and Stern. 1977 : 50-53) ได้ให้คำนิยามของคำว่า การรับรู้ทางออนไลน์เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคได้เข้าถึงสิ่งที่ตนเองต้องการซื้อผ่านเว็บไซต์ ซึ่งเป็นตัวชี้หน้าที่ช่วยให้ผู้บริโภครับรู้ดีกว่าทำให้ผู้บริโภคบรรลุวัตถุประสงค์ในการซื้อได้เร็วกว่าการรับรู้แบบดั้งเดิม ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Dholakia; and Rego. 1998 : 724-736) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์

ระหว่างข้อมูลของเนื้อหาและประสิทธิภาพของเว็บไซต์ และพบว่า เว็บเพจมีความคล้ายคลึงกับสื่อโฆษณาสิ่งพิมพ์มากกว่าการสื่อสารข้อมูล ส่วนโฮมเพจส่วนใหญ่มักมีข้อมูลที่เป็นสารประโยชน์ จากความหมายและคำจำกัดความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการรับรู้ข้อมูล เนื้อหา วิธีการใช้งานระบบผ่านสื่อออนไลน์ มีส่วนช่วยให้ผู้บริโภครับรู้และเกิดความต้องการที่จะใช้งานระบบ

2. อารมณ์ทางออนไลน์ (Online Emotions)

ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Phillips; and Baumgartner. 2002 : 243-252) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้อารมณ์ซึ่งเน้นการตอบสนองทางอารมณ์ของผู้บริโภคต่อโฆษณาและบทบาทของอารมณ์ด้านความพึงพอใจของผู้บริโภคโดยใช้โมเดลของอารมณ์ PAD (Pleasure, Arouse, Dominance : PAD) หรือเรียกว่า รูปแบบการประเมินสภาพอารมณ์ 3 ด้านที่ผันแปรอย่างมีเหตุผลและแสดงพฤติกรรมผ่านทางอุปนิสัยซึ่งถูกพัฒนาขึ้นโดย เมห์ราเบียน; และรัสเซลล์ (Mehrabian; and Russell. 1974) ได้แก่

- 1) ความยินดี (Pleasure) เป็นอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับความสุข ความพึงพอใจ หรือความชอบ
- 2) การกระตุ้น (Arousal) เป็นอารมณ์ที่ถูกกระตุ้น ตื่นเต้น และการกระตุ้นเปรียบเทียบกับคล้ายกับการผ่อนคลาย ความเบื่อ และความง่วง และ 3) การครอบงำ (Dominance) เป็นความรู้สึกที่มีการควบคุมมีความสำคัญ และมีความเป็นเอกเทศโดยแต่ละลักษณะอารมณ์จะเป็นอิสระต่อกัน

ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Sherman; Mathur; and Smith. 1997 : 361-378) ใช้โมเดล PAD มีประโยชน์ในการศึกษาอารมณ์ในสภาวะแวดล้อมของการค้าปลีก ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Hausman; and Siekpe. 2009 : 394-404) ศึกษาพฤติกรรมออนไลน์โดยใช้โมเดล PAD ซึ่งจะมีประโยชน์โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านรูปแบบบทบาทการครอบงำในพฤติกรรม การเข้าถึงหรือหลีกเลี่ยงทางอารมณ์ของผู้บริโภคซึ่งยังคงยังไม่ได้รับการศึกษาให้ที่ชัดเจน ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Foxall; and Greenley. 1999 : 149-158) พบว่าโมเดล PAD ได้แยกอธิบาย พฤติกรรม การเข้าถึงหรือการหลีกเลี่ยงซึ่งมักมีอยู่ในสถานการณ์การบริโภคของผู้บริโภคที่มีความหลากหลาย

ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Biggers; and Rankis. 1983 : 61-69) พบว่า รูปแบบพฤติกรรม การเข้าถึงมักมีการเพิ่มมากขึ้นในสถานการณ์ของการครอบงำสูง และพฤติกรรม การหลีกเลี่ยงมักมีการเพิ่มมากขึ้นในสถานการณ์ของการอยู่ในสถานการณ์ของครอบงำต่ำซึ่งขอบเขตอารมณ์ด้านนี้สามารถแสดงผลในลักษณะของการตอบสนองทางอารมณ์ที่มีความหลากหลายได้ในรูปแบบการเล่นอินเทอร์เน็ตออนไลน์

จากความหมายและคำจำกัดความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า อารมณ์ที่ได้รับข้อมูลจากระบบออนไลน์ที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของการถูกกระตุ้นอย่างพึงพอใจ

3. ความบันเทิงทางออนไลน์ (Online Entertainment)

ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Langer. 1953) ได้ให้คำนิยามว่า ความบันเทิงคือ กิจกรรมใดก็ได้ที่ปราศจากการใช้ร่างกายโดยตรงหรือเป็นกิจกรรมที่บุคคลมีความประสงค์ที่จะเข้าร่วมเพราะสนใจในกิจกรรม บุคคลจะมีความรู้สึกบันเทิง เมื่อบุคคลเหล่านั้นเคยมีประสบการณ์เข้าร่วม และจะรู้สึกมีความสุขยินดีที่ได้ปลดปล่อยความสุขและอยากกลับมาเข้าร่วมอีกครั้ง ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Chakraborty; Lala; and Warren. 2003 : 50-61) กล่าวว่า เว็บไซต์ใดเว็บไซต์หนึ่งอาจจะมีคะแนนทางด้านความบันเทิงความสนุกสนาน มีการใช้รูปแบบการนำเสนอที่ดึงดูด น่าสนใจ มีภาพสวย กราฟิกที่ดี หรือมีการออกแบบที่ดึงดูดใจตรงกับเนื้อหาที่ผู้บริโภคต้องการ ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก McMillan; Hwang; and Lee. 2003 : 400-409) กล่าวว่าประสิทธิภาพของเว็บไซต์ขึ้นอยู่กับความรู้สึกของผู้บริโภคที่เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์มีความรู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นพึงพอใจหรือเพลิดเพลิน หรือบันเทิงหรือไม่ ถ้าผู้บริโภคได้เข้าชมเว็บไซต์รู้สึกว่าคุณสมบัติประสบการณ์การใช้งานเว็บไซต์ และมีความเพลิดเพลินหรือบันเทิงในการใช้ผู้บริโภคจะมีแนวโน้มไว้วางใจและทัศนคติที่ดีต่อเว็บไซต์ดังกล่าวจะมีมากขึ้น

จากความหมายและคำจำกัดความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเรียนในห้องเรียนออนไลน์ที่ก่อให้เกิดความรู้สึกสนุกสนานพึงพอใจ และยินดีเมื่อได้เรียนผ่านระบบออนไลน์

4. ความต่อเนื่อง (Flow)

ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Mcmillan; Hwang and Lee. 2003 : 400-409) ได้คำนิยามว่า ความต่อเนื่องเป็นสภาวะทางด้านความตระหนักรู้ที่เกิดจากบุคคลที่ได้เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่รู้สึกพึงพอใจ และทำให้รู้สึกเพลิดเพลินในการใช้งานซึ่งอาจมีเกิดขึ้นในสภาวะระหว่างความท้าทายของกิจกรรมและต้องการทักษะใช้เพื่อเอาชนะความท้าทาย ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Csikszentmihalyi. 1990) กล่าวว่า ความต่อเนื่องเป็นสิ่งที่นำไปสู่ความรู้สึกบันเทิงเพลิดเพลินมากยิ่งขึ้น ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Hoffman; and Novak. 1996 : 50-68) ได้ให้คำนิยามของความต่อเนื่องว่า เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นที่อยู่บนโลกออนไลน์ ทั้งเล่นเกม การค้นหาข้อมูล การเสฟสื่อต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต ได้แก่

1) มีลักษณะโดยเรียงลำดับของการตอบสนองที่ง่ายขึ้นโดยการติดต่อผ่านเครื่องมือสื่อสารที่สามารถโต้ตอบได้ (Characterized by a Seamless Sequence of Responses Facilitated by Machine Interactivity)

- 2) มีความสนุกช่อนอยู่ภายใน (Intrinsically Enjoyable)
- 3) มีความรู้สึกเพลิดเพลิน (Accompanied by a Loss of Self-Consciousness)
- 4) มีการควบคุมตนเอง (Self-Reinforcing)
- 5) มีการนำไปสู่ความรู้สึกอยากเล่น (Leads to a Sense of Playfulness)

จากความหมายและคำจำกัดความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การเชื่อมโยงหรือความต่อเนื่องกันของการเรียนหรือเนื้อหาบทเรียนมีการสื่อสารและเครื่องมือในการรับส่งข้อมูลที่อำนวยความสะดวก

5. ทักษะที่มีต่อสื่อออนไลน์ (Online Attitudes)

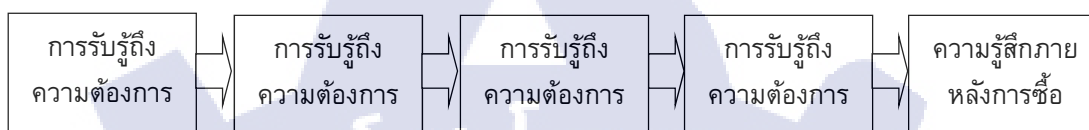
ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Mitchell; and Olson. 1981 : 318-332) กล่าวว่า ทักษะเป็นการประเมินผลจากภายในของรูปธรรม เช่น โฆษณา หรือเว็บไซต์ซึ่งอาจจะเป็นได้ทั้งทัศนคติด้านบวกหรือลบ ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Bruner; and Kumar. 2000 : 35-42) กล่าวว่า ถึงแม้ว่าการโฆษณาออนไลน์และการโฆษณาแบบดั้งเดิมจะมีความแตกต่างกัน นักวิจัยยอมรับว่า รูปแบบการสื่อสารแบบดั้งเดิมมีการนำมาใช้กับเว็บไซต์ เพราะมีการทำงานที่คล้ายคลึงกับโฆษณาที่มีการวางแผนโดยทางบริษัท ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Rodgers; and Thorson 2002) มีความคิดเห็นที่ต่างออกไปกล่าวว่า กระบวนการทำงานของเว็บไซต์มีความซับซ้อนมากกว่าการโฆษณาออนไลน์เว็บไซต์มีความแตกต่างจากสื่อดั้งเดิม โดยเว็บไซต์ยอมให้ผู้บริโภคเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอข้อมูลลำดับขั้นตอนของการนำเสนอ และระยะเวลาของการจัดหา รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูล ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Ariely; 2000 : 233-248) กล่าวว่า ทักษะติดออนไลน์มีความคล้ายคลึงกับทัศนคติต่อสื่อโฆษณาในรูปแบบดั้งเดิม เพราะเว็บไซต์เป็นที่กระจายข่าวสาร ข้อมูลและทัศนคติต่อแบรนด์อาจจะเท่ากับเป็นสิ่งที่สะท้อนความเป็นตัวสินค้าของเว็บไซต์ซึ่งจะสามารถสร้างทัศนคติที่ดีของบริษัทได้

จากความหมายและคำจำกัดความข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ทักษะประกอบด้วย ความคิด ความเชื่อความรู้สึก และพฤติกรรมหรือความตั้งใจกระทำที่มีต่อบริการหรือการใช้งานระบบออนไลน์ต่างๆ

จากความหมายและคำจำกัดความต่างๆ ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลมีการเปลี่ยนไป ด้วยเพราะรูปแบบการสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดีย และพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคเชื่อเครือข่ายตัวเองและตามผู้มีอิทธิพลของกลุ่ม ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของหรือบริการต่างๆ ในชีวิตประจำวันผ่านระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ดังนั้นจึงนำพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์มาใช้ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาศาสนาเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตั้งใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อเป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ คือ การรับรู้ถึงความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกภายหลังการซื้อ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการซื้อจริงๆ และมีผลกระทบหลังจากการซื้อ คือ ต้อเตอร์; และเคลเลอร์ (Kotler; and Keller. 2012 : 188) โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้



รูปที่ 7 โมเดล 5 ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ที่มา : Kotler; and Keller. (2012). **Marketing Management.** p. 30.

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Arousal) หรือการรับรู้ถึงปัญหา (Problem Recognition) หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการภายในของตนเอง ซึ่งอาจเกิดขึ้นเองหรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นกระตุ้น เช่น ความหิว อ้วน เป็นต้น

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) ถ้าผู้บริโภคต้องการซื้อผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากการกระตุ้นต่างๆ แล้ว ผู้บริโภคจะแสวงหาข้อมูลในตัวผลิตภัณฑ์นั้นเพื่อประกอบการตัดสินใจ ดังนั้น นักการตลาดจึงต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลที่ผู้บริโภคจะเข้าไปแสวงหา ซึ่งประกอบด้วย 5 แหล่งหลัก คือ

2.1 แหล่งบุคคล (Personal Sources) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน คนรู้จัก ฯลฯ

2.2 แหล่งการค้า (Commercial Sources) ได้แก่ สื่อการโฆษณา ตัวแทนการค้า การจัดแสดงสินค้า ฯลฯ

2.3 แหล่งชุมชน (Public Sources) ได้แก่ สื่อมวลชน องค์การคุ้มครองผู้บริโภค ฯลฯ

2.4 แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources)

2.5 แหล่งทดลอง (Experimental Sources) ได้แก่ หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือหน่วยวิจัยภาวะตลาดของผลิตภัณฑ์ประสบการณ์ตรงของผู้บริโภคในการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ ฯลฯ

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of Alternative) ผู้บริโภคจะนำข้อมูลที่ได้รวบรวมไว้มาจัดเป็นหมวดหมู่และวิเคราะห์หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา

3.1 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ต่างๆ ผู้บริโภคจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ว่ามีคุณสมบัติอะไรบ้าง ผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งจะมีคุณสมบัติกลุ่มหนึ่ง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในความรู้สึกของผู้ซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะแตกต่างกัน

3.2 การให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์และจัดลำดับความสำคัญสำหรับคุณสมบัติต่างๆ

3.3 ความเชื่อถือเกี่ยวกับตรา เนื่องจากความเชื่อถือของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริโภคและความเชื่อถือเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงได้เสมอ

3.4 เปรียบเทียบระหว่างผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยผ่านกระบวนการประเมินผลเริ่มต้นด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เขาสงสัย และเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ตราต่างๆ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่งหลังจากมีการประเมินผลทางเลือกในขั้นที่ 3 จะช่วยให้บริโภคมหาความพอใจระหว่างผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ผู้บริโภคชอบมากที่สุด การตัดสินใจซื้อจึงเกิดขึ้น หลังจากประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternative) แล้วเกิดความตั้งใจซื้อ (Purchase Intention) และเกิดการตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ในที่สุด แต่ก่อนตัดสินใจซื้อผู้บริโภคจะคำนึงถึงปัจจัย 3 ประการ คือ

4.1 ทศนคติของบุคคลอื่น (Attitudes of Others) ทศนคติของบุคคลที่เกี่ยวข้องจะมีผลทั้งด้านบวก และด้านลบ ต่อการตัดสินใจซื้อ

4.2 ปัจจัยสถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ (Anticipated Situational Factors) ผู้บริโภคจะคาดคะเนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้ที่คาดคะเนของครอบครัว การคาดคะเนต้นทุนของผลิตภัณฑ์และการคาดคะเนผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

4.3 ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ (Unanticipated Situational Factors) ขณะที่ความตั้งใจซื้อ เช่น ผู้บริโภคไม่ชอบลักษณะของพนักงานขาย หรือผู้บริโภคเกิดอารมณ์เสียหรือวิตกกังวลจากรายได้ นักการตลาดเชื่อว่าปัจจัยที่ไม่คาดคะเนจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อการตัดสินใจของแต่ละบุคคลจะต้องมีการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงได้นักการตลาดต้องใช้ความพยายามเพื่อทำความเข้าใจต่อพฤติกรรมซื้อเพื่อลดภาวะความเสี่ยง

5. ความรู้สึกภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) เป็นความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจหลังจากมีการซื้อผลิตภัณฑ์ไปใช้แล้ว ความรู้สึกนี้ขึ้นกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และความคาดหวังของผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไปนั้นสามารถสนองตามที่เขาต้องการได้จริงตามโฆษณาหรือไม่และหลังจากซื้อและทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไปแล้ว ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พึงพอใจในผลิตภัณฑ์หากเกิดความพึงพอใจก็จะทำให้เกิดการซื้อซ้ำและการบอกต่อ หากไม่ได้รับความพอใจก็อาจจะหันไปสนใจผลิตภัณฑ์ยี่ห้ออื่นแทน

ไซทัม; พาราสุไรแมน; และเบอร์รี่ (Zeithaml; Parasuraman; and Berry. 1990) กล่าวว่า ความตั้งใจซื้อเป็นการแสดงถึงการใช้บริการ เป็นตัวเลือกแรก และกล่าวได้ว่าความตั้งใจซื้อเป็น มิติหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงความจงรักภักดี และความจงรักภักดี จะประกอบด้วย 4 มิติ คือ

1. ความตั้งใจซื้อ (Purchase Intention) คือ การที่ผู้บริโภคเลือกใช้บริการนั้นๆ เป็นตัวเลือกแรก ซึ่งสิ่งนี้สามารถสะท้อนถึงพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคได้

2. พฤติกรรมการบอกต่อ (Word Of Mouth Communications) คือ การที่ผู้บริโภค พูดถึงแต่เรื่องที่ดี เกี่ยวกับผู้ให้บริการและการบริการ รวมถึงแนะนำและกระตุ้นให้บุคคลอื่นสนใจ และมาใช้บริการนั้น ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์ความจงรักภักดีของผู้บริโภคที่มีต่อผู้ให้บริการ

3. ความอ่อนไหวต่อปัจจัยด้านราคา (Price Sensitivity) คือ การที่ผู้บริโภคไม่มีปัญหา เมื่อผู้ให้บริการขึ้นราคา และผู้บริโภคมียอมจ่ายในราคาที่สูงกว่าที่อื่น หากการบริการนั้นสามารถ ตอบสนองความพึงพอใจได้

4. พฤติกรรมการร้องเรียน (Complaining Behavior) คือ การที่ผู้บริโภคร้องเรียนเมื่อ เกิดปัญหา อาจจะร้องเรียนกับผู้ให้บริการ บอกต่อคนอื่น หรือส่งเรื่องไปยังหนังสือพิมพ์ ส่วนนี้ เป็นการวัดถึงการตอบสนองต่อปัญหาของผู้บริโภค

ฮาวเวิร์ด (Howard. 1994) กล่าวว่า ความตั้งใจซื้อเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับจิตใจ ที่บ่งบอกถึงแผนการของผู้บริโภคที่จะซื้อตราสินค้าใดสินค้าหนึ่ง ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง โดย ความตั้งใจซื้อจะเกิดขึ้นมาจากทัศนคติที่ดีต่อตราสินค้าของผู้บริโภคและความมั่นใจของผู้บริโภค ในการประเมินตราสินค้าที่ผ่านมา

ดาส (Das. 2014 : 407-414) กล่าวว่า ความตั้งใจซื้อเป็นความพยายามในการซื้อ สินค้าและบริการของผู้บริโภค โดยจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ตราสินค้า ผู้จัดจำหน่าย และเวลา การซื้อสินค้าและบริการต่างๆ เป็นประสบการณ์ที่เฟลิดเฟลิน เช่น ความพึงพอใจ ความตั้งใจซื้อมีผลโดยตรงต่อปริมาณการซื้อสินค้าและบริการจากผู้จัดจำหน่าย โดยความตั้งใจซื้อ ของผู้บริโภคมักเกิดขึ้นภายหลังจากที่ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงประโยชน์ใช้สอย และคุณค่าของสินค้า และบริการ นอกจากนี้ความตั้งใจซื้อมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อในทางผลลัพธ์ คือ ปริมาณ การซื้อ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความตั้งใจซื้อ เป็นการที่ผู้บริโภคได้ประเมิน การใช้บริการแล้วเกิดความพึงพอใจ รวมถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อตราสินค้า ส่งผลให้เกิดการแสดงออก ทางพฤติกรรมในเรื่องการซื้อสินค้า และบริการนั้นซ้ำๆ โดยเลือกที่จะใช้บริการจากผู้ให้บริการ รายเดิมเป็นตัวเลือกแรก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

ณัฐฐา ถิรโสภี; และชัยวัฒน์ อุตตมากร (2562) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีเว็บพอร์ทัลการเรียนการสอนในระบบเปิด Thai MOOC ที่ถูกพัฒนามาจาก Open edX ทฤษฎี Task - Technology Fit : TTF เป็นทฤษฎีที่ใช้สำหรับประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยี และทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) การบูรณาการร่วมระหว่าง TAM และ TTF ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า ความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีเว็บพอร์ทัลของการเรียนการสอนในระบบเปิด Thai MOOC นั้น ระบบจะต้องมีความง่ายในการใช้งาน ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด คือความเพลิดเพลินที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี ด้านอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งานปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด การรับรู้ความง่ายในการใช้งานระบบ ด้านทัศนคติปัจจัยที่ส่งผลมากที่สุด คือการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ด้านความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้งาน มีปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงมากที่สุด คือ ทัศนคติ ด้านความพึงพอใจปัจจัยที่ส่งผลคือ ความเพลิดเพลินที่จะเกิดจากการใช้งานระบบ

พิศพร แถบทอง; และโกวิท ทรัพย์พิศาล (2559) ได้ประเมินโครงสร้างการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ 8 ด้าน ของกองทัพบก จากนั้นประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) เพื่อทำการสำรวจระดับการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ของผู้เรียนและผู้สอนเหล่าทหารสารบรรณและเหล่าทหารปืนใหญ่ของกองทัพบกโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง 270 นาย เพื่อนำผลการศึกษามาสร้างกรอบแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของกองทัพบก ผลการประเมินโครงสร้างการเรียนการสอนแบบ e-Learning อยู่ในระดับปานกลาง มีส่วนดีในเรื่องของการประเมินผล ด้านการออกแบบส่วนเชื่อมต่อ และด้านวิธีการสอน ผลการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนแบบ e-Learning อยู่ในระดับมาก

ชีวรัตน์ ชัยสำโรง (2562) ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการเรียนภาษาผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 169 กลุ่มตัวอย่าง โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) ทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory หรือ DOI) และแนวคิดการรับรู้ความเพลิดเพลิน (Perceived Enjoyment หรือ PE) สร้างเป็นแบบสอบถามออนไลน์ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันออนไลน์เพื่อการเรียนภาษามากที่สุดประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ความสอดคล้อง และการรับรู้ความเพลิดเพลินตามลำดับ

นภาพรณ์ จัตรมณีรุ่งเจริญ (2562) ได้ศึกษาการยอมรับการเรียนการสอนอีเลิร์นนิ่งของอาจารย์จำนวน 15 คน และนิสิตจำนวน 369 คน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน โดยประยุกต์แบบจำลอง Technology Acceptance Model (TAM) มาอธิบายความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลลัพธ์ของการยอมรับหรือปฏิเสธการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ผลการวิเคราะห์ระดับการยอมรับการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งของนิสิต ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สรพรรค ภักดีศรี (2556) ได้นำแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) ศึกษาพฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้เรียน ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ในห้องเรียน (Face-to-Face Learning) และรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเว็บ (Web-Based Learning) เพื่อนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ผ่านเว็บไซท์ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

ลักเมธ จตุรพรชัย (2562) ได้นำแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model : TAM) และแบบจำลองการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior) มาใช้ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมระบบกฎหมายและกฎออนไลน์ จากกลุ่มตัวอย่างพนักงานคดีปกครองที่สังกัดสำนักงานศาลปกครองกลาง และสำนักงานศาลปกครองสูงสุดจำนวน 207 คน ว่ามีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพการให้บริการหรือไม่ ผลการทดสอบสมมติฐานในส่วนของการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีพบว่าตัวแปร ด้านความง่ายในการใช้งาน ด้านทัศนคติที่มีต่อการใช้ และด้านการนำมาใช้งานจริง มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพการให้บริการระบบกฎหมายและกฎออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และในส่วนของการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์พบว่า ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง และด้านความบันเทิงทางออนไลน์ มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพการให้บริการระบบกฎหมายและกฎออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อุบลวรรณ ขุนทอง; นริรัตน์ อนันต์ชัยรัชตะ; และบุญธรรม ราชรักษ์ (2563) ได้นำแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile Technology Acceptance Model : MTAM) ทฤษฎีการยอมรับการใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี (The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Process - UTAUT) และแบบจำลองการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior) มาใช้ในการศึกษามาใช้ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมการใช้งานระบบการชำระเงินผ่านสมาร์ตโฟนด้วยเทคโนโลยี Near Field Communication (NFC) จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 432 ราย เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงินในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยด้านการยอมรับการใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยี ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพจากการใช้งาน และอิทธิพลของสังคม มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือ ในส่วนของผู้ใช้ด้านการยอมรับเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือพบว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน และปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ของการใช้ระบบการชำระเงินสมาร์ตโฟน

ด้วยเทคโนโลยี NFC พบว่าความต่อเนื่อง และการรับรู้ทางออนไลน์ มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน

จากการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและแบบจำลองโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีทำให้เห็นถึงปัจจัยและตัวแปรภายนอกที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละเทคโนโลยีที่นำมาใช้ศึกษา และจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงเพิ่มปัจจัยที่เชื่อว่าจะส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์ คือ ทักษะคติต่อการใช้งาน (Attitude Toward Using) การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived risk) และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior) ดังแสดงในรูปที่ 3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น



TNI

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ครั้งนี้เป็น การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อมุ่งค้นหาข้อเท็จจริงจากการเก็บข้อมูลความคิดเห็น มุ่งศึกษาปัจจัยสนับสนุนเชิงสาเหตุที่มีผลต่อการยอมรับเรียนออนไลน์ โดยมีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์จากเทคโนโลยี (Perceived Usefulness) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) ทศนคติต่อการใช้ (Attitude Toward Using) การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk) และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อสำรวจการยอมรับเทคโนโลยี และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มจากกลุ่มประชากรตามระเบียบวิธีวิจัย โดยรายละเอียดของระเบียบวิธีการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการประมวลผล
4. การทดสอบเครื่องมือ
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ทุกชั้นปีของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2562 เนื่องจากในภาคเรียนนี้ทางสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ได้เปิดให้มีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Video Conference โดยนักศึกษาทุกคนสามารถเรียนผ่านระบบออนไลน์ได้จากที่บ้าน ในภาคการศึกษานี้มีนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดจำนวน 934 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณ

เนื่องจากสามารถทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ทราบค่า N ดังนั้นในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ผู้วิจัยใช้สูตรของ ไวเออร์; และโรเนล (Weiers; and Ronald. 2005 : 350) โดยใช้ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความคลาดเคลื่อน โดยพิจารณาจากทางเลือกแบบลิเคิร์ต (Likert, 1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% ซึ่งสูตรในการคำนวณที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{p(1-p)}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{p(1-p)}{N}}$$

โดยที่ n = ขนาดของตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

Z = ค่า Z ซึ่ง $\pm Z$ จะสอดคล้องกับระดับความเชื่อมั่นที่ต้องการ

p = ค่าประมาณของสัดส่วนประชากรที่ต้องการ (ในที่นี้ใช้สัดส่วนตัวอย่างคือ p เนื่องจากไม่ทราบว่าค่าของ π เป็นเท่าใด โดยทั่วไปจะกำหนดให้ $p=0.5$)

e = ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมรับได้

ผู้วิจัยแทนค่าสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{p(1-p)}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{p(1-p)}{N}} \\ \text{และ} \quad n &= \frac{NZ^2}{\frac{e^2}{Z^2} + \frac{p(1-p)}{N}} \end{aligned}$$

ในที่นี้กำหนดความเชื่อมั่นไว้ที่ 95% จึงได้ $\alpha = 0.05$ และได้ $Z_{\alpha/2} = 1.96$ (นั่นคือ $Z_{\alpha/2} = Z_{0.05/2} = Z_{0.025} = 1.96$) และแทนค่า $p=0.5$ ลงไปในสูตร จะได้ดังนี้

$$n = \frac{N(1.96)^2 (5)(.5)}{Ne^2 + (1.96)^2 (5)(.5)}$$

จากนั้นนำเอาประชากร (N) และค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (e) ซึ่งในที่นี้จะกำหนดค่าความคาดเคลื่อนไว้ไม่เกิน 0.05 มาแทนค่าลงไปในสูตรก็จะได้จำนวนตัวอย่าง ทั้งนี้ประชากรนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นที่ลงทะเบียนเรียนออนไลน์ มีจำนวน 934 คน จึงทำการแทนค่า N=934 และ e=0.05 ลงไปจะได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{934(1.96)^2 (.25)}{934(.05)^2 + (1.96)^2 (.25)} \\ n &= 272.201736 \\ n &= 273 \end{aligned}$$

จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างได้ 273 คน จึงจะสามารถประมาณค่าร้อยละโดยมีความผิดพลาดไม่เกินร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัยเชิงปริมาณ

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามปลายปิด (Close Ended Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการสร้างดังนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างกรอบแนวคิดของการวิจัยกำหนดตัวแปรต่างๆ
2. กำหนดตัวแปรและสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย
3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามโดยแบ่งหัวข้อคำถามออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพผู้เรียน ขณะที่กำลังศึกษาปัจจุบัน ช่วงระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) และ โปรแกรม Video Conferencing ใดบ้างที่เคยใช้งาน มีลักษณะคำถามเป็นให้เลือกคำตอบและเป็นคำถามแบบปลายปิด (Close-Ended Response Question) จำนวน 6 ข้อ ได้แก่

ข้อ 1 เพศ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกสองข้อ (Dichotomous Question) ได้แก่ ชายและหญิง

ข้อ 2 อายุ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)

ข้อ 3 ด้านการศึกษาในปัจจุบัน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)

ข้อ 4 คณะที่กำลังศึกษาปัจจุบัน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)

ข้อ 5 ช่วงระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)

ข้อ 6 โปรแกรม Video Conferencing ใดบ้างที่เคยใช้งาน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)

ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดใช้วิธีการให้คะแนนแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จำนวน 3 ข้อ กำหนดค่าคะแนนความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	คะแนน

การแปลผลแบบสอบถามเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยอาศัยสูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2550)

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้วยค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้
ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านการยอมรับเทคโนโลยีมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านการยอมรับเทคโนโลยี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านการยอมรับเทคโนโลยีมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านการยอมรับเทคโนโลยีมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านการยอมรับเทคโนโลยี มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคมออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนแบบออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดใช้วิธีการให้คะแนนแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จำนวน 3 ข้อ กำหนดค่าคะแนนความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	คะแนน

การแปลผลแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคมออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนแบบออนไลน์ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยอาศัยสูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้ (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2550)

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ด้วยค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามแบบปลายปิดใช้วิธีการให้คะแนนแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) จำนวน 4 ข้อ กำหนดค่าคะแนนความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด	5	คะแนน
เห็นด้วยมาก	4	คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	3	คะแนน
เห็นด้วยน้อย	2	คะแนน
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1	คะแนน

การแปลผลแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยอาศัยสูตรการคำนวณช่วงกว้างของชั้นดังนี้ (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2550)

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= \frac{5 - 1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ด้วยค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.80 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81-2.60 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61-3.40 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41-4.20 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ระดับค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21-5.00 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

วิธีการประมวลผล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาที่ได้ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษา 3/2562 จำนวน 934 คน เนื่องจากเป็นประชากรที่มีจำนวนนับได้แน่นอน (Finite Population) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) จากนั้นจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความครบถ้วนและครอบคลุม โดยการจำแนกประชากรออกเป็นกลุ่มย่อยโดยพิจารณาจาก คณะของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์, คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ และคณะบริหารธุรกิจ จากการคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง 273 แบบสอบถาม แต่เนื่องจากมีแบบสอบถามที่เก็บมาได้ไม่สมบูรณ์จำนวน 23 ชุด ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจากการเก็บแบบสอบถามจำนวน 250 ตัวอย่าง ในการแบ่งสัดส่วนตามจำนวนนักศึกษาในแต่ละคณะ ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแยกตามคณะ

คณะ	จำนวน	สัดส่วน %	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บแบบสอบถาม
วิศวกรรมศาสตร์	439	47	128	118
เทคโนโลยีสารสนเทศ	119	12.74	35	32
บริหารธุรกิจ	376	40.26	110	100
รวมทั้งสิ้น	934	100	273	250

ขั้นตอนที่ 2 จากนั้นทำการจำแนกประชากรออกเป็นชั้นภูมิตามคุณลักษณะของกลุ่มย่อย โดยพิจารณาจากกลุ่มวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียน ได้แก่ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์, กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์, กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์, กลุ่มวิชาภาษา และกลุ่มวิชาของนักศึกษาปริญญาโทตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนแยกตามกลุ่มวิชาเรียน

กลุ่มที่	ชื่อกลุ่ม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (HUM)	100	40.15
2	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (SOC)	39	15.52
3	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (BUS, ENG, MSC)	60	24.20
4	กลุ่มวิชาภาษา (ENL, JPN, THA, KOR, CHN)	32	12.85
5	กลุ่มวิชาของนักศึกษาปริญญาโท	18	7.28
รวม		250	100

จากตารางที่ 3 แสดงการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มโดยการคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างของจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละกลุ่มวิชา คำนวณสัดส่วนร้อยละเพื่อเป็นสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาตามสัดส่วน และดำเนินการแจกแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างจนครบตามจำนวนที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันความผิดพลาดของข้อมูลจากแบบสอบถาม

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) เนื่องจากทุกๆ สมาชิกในประชากรมีโอกาสจะถูกเลือกเท่าๆ กัน ผู้วิจัยจึงเก็บแบบสอบถามเป็นจำนวน 250 ชุด และได้นำแบบสอบถามทั้งหมดมาใช้ในการวิเคราะห์ค่าทางสถิติด้วยโปรแกรมคำนวณค่าทางสถิติ

การทดสอบเครื่องมือ

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพ ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรง (Validity)

ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินความสอดคล้อง (IC or IOC : Index of Item-Objective Congruence) กับแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบขึ้นโดยส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ (Subject Matter Specialists) จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษา และทำการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของคำถามในแต่ละข้อว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้หรือไม่ เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างคำถามกับประเด็นหลักของเนื้อหา (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับเนื้อหา
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

จากนั้นจึงนำคะแนนที่ได้จากข้อคำถามในแต่ละข้อมาคำนวณค่า IOC จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

IOC แทน ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา
 $\sum R$ คือ ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
 N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ในแต่ละข้อคำถามจะต้องมีค่า IOC ที่เท่ากับหรือมากกว่า 0.60 จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นใช้ได้ หากข้อคำถามใดที่ได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.60 ข้อคำถามนั้นจะถูกตัดออกหรือนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่จนกว่าจะใช้ได้ (สมนึก ภักทิษฺฐิณี, 2546) ซึ่งแบบสอบถามของงานวิจัยนี้มีดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาเท่ากับ 0.79 ผู้วิจัยได้นำข้อแนะนำที่ได้รับจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแบบสอบถามก่อนจะนำไปเก็บตัวอย่างจริง

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้ (Try-Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และได้นำเอาผลของการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 ชุด มาตรวจหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbachs' Alpha Coefficient) เมื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค โดยเมื่อนำไปทดสอบจำนวน 30 ชุด จะต้องมามีค่า 0.70 ขึ้นไป ซึ่งถือว่าข้อคำถามในแบบสอบถามสามารถนำไปใช้ได้ ครอนบัค (Cronbach. 1990 : 204)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	ค่า Cronbach's Alpha
1. การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)	0.716
2. การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness : PU)	0.712
3. ทศนคติต่อการใช้ (Attitude Toward Using)	0.778
4. การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk)	0.744
5. ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ (Online Cognitions)	0.743
6. ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ (Online Emotions)	0.710
7. ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ (Online Entertainment)	0.842
8. ด้านความต่อเนื่อง (Flow)	0.877
9. ด้านทัศนคติออนไลน์ (Online Attitudes)	0.761
10. ความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ (Intention to Use)	0.888
รวม	.927

เมื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัคต้องมีค่า 0.80 ขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่น (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2552) ผลการหาคุณภาพแบบสอบถามพบว่าแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัคเท่ากับ 0.927 ซึ่งมากกว่า 0.80 จึงถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การอธิบายลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ และปัจจัยการตัดสินใจซื้อสินค้าเทคโนโลยี การตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเพื่อช่วยสรุปลักษณะที่สำคัญ แสดงความแตกต่างของข้อมูล และแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ผู้วิจัยได้แบ่งช่วงการแปลผลของการแบ่งอัตรภาคชั้น (วิเชียร เกตุสิงห์. 2538)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรนักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์จำนวน 250 ตัวอย่าง ลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ และปัจจัยด้านความตั้งใจในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ และเลือกใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายลักษณะของข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผลสรุป และข้อเสนอแนะงานวิจัย โดยผู้วิจัยเลือกใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inference Statistics) เพื่อประเมินค่าพารามิเตอร์ คือ Independent Sample T-test, การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (1-way ANOVA : Analysis of Variance), และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุของตัวแปร (Multiple Regression) ให้มีความสมบูรณ์ และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การยอมรับเทคโนโลยี

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ต่อการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 6 สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และความเข้าใจเกี่ยวกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้สะดวกยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ และความหมายที่ใช้แทนค่าสถิติและตัวแปรต่างๆ ในการนำเสนอ ดังนี้

$\bar{X}$	หมายถึง ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean)
S.D.	หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
p	หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
t	หมายถึง ค่าสถิติทดสอบที
Sig.	หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลด้านประชากรศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ถูกเลือกโดยวิธีสุ่มอย่างง่ายในการศึกษาวิจัยโดยการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ เพื่ออธิบายถึงลักษณะทั่วไปของตัวแปรข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพผู้เรียน ขณะที่กำลังศึกษาปัจจุบัน ช่วงกลุ่มวิชาที่เรียนออนไลน์ และระบบการเรียนออนไลน์ที่ใช้งาน สรุปได้ตามตาราง และคำอธิบายต่อไปนี้

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	166	66.40
หญิง	84	33.60
รวม	629	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 66.4 และเป็นเพศหญิง 84 คน คิดเป็นร้อยละ 33.6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	82	32.80
21-25 ปี	157	62.80
26-30 ปี	3	1.20
31-35 ปี	3	1.20
36-40 ปี	2	0.80
41-45 ปี	2	0.80
46 ปีขึ้นไป	1	0.40
รวม	250	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 21-25 ปี โดยผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ที่มีช่วงอายุ 21-25 ปี มีจำนวน 157 คน คิดเป็นร้อยละ 62.8 ผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ที่มีช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี มีจำนวน 82 คน

คิดเป็นร้อยละ 32.8 ผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ที่มีช่วงอายุ 31-35 ปีมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 ผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ที่มีช่วงอายุ 26-30 ปีมีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 ผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ที่มีช่วงอายุ 36-40 ปีมีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ที่มีช่วงอายุ 41-45 ปี มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 และผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ที่มีช่วงอายุ 46 ปีขึ้นไปมีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพผู้เรียน

ระดับการศึกษาในปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	243	97.20
ปริญญาโท	7	2.80
รวม	250	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีจำนวน 243 คน คิดเป็นร้อยละ 97.2 และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท โดยผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 2.8

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามคณะ

คณะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
คณะวิศวกรรมศาสตร์	118	48
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ	32	12
คณะบริหารธุรกิจ	100	40
รวม	250	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นมีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 48 นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะบริหารธุรกิจ มีผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีจำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 40 และนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มีผู้ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 12

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามกลุ่มวิชาที่เรียนออนไลน์

กลุ่มรายวิชา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (HUM)	107	42.80
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (SOC)	38	15.20
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (BUS, ENG, MSC)	79	31.60
กลุ่มวิชาภาษา (ENL, JPN, THA, KOR, CHN)	13	5.20
กลุ่มวิชาของนักศึกษาปริญญาโท	13	5.20
รวม	250	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (HUM) จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 42.8 นักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (BUS, ENG, MSC) จำนวน 79 คน คิดเป็นร้อยละ 31.6 นักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (SOC) จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 นักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กลุ่มวิชาภาษา (ENL, JPN, THA, KOR, CHN) จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 และนักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น กลุ่มวิชาของนักศึกษาปริญญาโท จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามระบบการเรียนออนไลน์ที่ใช้

ระบบการเรียนออนไลน์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Google Meet	250	100.00
รวม	250	100.00

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 250 คน เป็นนักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ผ่านโปรแกรม Google Meet นอกจากนี้ในแบบสอบถามยังพบนักศึกษาที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ผ่านโปรแกรมอื่นเช่น Zoom, Cisco Webex, Line Group Call, Microsoft Teams และ Facebook Group Messenger แต่เนื่องจากผู้วิจัยต้องการวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะผู้ที่ใช้งานโปรแกรม Google Meet เพื่อให้ผลการวิเคราะห์ที่ได้เป็นไปในทางเดียวกัน จึงคัดเลือกเฉพาะกลุ่มที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 250 คน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการยอมรับเทคโนโลยี

ระดับความสำคัญของการยอมรับเทคโนโลยีผู้วิจัยได้แบ่งปัจจัยย่อยออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยี การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีทัศนคติในการใช้เทคโนโลยี และการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ โดยใช้มาตราส่วนประเมินผล (Rating Scale) โดย กำหนดมาตราในการตอบดังนี้

- 5 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความสำคัญมาก
- 3 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความสำคัญน้อย
- 1 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด

แล้วนำเสนอการแปรผลในรูปของตารางและความเรียงโดยกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้
ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.80 หมายความว่า มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ระดับน้อยที่สุด

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.81-2.60 หมายความว่า มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.61-3.40 หมายความว่า มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.41-4.20 หมายความว่า มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.21-5.00 หมายความว่า มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ระดับมากที่สุด

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อยด้านการรับรู้ความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์

การรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ระบบการเรียนออนไลน์ใช้งานได้ง่าย	250	3.84	0.82	มาก
2. ระบบการเรียนออนไลน์มีขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยาก	250	3.73	0.89	มาก
3. ระบบการเรียนออนไลน์ง่ายต่อการค้นหาข้อมูลภายในห้องเรียนออนไลน์	250	3.62	0.96	มาก
รวมปัจจัยด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	250	3.72	0.90	มาก

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยการรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.90 โดยพบว่าปัจจัยย่อยด้านระบบการเรียนผ่านออนไลน์เข้าใช้งานได้ง่ายอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.84 รองลงมาคือปัจจัยย่อยระบบการเรียนผ่านออนไลน์ มีขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยากอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยย่อยด้านระบบการเรียนผ่านออนไลน์ง่ายต่อการค้นหาข้อมูลภายในห้องเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.62

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์

การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีการเรียนออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ระบบการเรียนออนไลน์ช่วยให้การเรียนของท่านมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น	250	3.63	0.97	มาก
2. ระบบการเรียนออนไลน์สามารถย้อนกลับไปดูวิดีโอการสอนและเนื้อหาการสอนได้	250	3.65	1.11	มาก
3. ท่านคิดว่าระบบการเรียนออนไลน์มีประโยชน์ต่อท่านในการเรียนแบบออนไลน์	250	3.53	1.03	มาก
รวมปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของระบบ	250	3.53	1.03	มาก

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.03) โดยพบว่าปัจจัยย่อยด้านระบบการเรียนออนไลน์สามารถย้อนกลับไปดูวิดีโอการสอนและเนื้อหาการสอนได้อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.65 รองลงมาคือปัจจัยย่อยด้านระบบการเรียนออนไลน์ช่วยให้การเรียนของท่านมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยย่อยด้านท่านคิดว่าระบบการเรียนผ่านออนไลน์มีประโยชน์ต่อท่านในการเรียนแบบออนไลน์อยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.53

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อยด้านทัศนคติ ในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์

ปัจจัยด้านทัศนคติในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ระบบการเรียนออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนให้แก่ผู้เรียน	250	3.58	1.04	มาก
2. ระบบการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกพึงพอใจ	250	3.21	1.12	ปานกลาง
รวมปัจจัยด้านทัศนคติต่อระบบ	250	3.39	1.08	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านทัศนคติต่อระบบการเรียนออนไลน์มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08) โดยพบว่าปัจจัยย่อยด้านระบบการเรียนออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนให้แก่ผู้เรียนอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย 3.58 รองลงมาคือปัจจัยย่อยด้านระบบการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.21

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการยอมรับเทคโนโลยี ปัจจัยย่อยด้านการรับรู้ ความเสี่ยงในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์

การรับรู้ถึงความเสี่ยงในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยง หากข้อมูลส่วนตัวถูกเปิดเผย	250	2.90	1.09	ปานกลาง
2. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยงหากเกิดการคุกคามของไวรัส	250	2.76	1.21	ปานกลาง
3. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยงหากเกิดปัญหาทางด้านอินเทอร์เน็ต	250	3.01	1.25	ปานกลาง
รวมปัจจัยด้านการรับรู้ความเสี่ยง	250	2.89	1.18	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยการรับรู้ถึงความเสี่ยงในการใช้เทคโนโลยีระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.18) โดยพบว่าปัจจัยย่อยด้านท่านยอมรับถึงความเสี่ยง หากเกิดปัญหาทางด้านอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.01 รองลงมาคือปัจจัยย่อยด้านท่านยอมรับถึงความเสี่ยง หากข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเปิดเผยอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากันที่ 2.90 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยย่อยด้านท่านยอมรับถึงความเสี่ยงหากเกิดการคุกคามของไวรัสอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 2.76

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ต่อการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์กูเกิลมีท

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ โดยการหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ตามตารางและคำอธิบายต่อไปนี้

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ด้านการรับรู้ทางออนไลน์

พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านการรับรู้ทางออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. สื่อออนไลน์ เช่น Website, Facebook, Line, E-mail เป็นต้น สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อท่านในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์	250	3.84	1.19	มาก
2. ท่านสามารถรับรู้ข้อมูลบทเรียนใหม่ที่อาจารย์ส่งให้ได้ทันทีผ่านระบบการเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา ก่อนถึงเวลาเข้าเรียน	250	3.80	0.87	มาก
3. ท่านนิยมการเรียนออนไลน์ เพราะรูปแบบการเรียนในระบบการเรียนออนไลน์มีความหลากหลาย	250	3.23	1.15	ปานกลาง
รวมปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านการรับรู้ทางออนไลน์	250	3.65	1.16	มาก

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.16) โดยพบว่าปัจจัยย่อยด้านสื่อออนไลน์ เช่น Website, Facebook, Line, E-mail เป็นต้น สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อท่านในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.84 รองลงมาคือปัจจัยย่อยด้านท่านสามารถรับรู้ข้อมูลบทเรียนใหม่ที่อาจารย์ส่งให้ได้ทันทีผ่านระบบการเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา ก่อนถึงเวลาเข้าเรียนอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยย่อยด้านท่านนิยมการเรียนออนไลน์ เพราะรูปแบบการเรียนในระบบการเรียนออนไลน์มีความหลากหลายอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.23

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้จากระบบการเรียนออนไลน์ ด้านอารมณ์ทางออนไลน์

พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านอารมณ์ทางออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้เนื่องจากชื่นชอบในตัวผู้สอน	250	3.24	1.00	ปานกลาง
2. ท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้ตามหมวดหมู่รายวิชาที่ท่านสนใจ	250	3.73	0.96	มาก
3. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านเหมือนไม่รู้สึกว่าเหนื่อยหรือง่วงนอน เหมือนตอนเรียนในห้องเรียน	250	2.98	1.29	ปานกลาง
รวมปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านอารมณ์ทางออนไลน์	250	3.31	1.08	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้จากระบบการเรียนออนไลน์ ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.31 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.08) โดยพบว่าปัจจัยย่อยด้านท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้ตามหมวดหมู่รายวิชาที่ท่านสนใจอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73 รองลงมาคือปัจจัยย่อยด้านท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้เนื่องจากชื่นชอบในตัวผู้สอนอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับที่ 3.24 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยย่อยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านเหมือนไม่รู้สึกว่าเหนื่อยหรือง่วงนอน เหมือนตอนเรียนในห้องเรียนอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 2.98

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้จากระบบการเรียนออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์

พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านความบันเทิงทางออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลายไม่เครียด เหมือนการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ	250	3.34	1.19	ปานกลาง
2. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกเพลิดเพลินกว่าการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ	250	3.18	1.20	ปานกลาง
3. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	250	3.19	1.14	ปานกลาง
รวมปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านความบันเทิงทางออนไลน์	250	3.23	1.14	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.23 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.14) โดยพบว่ามียังปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลายไม่เครียดเหมือนการเรียนในห้องเรียนแบบปกติอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.34 รองลงมาคือปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำรายงานที่ได้รับมอบหมายอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับที่ 3.19 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกเพลิดเพลินกว่าการเรียนในห้องเรียนแบบปกติอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.18

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง

พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านความต่อเนื่อง	จำนวน	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านสามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่อง	250	3.29	1.14	ปานกลาง
2. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่างต่อเนื่อง	250	3.17	1.09	ปานกลาง
3. ท่านรู้สึกไม่เสียดายเวลาที่ได้เข้ามาเรียนผ่านระบบการเรียนออนไลน์ในครั้งนี้ หากมีการเปิดการเรียนแบบออนไลน์ต่อท่านก็จะกลับมาเรียนแบบออนไลน์	250	3.32	1.15	ปานกลาง
รวมปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านความต่อเนื่อง	250	3.26	1.15	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.15) โดยพบว่ามียังปัจจัยด้านท่านรู้สึกไม่เสียดายเวลาที่ได้เข้ามาเรียนผ่านระบบการเรียนออนไลน์ในครั้งนี้ หากมีการเปิดการเรียนแบบออนไลน์ต่อ ท่านก็จะกลับมาเรียนแบบออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.32 รองลงมาคือปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านสามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับที่ 3.29 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่างต่อเนื่องอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 3.17

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้จากระบบการเรียนออนไลน์ ด้านทัศนคติออนไลน์

พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านทัศนคติออนไลน์	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกว่าเป็นคนทันสมัยทันโลก	250	3.42	1.01	ปานกลาง
2. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น	250	3.17	1.09	ปานกลาง
3. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านดูเป็นคนฉลาด และได้รับความรู้ เหมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง	250	2.98	1.13	ปานกลาง
รวมปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านทัศนคติออนไลน์	250	3.19	1.07	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยของพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ใช้จากระบบการเรียนออนไลน์ ด้านทัศนคติออนไลน์ มีความสำคัญต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.07) โดยพบว่ามียังปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกว่าเป็นคนทันสมัย ทันโลกอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.42 รองลงมาคือปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้นอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยด้านการเรียนออนไลน์ทำให้ท่านดูเป็นคนฉลาด และได้รับความรู้ เหมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนจริงอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 2.98

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลความตั้งใจที่จะใช้จากระบบการเรียนออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งใจที่จะใช้จากระบบการเรียนออนไลน์ โดยการหาค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ตามตารางและคำอธิบายต่อไปนี้

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความตั้งใจที่จะใช้จากระบบการเรียนแบบออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ความตั้งใจที่จะใช้จากระบบการเรียนแบบออนไลน์	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ท่านตั้งใจจะใช้จากระบบการเรียนแบบออนไลน์ในการเรียนมากกว่าการเรียนแบบปกติในห้องเรียน	2.93	1.19	ปานกลาง
2. ท่านตั้งใจจะใช้จากระบบการเรียนแบบออนไลน์อย่างต่อเนื่องในปีการศึกษาต่อไป	2.94	1.24	ปานกลาง

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (ต่อ)

ความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
3. ท่านตั้งใจจะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ต่อไปแม้ว่าจะมีช่องทางการอื่นในการเรียนที่สะดวกกว่าก็ตาม	2.90	1.21	ปานกลาง
รวมปัจจัยความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์	2.92	1.21	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยของความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ มีความสำคัญในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.21) โดยพบว่ามียังย้อยด้านท่านตั้งใจจะใช้งานระบบการเรียนแบบออนไลน์อย่างต่อเนื่องในปีการศึกษาถัดไปอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 2.94 รองลงมาคือปัจจัยย้อยด้านท่านตั้งใจจะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ในการเรียนมากกว่าการเรียนแบบปกติในห้องเรียนอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ลำดับสุดท้ายคือปัจจัยย้อยด้านท่านตั้งใจจะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ต่อไปแม้ว่าจะมีช่องทางการอื่นในการเรียนที่สะดวกกว่าก็ตามอยู่ในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ย 2.90

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) มีผลการวิเคราะห์และมีความหมายของสัญลักษณ์ต่างๆ ดังนี้

Sig.	หมายถึง ระดับนัยสำคัญ
R ²	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการพยากรณ์
S.E.	หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
B	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ในสมการที่เขียนในรูปแบบคะแนนดิบ
Beta (β)	หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์ การถดถอยในแบบคะแนนมาตรฐาน
t	หมายถึง ค่าสถิติที่ใช้การทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยของสมการแต่ละค่าที่อยู่ในสมการ
Tolerance	หมายถึง ค่าที่สภาพของกลุ่มของตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กัน
VIF	หมายถึง ค่าที่สภาพของกลุ่มของตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์กัน

สมมติฐานที่ 1 การยอมรับเทคโนโลยีมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

H_0 : การยอมรับเทคโนโลยีไม่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

H_1 : การยอมรับเทคโนโลยีมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์โดยใช้สมการ Multiple Regression โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อ P มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error Beta	Beta		
(Constant)	.282	.235		1.201	.231
การรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยี	-.038	.087	-.029	-.437	.663
การรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้เทคโนโลยี	.111	.086	.093	1.287	.199
ทัศนคติต่อการใช้งาน	.565	.069	.559	8.182	.000*
การรับรู้ความเสี่ยง	.187	.050	.191	3.773	.000*
R = .709, R^2 = .503, Adjusted R^2 = .494					

หมายเหตุ : *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 21 ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิค Enter ในการทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า ตัวแปรทัศนคติต่อการใช้งาน และการรับรู้ความเสี่ยง มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ ค่า Sig. ของตัวแปรดังกล่าวมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงปฏิเสธ H_0 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

ความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ = $0.282 + 0.565$ (ทัศนคติต่อการใช้งาน) + 0.187 (การรับรู้ความเสี่ยง)

สามารถอธิบายสมการได้ดังนี้ หากทัศนคติต่อการใช้งาน และการรับรู้ความเสี่ยงในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์เพิ่มขึ้น 0.565 และ 0.187 หน่วย แสดงว่าทัศนคติต่อการใช้ระบบการเรียนออนไลน์ และการรับรู้ความเสี่ยงการใช้ระบบการเรียนออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด $R^2 = .503$ แสดงให้เห็นว่า การยอมรับเทคโนโลยีด้านทัศนคติต่อการใช้งาน และการรับรู้ความเสี่ยง ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นคิดเป็นร้อยละ 50

สมมติฐานที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

H_0 : พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ไม่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

H_1 : พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ จะใช้การทดสอบด้วยการวิเคราะห์โดยใช้สมการ Multiple Regression โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ต่อเมื่อ P มีค่าน้อยกว่า 0.05

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเชิงพหุของตัวแปรด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์และความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error Beta	Beta		
(Constant)	.033	.205		.159	.874
ด้านการรับรู้ทางออนไลน์	.015	.077	.011	.189	.850
ด้านทัศนคติออนไลน์	.144	.071	.118	2.031	.043*
ด้านความบันเทิงทางออนไลน์	.274	.068	.286	4.061	.000*
ด้านความต่อเนื่อง	.185	.079	.181	2.349	.020*
ด้านอารมณ์ทางออนไลน์	.296	.078	.276	3.799	.000*
$R = .779, R^2 = .608, \text{Adjusted } R^2 = .600$					

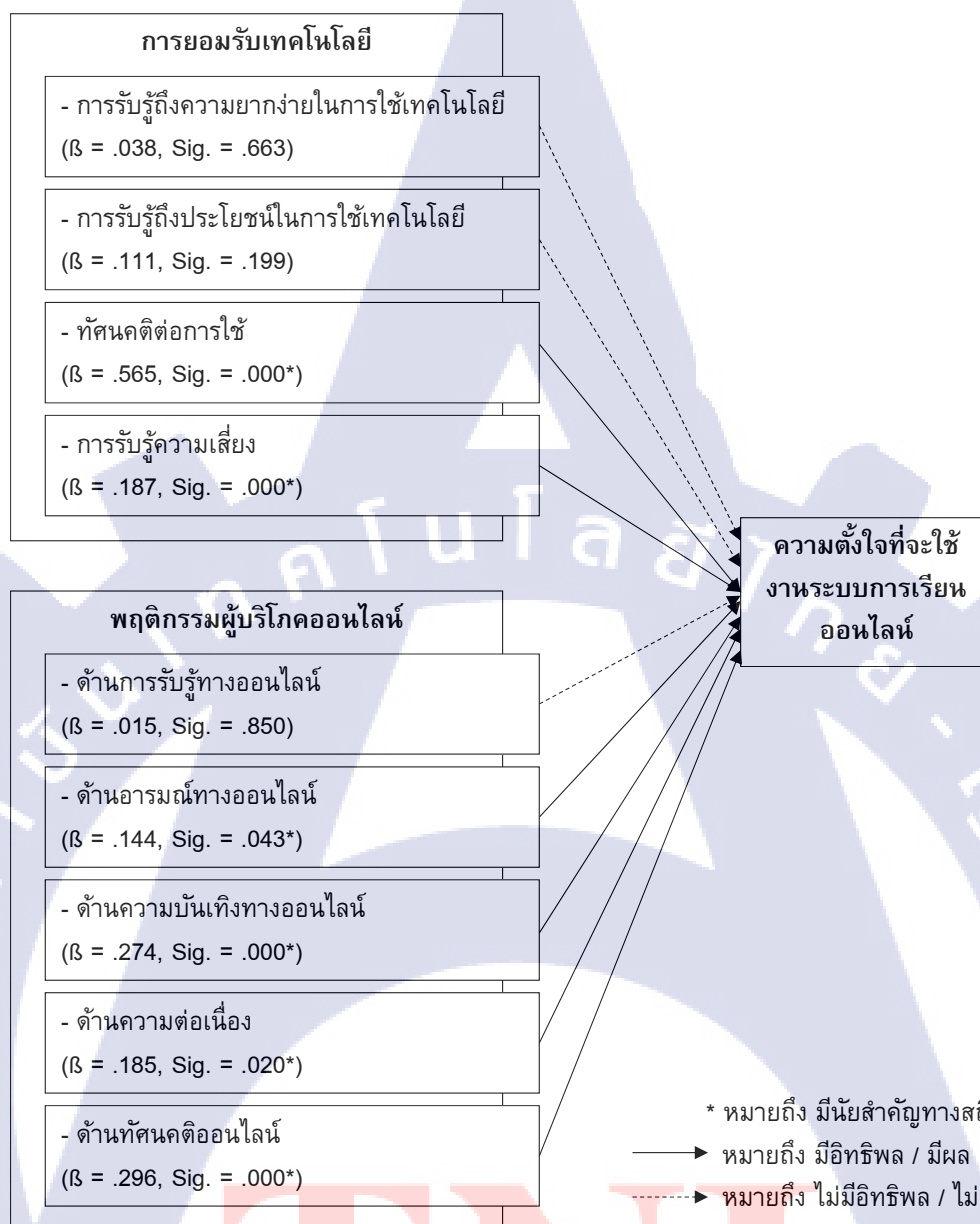
หมายเหตุ : *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 22 ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิค Enter ในการทดสอบความมีนัยสำคัญพบว่า ตัวแปร ด้านด้านทัศนคติออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง และด้านอารมณ์ทางออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ โดยค่า Sig. ของตัวแปรดังกล่าวมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ ($\alpha = 0.05$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงปฏิเสธ H_0 แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์ผลการวิจัยสามารถเขียนสมการพยากรณ์ได้ดังนี้

ความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ = $0.033 + 0.144$ (ด้านทัศนคติออนไลน์) + 0.274 (ด้านความบันเทิงทางออนไลน์) + 0.185 (ด้านความต่อเนื่อง) + 0.296 (ด้านอารมณ์ทางออนไลน์)

สามารถอธิบายสมการได้ดังนี้ หากทัศนคติออนไลน์ ความบันเทิงทางออนไลน์ ความต่อเนื่อง และด้านอารมณ์ทางออนไลน์ในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์มีค่าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์เพิ่มขึ้น 0.144 0.274 0.185 และ 0.296 หน่วย แสดงว่าพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านทัศนคติออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง และด้านอารมณ์ทางออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด $R^2 = .608$ แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านทัศนคติออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง และด้านอารมณ์ทางออนไลน์ ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษา สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น คิดเป็นร้อยละ 60

ในการศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education) ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ในรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงในรูปที่ 8



รูปที่ 8 ผลการวิเคราะห์ ความถดถอยแบบพหุคูณของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (Online Education) ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

จากผลการทดสอบค่าทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระ พบว่าปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ได้แก่ ทักษะติดต่อการใช้งาน และการรับรู้ความเสี่ยง ด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ได้แก่ ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ ด้านความต่อเนื่อง และด้านทัศนคติออนไลน์

จากผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี และพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานดังนี้

ตอนที่ 6 สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ทำแบบสอบถาม

จากกลุ่มนักศึกษาที่ใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์จำนวน 250 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 21-25 ปี กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในคณะบริหารธุรกิจ ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่เรียนในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (HUM) และใช้ Google Meet ในการเรียนออนไลน์

2. ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์

จากการศึกษาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีแต่ละด้านมีความสำคัญที่แตกต่างกันของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูง คือ ระบบการเรียนออนไลน์ใช้งานได้ง่าย มีขั้นตอนการใช้งานที่ไม่ยุ่งยาก และง่ายต่อการค้นหาข้อมูลภายในห้องเรียนออนไลน์

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือ นักศึกษาสามารถย้อนกลับไปดูวิดีโอการสอนและเนื้อหาการสอนได้ อีกทั้งยังสามารถใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ได้จากที่บ้านโดยไม่ต้องเดินทางมาที่สถาบัน มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน สอดคล้องกับงานวิจัย เฟรด, เดวิส (Fred, Davis. 1986) ที่นำเสนอทฤษฎีการทำอะไรให้ผู้ใช้งานยอมรับและใช้เทคโนโลยี โดยอธิบายได้ว่าตัวแปรภายนอกจะสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้จากบริการ และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้บริการ ซึ่งส่งผลต่อทัศนคติต่างๆ ที่มีต่อการใช้งานและเจตนาในการใช้ ทำให้เกิดพฤติกรรมยอมรับเทคโนโลยี สุดท้ายก็จะมีการใช้งานจริงตามมา ซึ่งการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ ยังเป็นตัวผลักดันให้เกิดพฤติกรรมการยอมรับและการใช้งานจริงด้วย

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านทัศนคติต่อระบบการเรียนออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือ ระบบการเรียนออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนให้แก่ผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ นภาพรณ ฉัตรมณีรุ่งเจริญ (2562) ที่ศึกษาการยอมรับการจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งของอาจารย์และนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า แผนการสอน

ออนไลน์ ปฏิทินกิจกรรม การสอนรับส่งการบ้านผ่านเว็บ ประเมินผล ระบบเหล่านี้จะช่วยให้การถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานระบบอิเล็กทรอนิกส์

ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยงในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือ ท่านยอมรับถึงความเสี่ยงหากเกิดปัญหาทางด้านอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับ สรพรรค ภักดีศรี (2556) ที่ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านเว็บของผู้เรียน พบว่า ประสิทธิภาพของเว็บมีผลต่อความพึงพอใจและแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

3. ปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์

ปัจจัยพฤติกรรมทางด้านการรับรู้ทางออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับมาก โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือ สื่อออนไลน์ เช่น Website, Facebook, Line, E-mail เป็นต้น สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อท่านในการใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับ ริชาร์ด; และเชบัต (Richard; and Chebat. 2015; อ้างอิงจาก Resnik; and Ster. 1977 1981 : 318-332) ที่ได้ให้คำนิยามของคำว่า การรับรู้ทางออนไลน์ เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคได้เข้าถึงสิ่งที่ตนเองต้องการซื้อผ่านเว็บไซต์ ซึ่งเป็นตัวชี้หน้าที่ช่วยให้ผู้บริโภครับรู้ดีกว่าทำให้ผู้บริโภคบรรลุวัตถุประสงค์ในการซื้อได้เร็วกว่าการรับรู้แบบดั้งเดิม

ปัจจัยพฤติกรรมทางด้านอารมณ์ทางออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือ ท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชาที่ตามหมวดหมู่รายวิชาที่ท่านสนใจ นักศึกษาให้ความสำคัญกับรายวิชาที่เปิดสอนควรเป็นหมวดหมู่รายวิชาที่มีเนื้อหาเหมาะสมกับรูปแบบการสอนออนไลน์ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชาแบบออนไลน์ก็ควรจะต้องมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือในการสอนแบบออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงาน สรพรรค ภักดีศรี (2556) การศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านเว็บของผู้เรียน พบว่าตัวแปรด้านกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านเว็บ ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนหรือผู้เรียนกับผู้เรียน ดังนั้นหากผู้สอนมีวิธีการสอนหรือกิจกรรมระหว่างการเรียนอย่างสร้างสรรค์ ก็จะทำให้ผู้เรียนอยากใช้ระบบการเรียนออนไลน์มากยิ่งขึ้น

ปัจจัยพฤติกรรมทางด้านความบันเทิงทางออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือการเรียนออนไลน์ทำให้นักศึกษารู้สึกผ่อนคลายไม่เครียดเหมือนการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ เนื่องจากอาจารย์ผู้สอนมีความสามารถในการประยุกต์ใช้เครื่องมือหรือเทคนิคที่เหมาะสมกับ

การเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับงาน ชีวรัตน์ ชัยสำโรง (2562) ที่ได้ศึกษาถึงการยอมรับเทคโนโลยีของการเรียนภาษาผ่านแอปพลิเคชันออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยผลการศึกษาพบว่าปัจจัยการรับรู้ความพึงพอใจที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้ประโยชน์

ปัจจัยพฤติกรรมทางด้านความต่อเนื่อง มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือ นักศึกษารู้สึกไม่เสียดายเวลาที่ได้เข้ามาเรียนผ่านระบบการเรียนออนไลน์ในครั้งนี้ หากมีการเปิดการเรียนแบบออนไลน์ต่อ ท่านก็จะกลับมาเรียนแบบออนไลน์นักศึกษาให้ความเห็นว่า จะกลับมาเรียนผ่านระบบออนไลน์อีกครั้งในเทอมต่อไป เนื่องจากความเคยชินกับรูปแบบการเรียนออนไลน์จนทำให้นักศึกษาอยากเรียนออนไลน์อีกครั้งในเทอมถัดไป สอดคล้องกับ สักเมธ จตุรพรชัย (2562) ที่ได้ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมของพนักงานคหบดีปกครอง ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพการให้บริการ ระบบกฎหมายและกฎออนไลน์ พบว่าพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ด้านความต่อเนื่อง มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพการให้บริการระบบกฎหมายและกฎออนไลน์ เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้ระบบกฎหมายและกฎออนไลน์ได้อย่างต่อเนื่องเพราะมีการจัดวางรูปแบบและเนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงต่อเนื่องกันทำให้ไม่สับสนในการใช้งาน

ปัจจัยพฤติกรรมทางด้านทัศนคติออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยย่อยที่มีระดับความสำคัญสูงคือ การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านสามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่อง การเรียนออนไลน์ทำให้รู้สึกว่าเป็นคนทันสมัย และมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ อุบลวรรณ ขุนทอง; นริรัตน์ อนันต์ชัยรัชตะ; และบุญธรรม ราชรักษ์ (2563) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีระบบการชำระเงินผ่านสมาร์ตโฟน ด้วยเทคโนโลยี Near Field Communication (NFC) ในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ ความต่อเนื่อง และการรับรู้ทางออนไลน์ มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีระบบการชำระเงินผ่านสมาร์ตโฟน

ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น แสดงให้เห็นว่าสถาบันควรใช้กลยุทธ์ในการสร้างการยอมรับเทคโนโลยี และกลยุทธ์พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ เพื่อให้ให้นักศึกษาเกิดความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น โดยมีข้อเสนอแนะในแต่ละด้านดังนี้

1. ทัศนคติต่อการใช้งานระบบเรียนออนไลน์ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทัศนคติต่อการใช้งานระบบเรียนออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สถาบันควร

นำระบบการเรียนออนไลน์ผ่านกูเกิลมีทมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียน ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจและความตั้งใจเรียนอย่างต่อเนื่อง

2. ด้านการรับรู้ถึงความเสี่ยงในการใช้งาน จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการรับรู้ถึงความเสี่ยงในการใช้งาน มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักศึกษายอมรับถึงความเสี่ยงในเรื่องของข้อมูลส่วนตัวจะถูกเปิดเผยเมื่อใช้บริการโปรแกรมหรือระบบการเรียนออนไลน์ และยอมรับถึงความเสี่ยงหากไฟล์เอกสารการเรียนรูปแบบดิจิทัลอาจสูญหายออกจากระบบ เนื่องจากเกิดการคุกคามของไวรัส รวมถึงความเสี่ยง หากว่าในขณะที่กำลังเรียนผ่านระบบออนไลน์ แล้วเกิดปัญหาทางด้านอินเทอร์เน็ตทำให้ภาพหรือเสียงค้างสะดุดระหว่างเรียน สถาบันควรให้ความสำคัญในเรื่องนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในขณะที่ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ของผู้เรียน รวมถึงช่องโหว่ของระบบการเรียนออนไลน์ที่เลือกนำมาใช้งานอาจเป็นสาเหตุทำให้แฮกเกอร์สามารถลักลอบเข้ามาในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนด้วยเทคนิค Malware ทั้งนี้สถาบันควรสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส และอัปเดตโปรแกรมอยู่เสมอ

3. ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยอารมณ์ทางออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักศึกษาเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้เนื่องจากชื่นชอบในตัวผู้สอน และเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้ตามหมวดหมู่รายวิชาที่ท่่านสนใจ รวมถึงการเรียนออนไลน์ทำให้เหมือนไม่รู้สึกลัวเหนื่อยหรือวังวนนอน เหมือนตอนเรียนในห้องเรียน สถาบันควรเลือกวิชาที่เหมาะสมกับการเรียนออนไลน์เช่นวิชาพื้นฐาน รวมถึงอาจารย์ผู้สอนก็ควรมีประสบการณ์และเทคนิคที่ใช้ในการสอนแบบออนไลน์ เนื่องจากในรายวิชาที่ยากต่อทำความเข้าใจเนื้อหาจะทำให้นักศึกษาไม่อยากเรียนออนไลน์

4. ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความบันเทิงทางออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การเรียนออนไลน์ทำให้นักศึกษารู้สึกผ่อนคลายไม่เครียดเหมือนการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ อาจารย์ผู้สอนสามารถออกแบบการสอนออนไลน์ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนได้มากขึ้น สถาบันควรจัดหาเครื่องมือโปรแกรมที่เหมาะสมกับการทำงานหรือกิจกรรมร่วมกันของผู้เรียน เช่น ไลฟ์บอร์ดแบบโต้ตอบออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายเพลิดเพลินกว่าการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ และทำให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำรายงานหรืองานที่ได้รับมอบหมายร่วมกัน

5. ด้านความต่อเนื่อง จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความต่อเนื่อง มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกูเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักศึกษาที่เรียนออนไลน์สามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่อง การเรียนออนไลน์จึงทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่างต่อเนื่อง และทำให้รู้สึกไม่เสียดายเวลาที่ได้เข้ามาเรียนผ่าน

ระบบการเรียนออนไลน์ในครั้งนี้ หากมีการเปิดการเรียนแบบออนไลน์ต่อ ก็จะกลับมาเรียนแบบออนไลน์ สถาบันควรปรับเวลาในการเรียนออนไลน์เพิ่มขึ้นเนื่องจากระหว่างการเรียนออนไลน์จะมีการพูดคุยโต้ตอบและกิจกรรมที่ให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดทำงานร่วมกัน จึงให้ใช้เวลาในการเรียนมากกว่าการเรียนแบบปกติในห้องเรียน

6. ด้านทัศนคติออนไลน์ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทัศนคติออนไลน์ มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การเรียนออนไลน์ทำใหู้สึกว่าเป็นคนทันสมัย ทันโลก และการเรียนออนไลน์ทำให้มีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งการเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนเป็นคนฉลาด และได้รับความรู้ เหมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง สถาบันควรสร้างภาพลักษณ์ที่น่าจดจำเกี่ยวกับระบบการเรียนออนไลน์ เช่นการถ่ายทอดสดการเรียนออนไลน์ผ่านทางสื่อโซเชียลมีเดียเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้สึกเชื่อมั่นในรูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์จะสามารถได้รับความรู้เหมือนเรียนในห้องเรียนแบบปกติ นอกจากนี้ผู้เรียนยังทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นคนที่ได้ใช้ระบบการเรียนที่ทันสมัย

7. ด้านการรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้งาน จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจารย์ผู้สอนมีการนำระบบกุเกิลมีทซึ่งเป็นระบบของ G-mail มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนอยู่แล้ว การเรียนออนไลน์ผ่านกุเกิลมีทจึงทำให้นักศึกษาไม่รู้สึกถึงยากง่ายในการใช้งาน

8. ด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยีด้านการรับรู้ประโยชน์ในการใช้งาน ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากทางสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น มีการนำระบบบันทึกวีดิโอผ่านการสอนออนไลน์มาใช้งานอยู่แล้ว ดังนั้นการเรียนออนไลน์ผ่านกุเกิลมีทพร้อมกับการบันทึกวีดิโอการสอนของกุเกิลมีท นักศึกษาจึงไม่รับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้งาน

9. ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยพฤติกรรมด้านการรับรู้ทางออนไลน์ ไม่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานกุเกิลมีทในการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจารย์ผู้สอนมีการใช้กุเกิลคราสรูมในการส่งเอกสารประกอบการสอนรวมถึงวีดิโอที่ใช้ในการเรียนการสอนอยู่แล้ว จึงทำให้นักศึกษาไม่รับรู้และเกิดความต้องการที่จะใช้งานระบบ

ข้อเสนอแนะงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษากลุ่มตัวอย่างจากภายนอกเพิ่มเติม และควรเพิ่มปัจจัยทางด้านอื่นๆ เช่น ทักษะความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ ที่มีผลต่อความตั้งใจใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของผู้เรียน
2. มีการศึกษาในเชิงลึก เช่นการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มากขึ้น



บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2550). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2562). แนวทางการพัฒนาการศึกษาสำหรับประเทศไทย 4.0 เพื่อก้าวสู่ประเทศไทย 5.0. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ECT Journal. 16(2) : 91-96.
- ชีวรัตน์ ชัยสำโรง. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีการเรียนรู้ภาษาผ่านแอปพลิเคชัน ออนไลน์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วารสารอิเล็กทรอนิกส์มหาวิทยาลัยศิลปากร. 5(2) : 388-402.
- ณัฐฐา ถิรโสภี; และชัยวัฒน์ อุตตมากร. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้เทคโนโลยีเว็บพอร์ทัลของการเรียนการสอนในระบบเปิด Thai MOOC. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร. 39(5) : 96-116.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2552). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ : บิซซิเนสฮาร์แอนด์ดี.
- นภาพรณ จัตรมณีรุ่งเจริญ. (2562). การศึกษาการยอมรับการจัดการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งของอาจารย์และนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. 6(2) : 53-66.
- บล็อกนั้น จำกัด. (2563). แนะนำโปรแกรม Video Call สำหรับประชุมเป็นกลุ่มในช่วง Work From Home. สืบค้นเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://www.blognone.com/node/115273>.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พิศพร แถบทอง; และโกวิท รพีพิศาล. (2559). แนวทางในการปรับปรุงระบบการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ของกองทัพบก : ศึกษาเฉพาะกรณีกำลังพลเหล่าทหารสารบรรณและเหล่าทหารปืนใหญ่. วารสารวิชาการบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์มหาวิทยาลัยรังสิต. 22(2) : 35-59.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2538). สถิติที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- สมาธิจิตัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งประเทศไทย. (2563). ผลกระทบของ COVID-19 กับระบบเศรษฐกิจแอปพลิเคชัน. สืบค้นเมื่อ 20 พฤศจิกายน 2563, จาก <https://www.dct.or.th/covid-19/detail/75>.

สรพรรค ภักดีศรี. (2556). การศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ผ่านเว็บของผู้เรียน. วารสาร
นักษบริหาร มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. 33(4) : 26-33.

สมนึก ภัททิยธนี. (2546). การวัดผลการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กภาพสินธุ์ : ประสาน
การพิมพ์.

สักเมธ จตุพรชัย. (2562). การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมของพนักงานคดีปกครองที่มี
อิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพการให้บริการ ระบบกฎหมายและกฎหมายออนไลน์. วารสาร
รัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 6(2) : 317-340.

อุบลวรรณ ขุนทอง; นริรัตน์ อนันต์ชัยรัชตะ; และบุญธรรม ราชรักษ์. (2563). ปัจจัยที่มีผล
ต่อการยอมรับเทคโนโลยีทางการเงิน กรณีศึกษาระบบการชำระเงินผ่านสมาร์ตโฟน
ด้วยเทคโนโลยี Near Field Communication (NFC) ในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคใน
กรุงเทพมหานคร. วารสารรัชต์ภาคย์. 14(37) : 23-36.

Acerforeducation, Inc. (2020). **Remote Learning : A Comparison Among Top
Collaboration Tools**. Retrieved November 15, 2020, from [https://
acerforeducation.acer.com/uncategorized/remote-learning-a-comparison-
among-top-collaboration-tools/](https://acerforeducation.acer.com/uncategorized/remote-learning-a-comparison-among-top-collaboration-tools/).

Ariely. (2000). Controlling the Information Flow : Effects on Consumers' Decision
Making and Preferences. **Journal of Consumer Research**. 27(2) : 233-248.

Bauer. (1960). **Consumer Behavior as Risk Taking**. Chicago : Wiley.

Biggers; and Rankis. (1983). Dominance-Submissiveness as an Affective Response to
Situations and as A Predictor of Approach-Avoidance. **Social Behavior and
Personality**. 11(2) : 61-69.

Bruner; and Kumar. (2000). Web Commercials and Advertising Hierarchy-Of effects.
Journal of Advertising Research. 40(1-2) : 35-42.

Calder; and McCollum. (1998). **Open and Flexible Learning in Vocational Education
and Training**. London : Kogan Page.

Chakraborty; Lala; and Warren. (2003). What do Customers Consider Important in
B2B Websites?. **Journal of Advertising Research**. 43(1) : 50-61.

Cronbach. (1990). **Essentials of Psychological Testing**. 5th ed. New York : Harper
Collins Publishers.

Csikszentmihalyi. (1990). **The Psychology of Optimal Experience**. New York :
Harper Perennial.

- Das. (2014). Linkages of Retailer Personality, Perceived Quality and Purchase Intention with Retailer Loyalty : A Study of Indian Non-Food Retailing. **Journal of Retailing and Consumer Services**. 21(3) : 407-414.
- Dholakia; and Rego. (1998). What Makes Commercial Web Pages Popular?. **Journal of Marketing**. 32(7) : 724-736.
- Foxall; and Greenley. (1999). Consumers' Emotional Responses to Service Environments. **Journal of Business Research**. 46(8) : 149-158.
- Fred, Devis. (1986). A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems : Theory and Result. **Doctoral Dissertation**. 26(5) : 217-226.
- (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. **Management Information System Quarterly**. 13(3) : 319-339.
- Hausman; and Siekpe. (2009). The Effect of Web Interface Features on Consumer Online Purchase Intentions. **Journal of Business Research**. 62(1) : 5-13.
- Hoffman; and Novak. (1996). Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments : Conceptual Foundations. **Journal of Marketing**. 60(1) : 50-68.
- Howard. (1994). **Buyer Behavior in Marketing Strategy**. Englewood Cliffs, NJ. : Prentice Hall.
- Kotler; and Keller. (2012). **Marketing Management**. 14th ed. New Jersey : Pearson Education.
- Langer. (1953). **Feeling and Form**. New York : Harper and Row.
- Martin; and Camarero. (2008). Consumer Trust to a Web Site : Moderating Effect of Attitudes Toward Online Shopping. **Cyber Psychology & Behavior**. 11(5) : 549-554.
- McMillan; Hwang; and Lee. (2003). Effects of Structural and Perceptual Factors on Attitudes Toward the Website. **Journal of Advertising Research**. 43(4) : 400-409.
- Mehrabian; and Russell. (1974). **An Approach to Environmental Psychology**. New Jersey : Pearson Education.

- Mitchell; and Olson. (1981). Are Product Attribute Beliefs the Only Mediator of Advertising Effects on Brand Attitude?. **Journal of Marketing Research**. 18(3) : 318-332.
- Phillips; and Baumgartner. (2002). The Role of Consumption Emotions in the Satisfaction Response. **Journal of Consumer Psychology**. 12(3) : 243-252
- Resnik; and Stern. (1977). An Analysis of Information Content in Television Advertising. **Journal of Marketing**. 41(1) : 50-53.
- Richard; and Chebat. (2015). Modeling Online Consumer Behavior : Preeminence of Emotions and Moderating Influences of Need for Cognition and Optimal Stimulation Level. **Journal of Business Research**. 69(3) : 541-553.
- Rodgers; and Thorson. (2002). The Interactive Advertising Model : How Users perceive and Process Online Ads. **Journal of Interactive Advertising**. 2(2) : 22-33.
- Schiffman; and Kanuk. (1994). **Consumer Behaviour : A European Outlook**. NJ : Prentice Hall.
- Sherman; Mathur; and Smith. (1997). Store Environment and Consumer Purchase Behavior : Mediating Role of Cognitions. **Psychology and Marketing**. 14(1) : 361-378.
- Taylor. (2014). **A Look at Web-Based Instruction Today : An Interview with Badrul Khan, Part 1**. Retrieved March 19, 2014, from <http://elearnmag.acm.org/archive.cfm?aid=2590180>.
- Weiers; and Ronald. (2005). **Introduction to Business Statistics**. New York : McGraw-Hill Education.
- Zeithaml; Parasuraman; and Berry. (1990). **Delivering Quality Service : Balancing Customer Perceptions and Expectations**. New York : The Free.
- Zhou. (2013). An Empirical Examination of User Adoption of Location-Based Services. **Journal of Electronic Commerce Research**. 13(1) : 25-39.

ภาคผนวก

TNI

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม

TNI



แบบสอบถาม

เรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะ
ใช้งานระบบการเรียนออนไลน์ (Online Education) ของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยี
ไทย-ญี่ปุ่น

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ข้อมูลทั้งหมดจะใช้เพื่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้นี้เท่านั้น ผู้จัดทำจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดสละเวลาตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ และขอขอบพระคุณที่ท่านกรุณาสละเวลาตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้ โดยแบบสอบถามมีทั้งสิ้น 7 หน้า แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้ความเสี่ยงของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ของผู้ใช้บริการระบบการเรียนแบบออนไลน์ (Online Education) ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
- ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ (Online Education) ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
- ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการสอนผ่านระบบการศึกษาทางไกลแบบออนไลน์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ มา ณ โอกาสนี้

ยุรพันธ์ มูซอ

นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการจัดการธุรกิจและอุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

2. อายุ

☐ 1. ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี

☐ 2. 21-25 ปี

☐ 3. 26-30 ปี

☐ 4. 31-35 ปี

☐ 5. 36-40 ปี

☐ 6. 41-45 ปี

☐ 7. 46-50 ปี

☐ 8. 51 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพผู้เรียน

☐ 1. ปริญญาตรี

☐ 2. ปริญญาโท

4. คณะที่กำลังศึกษาปัจจุบัน

☐ 1. คณะวิศวกรรมศาสตร์

☐ 2. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

☐ 3. คณะบริหารธุรกิจ

5. ช่วงระดับคะแนนเกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)

☐ 1. ต่ำกว่า 2.00

☐ 2. 2.01 - 2.50

☐ 3. 2.51 - 3.00

☐ 4. 3.01 - 3.50

☐ 5. 3.51 - 4.00

6. ท่านเคยใช้งานโปรแกรม Video Conferencing ไต่บ้างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

☐ 1. Zoom

☐ 2. Google Hangout Meet

☐ 3. Microsoft Teams

☐ 4. Cisco Webex

☐ 5. Line Group Call

☐ 6. Facebook Messenger

☐ 7. Skype

☐ 8. อื่นๆ (ระบุ).....

7. ท่านเคยใช้งานระบบห้องเรียนออนไลน์ ไต่บ้างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

☐ 1. Google Classroom

☐ 2. Moodle Online Class Room

☐ 3. ThaiMOOC Online Class Room

☐ 4. Cisco Webex

☐ 5. Khan Academy

☐ 6. Coursera

☐ 7. EdX

☐ 8. MIT Open Courseware

☐ 9. อื่นๆ (ระบุ).....

ส่วนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้ความเสี่ยงของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยี
ไทย-ญี่ปุ่น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่คำตอบที่ตรงกับท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่องเท่านั้น
โดยมีความหมายหรือข้อบ่งชี้ในการเลือกดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = เฉยๆ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
การรับรู้ถึงความยากง่ายในการใช้เทคโนโลยี (Perceived Ease of Use : PEOU)					
1. ระบบการเรียนออนไลน์ใช้งานได้ง่าย	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
2. ระบบการเรียนออนไลน์มีขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยาก	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
3. ระบบการเรียนออนไลน์ง่ายต่อการค้นหาข้อมูลภายในห้องเรียนออนไลน์	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness : PU)					
4. ระบบการเรียนออนไลน์ช่วยให้การเรียนของท่านมีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
5. ระบบการเรียนออนไลน์สามารถย้อนกลับไปดูวิดีโอการสอนและเนื้อหาการสอนได้	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
6. ท่านคิดว่าระบบการเรียนออนไลน์มีประโยชน์ต่อท่านในการเรียนแบบออนไลน์	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ทัศนคติต่อการใช้ (Attitude Toward Using)					
7. ระบบการเรียนออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนให้แก่ผู้เรียน	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
8. ระบบการเรียนผ่านออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกพึงพอใจ	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived Risk)					
9. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยง หากข้อมูลส่วนตัวถูกเปิดเผย	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
10. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยงหากเกิดการคุกคามของไวรัส	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
11. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยงหากเกิดปัญหาทางด้านอินเทอร์เน็ต	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ของผู้ใช้บริการระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์
(Online Education) ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่คำตอบที่ตรงกับท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่องเท่านั้น
โดยมีความหมายหรือข้อบ่งชี้ในการเลือกดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = เฉยๆ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior)	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ (Online Cognitions)					
12. สื่อออนไลน์ เช่น Website, Facebook, Line, E-mail เป็นต้น สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อท่านในการใช้งานระบบการเรียนรู้ออนไลน์	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
13. ท่านสามารถรับรู้ข้อมูลบทเรียนใหม่ที่อาจารย์ส่งให้ได้ทันทีผ่านระบบการเรียนรู้ออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา ก่อนถึงเวลาเข้าเรียน	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
14. ท่านนิยมการเรียนรู้แบบออนไลน์ เพราะรูปแบบการเรียนรู้ในระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์มีความหลากหลาย	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ (Online Emotions)					
15. ท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้เนื่องจากชื่นชอบในตัวผู้สอน	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
16. ท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้ตามหมวดหมู่รายวิชาที่ท่านสนใจ	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
17. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านเหมือนไม่รู้สึกง่วงหรือเหนื่อยเหมือนตอนเรียนในห้องเรียน	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านความบันเทิงทางออนไลน์ (Online Entertainment)					
18. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกผ่อนคลายไม่เครียดเหมือนการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
19. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกเพลิดเพลินกว่าการเรียนในห้องเรียนแบบปกติ	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
20. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

พฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ (Online Consumer Behavior)	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
ด้านความต่อเนื่อง (Flow)					
21. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านสามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่อง	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
22. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่างต่อเนื่อง	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
23. ท่านรู้สึกไม่เสียเวลาที่ได้เข้ามาเรียนผ่านระบบการเรียนออนไลน์ในครั้งนี้ หากมีการเปิดการเรียนแบบออนไลน์ต่อท่านก็จะกลับมาเรียนแบบออนไลน์	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านทัศนคติออนไลน์ (Online Attitudes)					
24. การเรียนแบบออนไลน์ทำให้ท่านรู้สึกว่าเป็นคนทันสมัยทันโลก	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
25. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านมีความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
26. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านดูเป็นคนฉลาด และได้รับความรู้ เสมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียนจริง	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ (Online Education)
ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่คำตอบที่ตรงกับท่านมากที่สุดเพียง 1 ช่องเท่านั้น
 โดยมีความหมายหรือข้อบ่งชี้ในการเลือกดังนี้

5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = เฉยๆ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ (Intention to Use)	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
27. ท่านตั้งใจจะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ในการเรียนมากกว่าการเรียนแบบปกติในห้องเรียน	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
28. ท่านตั้งใจจะใช้งานระบบการเรียนแบบออนไลน์อย่างต่อเนื่องในปีการศึกษาถัดไป	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

ความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ (Intention to Use)	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
29. ท่านตั้งใจจะใช้ระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ต่อไปแม้ว่าจะมีช่องการอื่นในการเรียนที่สะดวกกว่าก็ตาม	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์ ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

**** ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาใช้เวลา ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ ****

TNI

THAI - JAPAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

ภาคผนวก ข.

ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถามเชิงเนื้อหา (IOC)

TNI

การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity)
สรุปการทดสอบดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์
(Testability of Item Objective Congruence Index)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

วัตถุประสงค์	หัวข้อคำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		ท่าน ที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3	รวม	IOC	สรุปผล
เพื่อศึกษาปัจจัย ส่วนบุคคลของ ผู้ใช้งานระบบ การเรียน ออนไลน์	1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	2. อายุ ☐ ต่ำกว่าหรือเทียบเท่า 20 ปี ☐ 21-25 ปี ☐ 26-30 ปี ☐ 31-35 ปี ☐ 36-40 ปี ☐ 41-45 ปี ☐ 46-50 ปี ☐ 51 ปีขึ้นไป	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	3. สถานภาพผู้เรียน ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	4. คณะที่กำลังศึกษาปัจจุบัน ☐ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ☐ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ☐ คณะบริหารธุรกิจ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	5. ช่วงระดับคะแนนเกรดเฉลี่ย สะสม (GPA) ☐ ต่ำกว่า 2.00 ☐ 2.01 - 2.50 ☐ 2.51 - 3.00 ☐ 3.01 - 3.50 ☐ 3.51 - 4.00	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

วัตถุประสงค์	หัวข้อคำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		ท่าน ที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3	รวม	IOC	สรุปผล
เพื่อศึกษาปัจจัย ส่วนบุคคลของ ผู้ใช้งานระบบ การเรียน ออนไลน์	6. ท่านเคยใช้งานโปรแกรม Video Conferencing ไต่บ้างตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ ☐ Zoom ☐ Google Meet ☐ Microsoft Teams ☐ Cisco Webex ☐ Line Group Call ☐ Facebook Messenger ☐ Skype ☐ อื่นๆ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	7. ท่านเคยใช้งานระบบห้องเรียน ออนไลน์ ไต่บ้างตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ☐ Google Classroom ☐ Moodle Online Class Room ☐ ThaiMOOC Online Class Room ☐ Cisco Webex ☐ Khan Academy ☐ Coursera ☐ EdX ☐ MIT Open Courseware ☐ อื่นๆ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ส่วนที่ 2 การยอมรับเทคโนโลยีและการรับรู้ความเสี่ยงของนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยี
ไทย-ญี่ปุ่น

วัตถุประสงค์	หัวข้อคำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		ท่าน ที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3	รวม	IOC	สรุปผล
1. การรับรู้ถึง ความยากง่ายใน การใช้เทคโนโลยี (Perceived Ease of use : PEOU)	8. ระบบการเรียนออนไลน์ใช้งาน ได้ง่าย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	9. ระบบการเรียนออนไลน์มี ขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยาก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	10. ระบบการเรียนออนไลน์ง่าย ต่อการค้นหาข้อมูลภายใน ห้องเรียนออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
2. การรับรู้ ประโยชน์ (Perceived Usefulness : PU)	11. ระบบการเรียนออนไลน์ช่วย ทำให้การเรียนของท่านมีความ ทันสมัยมากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	12. ระบบการเรียนออนไลน์ สามารถย้อนกลับไปดูวิดีโอ การสอนและเนื้อหาการสอนได้	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	13. ท่านคิดว่าระบบการเรียน ออนไลน์มีประโยชน์ต่อท่านใน การเรียนแบบออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
3. ทศนคติต่อ การใช้ (Attitude Toward Using)	14. ระบบการเรียนออนไลน์ช่วย อำนวยความสะดวกในการเรียน ให้แก่ผู้เรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	15. ระบบการเรียนออนไลน์ทำให้ ท่านรู้สึกพึงพอใจ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
4. การรับรู้ความ เสี่ยง(Perceived Risk)	16. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยง หากข้อมูลส่วนตัวถูกเปิดเผย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	17. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยง หากเกิดการคุกคามของไวรัส	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	18. ท่านยอมรับถึงความเสี่ยง หากเกิดปัญหาทางด้าน อินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านพฤติกรรมผู้บริโภคออนไลน์ของผู้ใช้บริการระบบการเรียนรู้แบบออนไลน์
(Online Education) ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

วัตถุประสงค์	หัวข้อคำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		ท่าน ที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3	รวม	IOC	สรุปผล
1. ด้านการรับรู้ทางออนไลน์ (Online Cognitions)	19. สื่อออนไลน์ เช่น Website, Facebook, Line, E-mail เป็นต้น สามารถให้ข้อมูลที่ประโยชน์ต่อท่านในการใช้งานระบบการเรียนรู้ออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	20. ท่านสามารถรับรู้ข้อมูลบทเรียนใหม่ที่อาจารย์ส่งให้ได้ทันทีผ่านระบบการเรียนรู้ออนไลน์ได้ทันที ทุกเวลา ก่อนถึงเวลาเข้าเรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	21. ท่านนิยมการเรียนรู้ออนไลน์ เพราะรูปแบบการเรียนในระบบการเรียนรู้ออนไลน์มีความหลากหลาย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
2. ด้านอารมณ์ทางออนไลน์ (Online Emotions)	22. ท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้เนื่องจากชื่นชอบในตัวผู้สอน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	23. ท่านเลือกเรียนแบบออนไลน์วิชานี้ตามหมวดหมู่รายวิชาที่ท่านสนใจ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	24. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่านเหมือนไม่รู้สึกรำคาญหรือว่างนอน เหมือนตอนเรียนในห้องเรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

วัตถุประสงค์	หัวข้อคำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		ท่าน ที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3	รวม	IOC	สรุปผล
3. ด้านความ บันเทิงทาง ออนไลน์ (Online Entertainment)	25. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่าน รู้สึกผ่อนคลายไม่เครียดเหมือน การเรียนในห้องเรียนแบบปกติ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	26. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่าน รู้สึกเพลิดเพลินกว่าการเรียน ในห้องเรียนแบบปกติ	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	27. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่าน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการ ทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
4. ด้านความ ต่อเนื่อง (Flow)	28. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่าน สามารถเรียนได้อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	29. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่าน เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้อย่าง ต่อเนื่อง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	30. ท่านรู้สึกไม่เสียดายเวลาที่ได้ เข้ามาเรียนผ่านระบบการเรียน ออนไลน์ในครั้งนี้ หากมีการเปิด การเรียนแบบออนไลน์ต่อ ท่านก็ จะกลับมาเรียนแบบออนไลน์	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
5. ด้านทัศนคติ ออนไลน์ (Online Attitudes)	31. การเรียนแบบออนไลน์ทำให้ ท่านรู้สึกว่าเป็นคนทันสมัย ทันโลก	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	32. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่าน มีความสนใจในการเรียนมาก ยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	33. การเรียนออนไลน์ทำให้ท่าน ดูเป็นคนฉลาด และได้รับความรู้ เสมือนนั่งเรียนอยู่ในห้องเรียน จริง	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ส่วนที่ 4 ข้อมูลด้านความตั้งใจที่จะใช้ระบบการเรียนแบบออนไลน์ (Online Education) ของ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

วัตถุประสงค์	หัวข้อคำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		ท่าน ที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3	รวม	IOC	สรุปผล
ความตั้งใจที่จะ ใช้ระบบการ เรียนแบบ ออนไลน์ (Intention to Use)	34. ท่านตั้งใจจะใช้ระบบการ เรียนแบบออนไลน์ในการเรียน มากกว่าการเรียนแบบปกติใน ห้องเรียน	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	35. ท่านตั้งใจจะใช้ระบบการ เรียนแบบออนไลน์อย่างต่อเนื่อง ในปีการศึกษาถัดไป	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้
	36. ท่านตั้งใจจะใช้ระบบการ เรียนแบบออนไลน์ ของสถาบัน เทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ต่อไปแม้ว่า จะมีช่องการอื่นในการเรียนที่ สะดวกกว่าก็ตาม	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการเรียนแบบออนไลน์ ของสถาบันเทคโนโลยี
ไทย-ญี่ปุ่น

วัตถุประสงค์	หัวข้อคำถาม	ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ					
		ท่าน ที่ 1	ท่าน ที่ 2	ท่าน ที่ 3	รวม	IOC	สรุปผล
ข้อเสนอแนะ	37. ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ระบบการเรียนแบบออนไลน์ ของ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น	+1	+1	+1	3	1.0	ใช้ได้

สรุปผลการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity)

ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ								
หัวข้อ คำถาม	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3	รวม	คะแนน เฉลี่ย	จำนวนข้อ ทั้งหมด	IOC	สรุปผล
ส่วนที่ 1	7	7	7	21	7	7	1.0	ใช้ได้
ส่วนที่ 2	11	11	11	33	11	11	1.0	ใช้ได้
ส่วนที่ 3	15	15	15	45	15	15	1.0	ใช้ได้
ส่วนที่ 4	3	3	3	9	3	3	1.0	ใช้ได้
ส่วนที่ 5	1	1	1	1	1	1	1.0	ใช้ได้
คะแนน รวม	37	37	37	109	37	37	1.0	ใช้ได้