

# JISB JOURNAL

วารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ

Journal of Information Systems in Business

- การจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ:  
*วรพรรณ วงษ์เคี่ยม และปณิทัพร เรืองเชิงชุม*
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง สำหรับรายย่อยของพหุบริษัท  
*ศุภสิตางค์ ตามสีวัน*
- การวิเคราะห์อคติและพฤติกรรมทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ กรณีศึกษาแพลตฟอร์ม ทวิตเตอร์  
*ณัฐชอร ลากประสิทธิ์สุข*
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์  
*กฤตพัฒน์ ภัทรปิติตานนท์*



ISSN 2465-4264 ปีที่ 9 ฉบับที่ 1

มกราคม - เมษายน 2566

📍 MSMIS THAMMASAT  
คณะพาณิชยศาสตร์  
ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง  
เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200

✉ [jisb@tbs.tu.ac.th](mailto:jisb@tbs.tu.ac.th), [msmis@tbs.tu.ac.th](mailto:msmis@tbs.tu.ac.th)

## บทความ

1. การจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ  
วรพรรณ วงษ์เคี่ยม และปัทมาพร เรืองเชิงชุม..... 6
2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง สำหรับรายย่อยของผู้บริโภค  
ศุภสิตางค์ ตามสีวัน..... 22
3. การวิเคราะห์หอคติและพฤติกรรมการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ กรณีศึกษาแพลตฟอร์ม  
ทวิตเตอร์  
ณัฐธอร ลามประสิทธิ์สุข..... 40
4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ชื้ออย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์  
กฤตพัฒน์ ภัทรปิตตานนท์..... 61

## บทบรรณาธิการ

เรียน ผู้อ่านทุกท่าน

วารสารฉบับนี้มีบทความวิจัยที่หลากหลายซึ่งประกอบด้วย งานวิจัยเชิงปริมาณ โดยบทความวิจัยเชิงปริมาณจะเกี่ยวข้องกับ การประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะในการวิเคราะห์ข้อมูล ความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง อคติและพฤติกรรมกรรมการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ และความตั้งใจในการใช้ชุมชนสำหรับการเรียนออนไลน์ ซึ่งผู้สนใจสามารถนำแนวคิดไปต่อยอดได้ หวังว่าผู้อ่านทุกท่านจะได้รับสาระและสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ตามความเหมาะสมต่อไป

กองบรรณาธิการ

## เจ้าของ

โครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Master of Science Program in Management Information Systems – MSMSI) คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## บรรณาธิการ

ศาสตราจารย์ ดร. นิตยา วงศ์ภินันท์วัฒนา

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## กองบรรณาธิการบริหาร

ศาสตราจารย์ ดร. ศิริลักษณ์ ไรจนกิจอำนวย

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์กิตติ สิริพัลลภ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ปัญจราศี ปุณณชัยยะ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร. ปิเตอร์ ริกธรรม

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร. มนุญญา ทองมาก

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร. ลัดดาวัลย์ แก้วกิติพงษ์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์โอภาส โสถถิลักษณ์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันชัย ชันดี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายใน)

ศาสตราจารย์ ดร. ศากุน บุญอิต

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คมนัน พันธรักษ์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก)

ศาสตราจารย์ ดร. วิลาศ วุวงศ์

อธิการบดี มหาวิทยาลัยเอเชีย (Asian University)

รองศาสตราจารย์ ดร. ครรชิต มาลัยวงศ์

ราชบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์

รองศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ สมพงษ์

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รองศาสตราจารย์ ดร. พิศมัย อรทัย

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ดร. ชัชพงศ์ ตั้งมณี

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิลุบล ศิวบรรวัฒนา

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัทร์ พลอยแหวน

คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร. เฉลิมศักดิ์ เลิศวงศ์เสถียร

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง

ดร. สันติพัฒน์ อรุณธำ

ประธานฝ่ายสารสนเทศ บริษัท พีทีที ไอดีที โซลูชั่นส์ จำกัด

### กองบรรณาธิการกลั่นกรองบทความ (ภายนอก) (ต่อ)

ดร.กมล เขมะรังษี

ดร.ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์

คุณวิโรจน์ โชคดีวัฒน์

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC)

ผู้อำนวยการ ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ EXIM BANK

### ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นางสาวนนทา นาเจริญ

## วัตถุประสงค์

วารสาร JISB เป็นวารสารทางวิชาการรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ทางวิชาการและเป็นสื่อกลางแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเชิงวิชาการของอาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ บทความที่รับพิจารณาเผยแพร่วารสารครอบคลุมสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก ผลงานที่จะนำมาเผยแพร่ในวารสารนี้ ผ่านกระบวนการ Peer Review จากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้วารสารมีคุณภาพระดับมาตรฐานสากล สามารถนำไปอ้างอิงได้ ประเภทของผลงานที่เผยแพร่ประกอบด้วย

- บทความวิจัย เป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการศึกษาค้นคว้าตามระเบียบวิธีวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นทางธุรกิจเป็นหลัก
- บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นผลงานวิชาการที่ได้รับการศึกษาค้นคว้าที่เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสร้างกลยุทธ์ให้กับองค์กร
- บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นผลงานที่แสดงสิ่งประดิษฐ์ ความก้าวหน้าทางวิชาการ หรือเสริมสร้างองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เน้นทางธุรกิจเป็นหลัก
- บทความวิชาการ เป็นผลงานที่เรียบเรียงจากเอกสารทางวิชาการ ซึ่งเสนอแนวความคิดหรือความรู้ทั่วไปด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับธุรกิจ

จึงขอเชิญชวนผู้สนใจจากสถาบันและหน่วยงานต่างๆ ส่งผลงานดังกล่าวข้างต้น มาลงตีพิมพ์ในวารสาร JISB โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

## การเผยแพร่

เป็นวารสารอิเล็กทรอนิกส์กำหนดการเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ

- ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน
- ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม – สิงหาคม
- ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม

โดยเผยแพร่ที่ <http://jisb.tbs.tu.ac.th>

## การจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ

วรพรรณ วงษ์เคี่ยม

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัทพร เรืองเชิงชุม\*

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

\*Correspondence: rpanut@kku.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2023.1

วันที่รับบทความ: 19 ก.ย. 2565

วันแก้ไขบทความ: 29 ก.ย. 2565

วันที่รับบทความ: 20 ต.ค. 2565

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในการจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษา เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา เพื่อเสนอแนวทางการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยแผนภูมิกระบวนการไหล คุณค่ากิจกรรม คุณภาพข้อมูล การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบพหุคูณและแนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ ผลการศึกษาพบว่าความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาเกิดในกิจกรรมการบันทึกข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูลรหัสครุภัณฑ์เมื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา ได้แก่ปัจจัยด้านความถูกต้องของข้อมูล ด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ด้านความครบถ้วนของข้อมูล ด้านความสอดคล้องกันของข้อมูล พบว่าส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลที่ผิดพลาดจึงเสนอแนวทางการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะพบว่าข้อมูลสารสนเทศผิดพลาดลดลง จาก 222.31 รายการเป็น 142.61 รายการ หรือการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 35.85

**คำสำคัญ:** ข้อมูลสารสนเทศ; ความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ; ความผิดพลาด; คุณภาพของข้อมูล; แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ

# Waste Management of Misinformation by Applying Business Intelligence

**Worapun Wongkium**

College of Graduate Study in Management, Khon Kaen University

**Panutporn Ruangchoengchum\***

College of Graduate Study in Management, Khon Kaen University

\*Correspondence: rpanut@kku.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2023.1

Received: 19 Sep 2022

Revised: 29 Sep 2022

Accepted: 20 Oct 2022

## Abstract

Waste of maintenance Misinformation by applying business intelligence for reducing the waste of information. The aim of this study consists of waste of maintenance misinformation, studying factors of waste management of misinformation and presenting waste management of misinformation by applying business intelligence. This study collected survey data and analyze this data by using flow process chart, activity value analysis, multiple linear regression, and business intelligence. Based on the result of the flow process chart, there were two activities have the information waste. The analysis results indicated that the factors of waste management of misinformation are Accuracy data, Timeliness data, Completeness data, Consistency Data. These factors affected waste management on misinformation. The result of this presenting is reducing the misinformation from average 222.31 to 142.61. The decreasing of percentage is 35.85. Therefore, presenting waste management of misinformation by applying business intelligence.

**Keywords:** Information Technology; Information Waste; Mistake; Data Quality; Business Intelligence

## 1. บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้ข้อมูลสารสนเทศ (Use of information) เป็นการใช้ข้อมูลผ่านการประมวลผลและจัดการข้อมูลให้มีความถูกต้อง จึงมีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานขององค์กร ดังจะเห็นได้จากสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ได้กล่าวถึงการบูรณาการใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงการปฏิบัติงานในองค์กรหรือระหว่างหน่วยงาน เพื่อสามารถนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ประกอบในการวางแผนงานหรือตัดสินใจในการปฏิบัติงาน จึงจำเป็นต้องจัดการใช้ข้อมูลสารสนเทศไม่ให้เกิดความผิดพลาดจากการดึงข้อมูลที่ต้องการใช้จากแหล่งข้อมูลที่ทำกรบันทึกไว้ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2564)

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เป็นองค์กรหนึ่งที่ทำเนิงานในรูปแบบรัฐวิสาหกิจภายใต้กระทรวงพลังงาน โดยมีงานบำรุงรักษาสถานีไฟฟ้าแรงสูงทำหน้าที่ดูแลและควบคุมการบำรุงรักษาระบบส่งไฟฟ้าให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้านครหลวง จึงจำเป็นต้องติดตามสถานะของอุปกรณ์บำรุงรักษาที่มีความพร้อมใช้งานตลอดเวลา โดยจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศที่มีความถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ผู้บริหารกลับเผชิญปัญหาการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่มีความผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา โดยพบว่าระหว่างเดือน มกราคม 2564 ถึง มิถุนายน 2565 มีจำนวนข้อมูลที่ผิดพลาดทั้งสิ้น 222.31 รายการจากข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาที่ถูกจัดเก็บไว้ทั้งหมด 450 รายการ หรือผิดพลาดร้อยละ 49.40 จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลที่ขาดความถูกต้องแม่นยำ (ข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาการไฟฟ้าฝ่ายผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ, 2564)

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่ได้ศึกษาการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ตั้งแต่ประเด็นการลดความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลในการจัดเก็บเอกสารให้เป็นระบบในยุคดิจิทัล 4.0 โดยการประยุกต์ใช้หลักการ ECDRS ร่วมกับโซ่อุปทาน (จารุวรรณ มินดาทองและปณัทร เรืองเชิงชุม, 2564) การศึกษาความสัมพันธ์ของแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการจัดการข้อมูล (จิรสิน กิตานุวัฒน์และณัฏธรงค์ จัตุรัส, 2558) การศึกษาความสูญเสียเปล่าของข้อมูลในกระบวนการบำรุงรักษา (Arola & Baglee, 2019) การศึกษาผลกระทบของประสิทธิภาพระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีผลต่อการดำเนินงาน (เยาวนุช รัชสังข์, 2562) การประยุกต์ใช้แนวคิดสินในการปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงาน (ณัชชา รุ่งโรจน์พานิช, 2560) และยังมีการศึกษาถึง การจัดการความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ (Business intelligence) จำนวนน้อย ทั้งนี้แนวคิดการจัดการความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด สามารถนำมาใช้จัดการคุณภาพข้อมูล ให้มีความถูกต้องในการปฏิบัติงาน ขณะที่แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะสามารถนำมาใช้พัฒนากระบวนการสืบค้นข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้ในการประมวลผลที่ถูกต้องได้

ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงต้องการศึกษาถึงการจัดการความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ โดยศึกษาจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นกรณีศึกษา

### 1.2 วัตถุประสงค์

งานวิจัยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา
2. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดมาวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่านั้นจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการความสูญเสียเปล่านั้นจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ ดังนี้

### 2.1 แนวคิดข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด

ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด เป็นข้อมูลที่เกิดจากความไม่ถูกต้องของข้อมูล ซึ่งอาจมาจากการกระทำของบุคคลหรือจากเจตนาของผู้ใช้งานที่ตั้งใจกรอกข้อมูลที่ไม่ถูกต้องลงไป หรือผู้ใช้งานไม่ทราบข้อมูลที่ถูกต้อง นอกจากนี้ ข้อมูลที่ผิดพลาดสามารถเกิดขึ้นจากความผิดพลาดของระบบ โดยอาจเกิดขึ้นระหว่างการส่งผ่านข้อมูลสู่ฐานข้อมูล หรือเกิดจากการเขียนโปรแกรม ตลอดจนกระบวนการที่ทำให้เกิดความผิดพลาด โดยดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลเข้าสู่คลังข้อมูล (Data warehouse) หรือการดึงข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลสำหรับประมวลผลทางธุรกรรม (Olson, 2003) ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดเหล่านี้ จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูล ดังที่ DeLone and McLean (2003) ได้อธิบายว่าข้อมูลสารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องครบถ้วนและข้อมูลมีความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกัน เช่นเดียวกับ Scannapieco, Missier and Bitani (2005) และ Lucas (2010) กล่าวถึงคุณภาพของข้อมูลว่า เป็นข้อมูลคุณภาพที่สามารถนำไปใช้งานในการดำเนินงานและวางแผนงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดตามลักษณะคุณภาพของข้อมูลด้านความแม่นยำ ดังนี้

- 1) ความครบถ้วนสมบูรณ์ (Completeness) เป็นข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ ไม่ขาดหายและสามารถนำข้อมูลมาใช้งาน ได้อย่างครบถ้วน ตามความต้องการของผู้ใช้งาน
- 2) ความถูกต้อง (Accuracy) เป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องแม่นยำหรือมีอยู่จริง หรือข้อมูลที่ปราศจากความผิดพลาด หรือคลาดเคลื่อน แสดงให้เห็นว่าเป็นข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ
- 3) ความสอดคล้อง (Consistency) เป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยมีการนำเสนอในรูปแบบเดียวกันหรือมีความสอดคล้องกันและสามารถนำข้อมูลมาใช้เปรียบเทียบกันเพื่อประมวลผล
- 4) ความเป็นปัจจุบันหรือความทันสมัย (Timeliness) เป็นข้อมูลที่มีการแก้ไขให้เป็นปัจจุบันตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปของข้อมูล หากข้อมูลที่มีอยู่เดิมไม่ตรงกับความเป็นจริงในปัจจุบันถือว่าเป็นข้อมูลที่ใช้ไม่ได้หรือไม่ทันสมัย

ดังนั้นการจัดการคุณภาพของข้อมูล จึงช่วยแก้ไขข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด โดยอาศัยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล หากเกิดข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดย่อมส่งผลถึงการนำข้อมูลไปใช้หรืออาจเกิดความผิดพลาดระหว่างการประมวลผล ส่งผลให้ได้ผลลัพธ์ที่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ (Fan, 2012)

จากแนวคิดและทฤษฎีข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลที่ขาดความถูกต้องแม่นยำ จึงเป็นข้อมูลที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าซึ่งส่งผลกระทบต่อความสูญเสียเปล่านั้นจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดต่อไป

### 2.2 แนวคิดความสูญเสียเปล่านั้นจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

ความสูญเสียเปล่านั้นจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศเป็นการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผ่านการประมวลผลและจัดการข้อมูลที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า โดย Bell and Orzen (2011) กล่าวว่า ข้อมูลที่ผิดพลาดหรือไม่มีคุณภาพเปรียบเสมือนความสูญเสียเปล่านั้นของข้อมูล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่ไม่มีการนำไปใช้งานและยังคงจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล จึงเป็นข้อมูลที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่า การจัดการความสูญเสียเปล่านั้นจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ จึงเป็นการหาทางลดความสูญเสียเปล่านั้นจากการใช้ข้อมูลผิดพลาด ซึ่งเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ข้อมูลที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน และข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจมาจากการนำเข้าสู่ข้อมูลของผู้ใช้งานที่เกิดความผิดพลาดตั้งแต่เริ่มต้นซึ่งเป็นข้อมูลที่ไม่มีความจำเป็นต่อการใช้งาน หรืออาจเกิดจากการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้งานที่ผิดพลาด จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลด้านความแม่นยำ (Data quality)

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด เป็นข้อมูลสารสนเทศที่สูญเสียเปล่าซึ่งไม่ก่อให้เกิดมูลค่าและไม่สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจในกระบวนการทำงานได้ (Vergahen, Vrught, Schut, & Curran 2015) จึงต้องหาทางจัดการคุณภาพของข้อมูลโดยการตัดสินใจหรือการนำข้อมูลไปใช้ในการประมวลผลผลลัพธ์ด้วยระบบธุรกิจอัจฉริยะต่อไป

### 2.3 แนวคิดระบบธุรกิจอัจฉริยะ

ระบบธุรกิจอัจฉริยะ (Business intelligence) เป็นระบบสำหรับการพยากรณ์วางแผนการดำเนินงานในอนาคตของธุรกิจ เพื่อช่วยตัดสินใจวางแผนข้อมูลและวิเคราะห์ประมวลผล โดยระบบธุรกิจอัจฉริยะประกอบด้วยคลังข้อมูล (Data warehouse) ตลาดข้อมูล (Data mart) การทำเหมืองข้อมูล (Data mining) และการขับเคลื่อนข้อมูล (Data movement) และโปรแกรมแอปพลิเคชันด้านการวิเคราะห์ โดย Howson (2014) กล่าวถึงระบบธุรกิจอัจฉริยะเป็นเครื่องมือช่วยตัดสินใจในการดำเนินงาน โดยการรวบรวมข้อมูลดิบ (Raw data) ที่ธุรกิจได้บันทึกจากฐานข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลการตลาด ข้อมูลลูกค้า และข้อมูลคู่แข่ง เพื่อนำมาปรับปรุงประสิทธิภาพของข้อมูลให้ดีขึ้น ขณะที่ Adelman, Barbusinski and Howard (2002) กล่าวว่าระบบธุรกิจอัจฉริยะเป็นรูปแบบของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการจัดเตรียมและวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมดมาใช้ตัดสินใจวางแผนงาน เช่นเดียวกับ Watson (2009) อธิบายระบบธุรกิจอัจฉริยะว่าเป็นแอปพลิเคชันหรือเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือกระบวนการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูล รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลและการนำข้อมูลมาวิเคราะห์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้สามารถสร้างระบบข้อมูลสารสนเทศตามที่ต้องการและช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น

การนำระบบธุรกิจอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการทำงาน จึงเป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้บริหารจำเป็นต้องใช้ (ปัทมา เทียงสมบุญ และนิเวศ จิระวิจิตรชัย, 2561) โดยสามารถนำข้อมูลไปประมวลผล เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายหรือแตกต่างกัน ทำให้สามารถลดความผิดพลาดในการใช้ข้อมูลสารสนเทศได้ โดยศรีสมรค์ อินทจันทร์ยง (2556) กล่าวถึงองค์ประกอบของธุรกิจอัจฉริยะ ดังนี้

- 1) ชุดคำสั่งทำงาน เกี่ยวข้องกับการคัดแยกและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆไว้เป็นฐานข้อมูลกลาง
- 2) คลังข้อมูล (Data warehouse) เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูลสารสนเทศในระดับปฏิบัติการ และแหล่งข้อมูลภายนอก โดยคลังข้อมูลจะเป็นฐานข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ชุดคำสั่งต่างๆ
- 3) ชุดคำสั่ง เกี่ยวข้องกับ คำสั่งจัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอผลการดำเนินงานขององค์กร โดยประมวลผลจากคลังข้อมูลที่ได้รวบรวมข้อมูลสารสนเทศไว้ โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าดูได้จากเว็บไซต์และการประมวลผลสามารถวิเคราะห์ผลแบบออนไลน์ รวมถึงสามารถสืบค้นและค้นหาข้อมูลเชิงวิเคราะห์

จากการศึกษาทฤษฎีข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าระบบธุรกิจอัจฉริยะเป็นเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของข้อมูล จึงส่งผลดีต่อการวางแผน การดำเนินงานและการตัดสินใจ นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้แนวคิดระบบธุรกิจอัจฉริยะสามารถนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษา เพื่อลดความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดได้ต่อไป

### 3. วิธีการวิจัย

#### 3.1 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) ตามที่ Teddlie and Tashakkori, (2009) อ้างถึงโดยเริ่มจากการวิจัยเชิงปริมาณ มีหน่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล (Unit analysis) เป็นระดับปัจเจกบุคคล (Individual unit) ได้แก่ บุคลากรภายในการไฟฟ้าฝ่ายผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 190 คน ที่สุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกของ Yamane เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured interview) ที่เป็นคำถามปลายปิด (Close ended question) โดยจัดทำแบบสอบถามออนไลน์ซึ่งพัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดและความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ (Srivastava, 2009; Stedman, 2019; Olson, 2003; Delone & McLean, 2003; Lucas, 2010; Fan, 2012) และผ่านการตรวจความถูกต้องเชิงเนื้อหาและหาความเชื่อมั่นได้ 0.95 ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในแผนกบำรุงรักษา และผู้ปฏิบัติงานในแผนกบัญชีการเงินซึ่งกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักที่ปฏิบัติงานในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาและมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 ปี โดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 คน

#### 3.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (X) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยวิเคราะห์สถิติการวิจัยทางสังคมศาสตร์ด้วยโปรแกรม SPSS for Window Version 26 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยจากความเห็นที่มีต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย	การแปลผล
ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00	มีความเห็นด้วยอย่างยิ่ง
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49	มีความเห็นด้วยมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	มีความเห็นด้วยปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	มีความเห็นด้วยน้อย
ค่าเฉลี่ย ต่ำกว่า 1.50	มีความเห็นด้วยน้อยที่สุด

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple linear regression) โดยกำหนดหน่วยการวิเคราะห์ข้อมูล (Unit of analysis) เป็นระดับองค์กร (Organization unit) ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ครอบคลุมถึงหัวข้อปัจจัยทั้ง 4 ด้านประกอบด้วย ด้านความถูกต้องของข้อมูล ด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ด้านความครบถ้วนของข้อมูลและด้านความสอดคล้องกันของข้อมูลและกำหนดสมมติฐานดังนี้

1. คุณภาพของข้อมูลสารสนเทศด้านความถูกต้องส่งผลต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด
2. คุณภาพของข้อมูลสารสนเทศด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูลส่งผลต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด
3. คุณภาพของข้อมูลสารสนเทศด้านความครบถ้วนของข้อมูลส่งผลต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด

4. คุณภาพของข้อมูลสารสนเทศด้านความสอดคล้องของข้อมูลส่งผลกระทบต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และสังเคราะห์ผลการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ร่วมกับแนวคิดระบบธุรกิจอัจฉริยะ โดยนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาและการบรรยายประกอบภาพร่วมกับตาราง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการคำนวณอัตราผิดพลาด ตามสูตรของ Hong et al. (2012) เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังปรับปรุงในการจัดการความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ตามสูตรดังนี้

$$\text{อัตราผิดพลาด} = \frac{\text{จำนวนค่าผิดพลาดที่พบ}}{\text{จำนวนค่าข้อมูลที่ตรวจสอบทั้งหมด}}$$

**3.3 การทดสอบความเชื่อมั่นของข้อมูล**

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) และประเมินค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ตามวิธีของคอนบราค (Conbrach) โดยจากการนำแบบสอบถามไปทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย จึงได้ผลการทดสอบ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้เท่ากับ 0.806 ซึ่งมีความสอดคล้องกับค่าสัมประสิทธิ์ที่มีความน่าเชื่อถือตามทฤษฎีของ Cronbach alpha ไม่ควรต่ำกว่า 0.70 และผ่านการตรวจความถูกต้องเชิงเนื้อหา

**4. ผลการวิจัย**

**4.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดใน กระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา**

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงปริมาณเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสูญเสียเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา พบว่า ลำดับที่ 1 ด้านความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูลเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 หมายถึงมีความเห็นด้วยมาก ลำดับที่ 2 คือด้านความไม่ถูกต้องของข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 หมายถึงมีความเห็นด้วยมาก ลำดับที่ 3 คือด้านความไม่ครบถ้วนของข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 หมายถึงมีความเห็นด้วยมาก และในลำดับที่ 4 คือด้านความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 หมายถึงมีความเห็นด้วยมาก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา

ข้อ	ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด	$\bar{X}$	S.D	ระดับความเห็น	ลำดับ
<b>ด้านความถูกต้องของข้อมูล</b>					
1	ข้อมูลที่เกิดความคลาดเคลื่อน	4.49	0.50	เห็นด้วยมาก	
2	ข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง	4.12	0.74	เห็นด้วยมาก	
3	ข้อมูลที่ไม่มีความน่าเชื่อถือ	4.03	0.82	เห็นด้วยมาก	
4	ข้อมูลที่ไม่สามารถแปลความหมายได้	3.87	0.70	เห็นด้วยมาก	
	รวม	4.12	0.69	เห็นด้วยมาก	2
<b>ด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล</b>					
5	ข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลที่ไม่ได้ถูกแก้ไข	4.36	0.48	เห็นด้วยมาก	
6	ข้อมูลที่มีค่าเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา	4.29	0.56	เห็นด้วยมาก	
7	ข้อมูลที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว	4.29	0.58	เห็นด้วยมาก	
8	ข้อมูลไม่มีความพร้อมใช้งาน	4.15	0.67	เห็นด้วยมาก	
	รวม	4.27	0.57	เห็นด้วยมาก	1
<b>ด้านความครบถ้วนของข้อมูล</b>					
9	ข้อมูลที่บางส่วนขาดหาย	3.84	0.65	เห็นด้วยมาก	
10	ข้อมูลที่ถูกบันทึกเป็นค่าว่าง	4.40	0.52	เห็นด้วยมาก	
11	ข้อมูลที่ไม่ละเอียดเพียงพอต่อการนำไปใช้	4.26	0.67	เห็นด้วยมาก	
12	ข้อมูลที่สูงหายระหว่างการจัดเก็บ	3.83	0.65	เห็นด้วยมาก	
	รวม	4.08	0.61	เห็นด้วยมาก	3
<b>ด้านความสอดคล้องกันของข้อมูล</b>					
13	ข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในชุดข้อมูลที่แตกต่างกัน	3.50	0.50	เห็นด้วยมาก	
14	ข้อมูลไม่มีความเชื่อมโยงกัน	4.07	0.69	เห็นด้วยมาก	
15	ข้อมูลถูกนำเสนอในรูปแบบที่แตกต่างกัน	3.46	0.59	เห็นด้วยปานกลาง	
16	ข้อมูลไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน	3.08	0.85	เห็นด้วยน้อย	
	รวม	3.52	0.65	เห็นด้วยมาก	4

ผลจากการวิจัย ตามตารางข้างต้นทำให้พบว่า ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49 หมายถึงมีความเห็นด้วยมาก รองลงมาเป็น ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 หมายถึงมีความเห็นด้วยมากและข้อมูลไม่มีความเป็นปัจจุบัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.40 หมายถึงเห็นด้วยมาก ขณะที่ข้อมูลที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 หมายถึงมีความเห็นด้วยมาก ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด

ข้อ	ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด	$\bar{X}$	S.D	ระดับความเห็น	ลำดับ
1	ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน	4.46	0.52	เห็นด้วยมาก	2
2	ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง	4.49	0.59	เห็นด้วยมาก	1
3	ข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกัน	4.35	0.67	เห็นด้วยมาก	4
4	ข้อมูลไม่มีความเป็นปัจจุบัน	4.40	0.50	เห็นด้วยมาก	3
	รวม	4.00	0.57	เห็นด้วยมาก	

จากสมมติฐานการวิจัยที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา เมื่อทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด สามารถลำดับความสำคัญได้ดังนี้ (1) ด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล (2) ด้านความถูกต้องของข้อมูล (3) ด้านความครบถ้วนข้อมูล และ (4) ด้านความสอดคล้องกันของข้อมูล โดยมีค่าเท่ากับ 0.247, 0.190, 0.131 และ 0.062 อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ตามลำดับ โมเดลนี้มีค่าสถิติการถดถอยเชิงพหุคูณ (R) เท่ากับ 0.797 ซึ่งหมายถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียของข้อมูลจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด และมีค่าสัมประสิทธิ์ ( $R^2$ ) เท่ากับ 0.636 นั่นคือ ด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ด้านความถูกต้องของข้อมูล ด้านความครบถ้วนของข้อมูลและ ด้านความสอดคล้องกันของข้อมูล ทั้ง 4 ปัจจัยสามารถอธิบายผลกระทบที่ส่งผลต่อความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดได้ถึงร้อยละ 63.6 ดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด	B	SEB	Beta	t	Sig
(Constant)	1.887	0.160		11.795	<0.001
ด้านความถูกต้องของข้อมูล	0.190	0.028	0.353	6.854	<0.001
ด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล	0.247	0.031	0.396	7.935	<0.001
ด้านความครบถ้วนของข้อมูล	0.131	0.028	0.230	4.683	<0.001
ด้านความสอดคล้องของข้อมูล	0.062	0.018	0.157	3.496	<0.001

ตารางที่ 5 ค่าสถิติถดถอยเชิงพหุคูณ

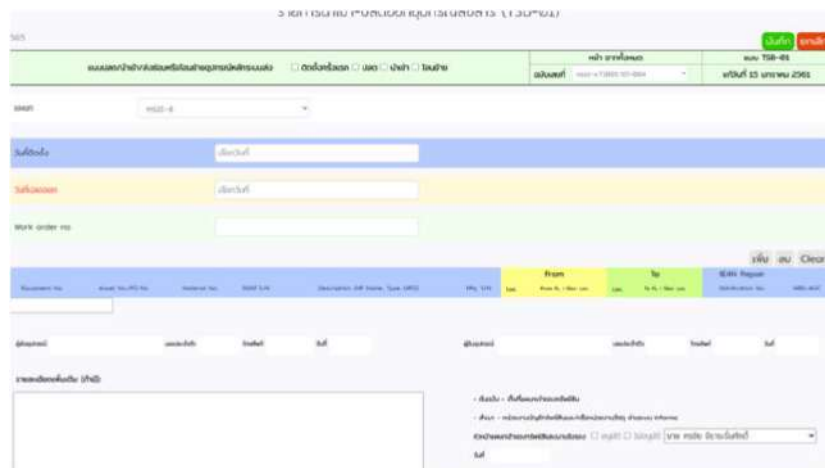
Model Summary				
Model	R	R Square	Adjust R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.797	0.636	0.628	0.15394

## 4.2 แนวทางการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยข้างต้น ผู้วิจัยจึงนำมาสังเคราะห์ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ร่วมกับแนวคิดระบบธุรกิจอัจฉริยะพบว่า ด้านความเป็นปัจจุบันของข้อมูล ด้านความถูกต้องของข้อมูล ด้านความครบถ้วนของข้อมูล และด้านความสอดคล้องกันของข้อมูลส่งผลต่อความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดดังนั้น ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ โดยการพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษาขึ้น เพื่อเพิ่มคุณภาพของข้อมูลในกระบวนการจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา พบว่า ค่าเฉลี่ยจากกิจกรรมจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาตั้งแต่ มกราคม 2564 ถึง มิถุนายน 2565 มีค่าเฉลี่ยการเกิดข้อมูลที่ผิดพลาดทั้งสิ้น 222.31 รายการ โดยแบ่งเป็นข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง 66.31 รายการ ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน 80.92 รายการ ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน 48.62 รายการและข้อมูลที่ไม่สอดคล้อง 22.46 รายการ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดระบบธุรกิจอัจฉริยะมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม เพื่อเป็นแนวทางการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ดังนี้

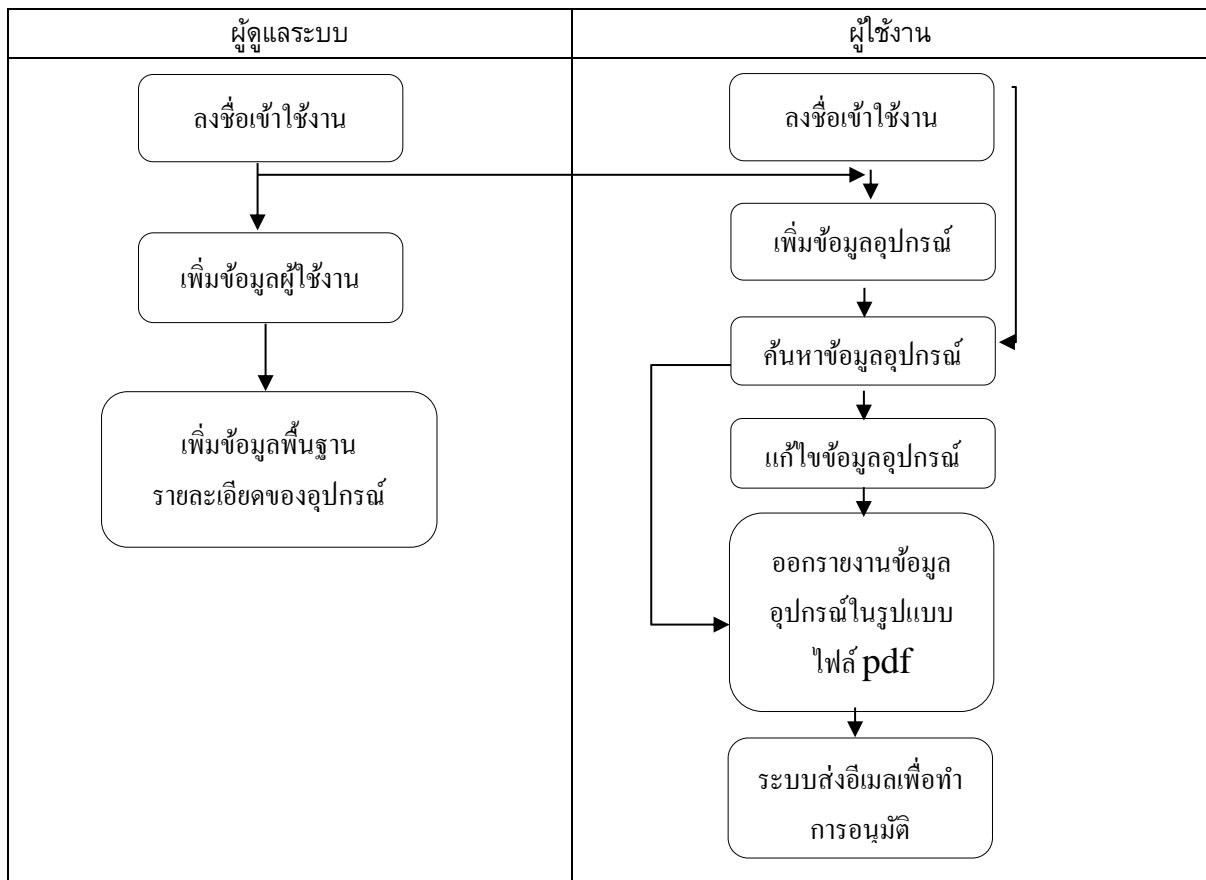
### แนวทางที่ 1 การจัดการข้อมูลแบบ Extract Transform และ Load (ETL) ด้วยการตัดแยกข้อมูล (Extract)

แนวทางนี้ จัดการโดยนำข้อมูลจำนวนมาก (Big data) มาวิเคราะห์และคัดกรองข้อมูลเฉพาะที่มีความจำเป็นต่อการประมวลผล โดยพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษาในรูปแบบฟอร์มออนไลน์ที่ระบุรูปแบบลักษณะของข้อมูลและการกรอกข้อมูลจำกัดจำนวนเฉพาะที่มีความจำเป็นต่อการนำข้อมูลอุปกรณ์ไปประมวลผลเท่านั้น ยกตัวอย่าง เช่น หมายเลขใบงาน หมายเลขเครื่อง (Serial number) รหัสทรัพย์สินอุปกรณ์ เป็นต้น เพื่อจัดการกับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องจากการบันทึกข้อมูล ซึ่งเป็นความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ทำให้สามารถลดการเกิดข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและไม่ครบถ้วน ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 หน้าสำหรับบันทึกข้อมูลอุปกรณ์

เมื่อแสดงลำดับการใช้งานโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษา โดยผู้ใช้งานในแต่ละแผนกบำรุงรักษาสามารถเข้าใช้งานเพื่อบันทึก แก้ไข หรือออกรายงานอุปกรณ์บำรุงรักษาได้ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ลำดับการใช้งานโปรแกรม

**แนวทางที่ 2 การจัดการแยกแยะข้อมูลแบบ ETL ด้วยการนำการเปลี่ยนแปลง (Transform) ข้อมูล**

แนวทางนี้ จัดการโดยวิเคราะห์ข้อมูลที่อาจเกิดความผิดพลาด โดยพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาให้สามารถประมวลผลอายุการใช้งานของอุปกรณ์ตามช่วงเวลาในการบำรุงรักษา เพื่อจัดการข้อมูลสารสนเทศที่ไม่ทันสมัยหรือไม่เป็นปัจจุบัน ทำให้สามารถลดความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 3

ID	ชื่ออุปกรณ์	วันที่	Work order No.	สถานะ	อื่นๆ
1	...	25-11-2564	...	...	...
2	...	25-11-2564	...	...	...
3	...	25-11-2564	...	...	...
4	...	25-11-2564	...	...	...
5	...	25-11-2564	...	...	...
6	...	25-11-2564	...	...	...
7	...	25-11-2564	...	...	...
8	...	25-11-2564	...	...	...
9	...	25-11-2564	...	...	...
10	...	25-11-2564	...	...	...
11	...	25-11-2564	...	...	...
12	...	25-11-2564	...	...	...
13	...	25-11-2564	...	...	...
14	...	25-11-2564	...	...	...
15	...	25-11-2564	...	...	...
16	...	25-11-2564	...	...	...
17	...	25-11-2564	...	...	...
18	...	25-11-2564	...	...	...
19	...	25-11-2564	...	...	...
20	...	25-11-2564	...	...	...
21	...	25-11-2564	...	...	...
22	...	25-11-2564	...	...	...
23	...	25-11-2564	...	...	...
24	...	25-11-2564	...	...	...

ภาพที่ 3 รายงานการค้นหาข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาทั้งหมดโดยสามารถค้นหาจากปีที่ติดตั้งอุปกรณ์

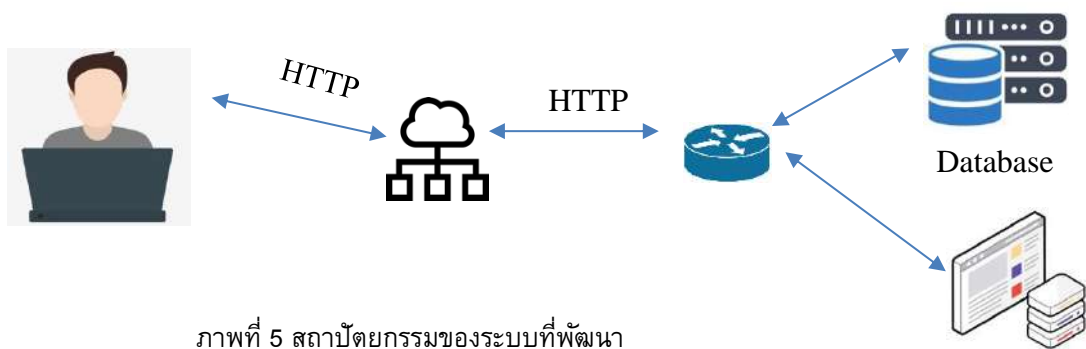
### แนวทางที่ 3 การรวบรวมข้อมูล (Load) ด้วยการสร้างความเชื่อมโยงข้อมูลให้มีความสัมพันธ์

แนวทางนี้ จัดการโดยรวบรวมข้อมูลให้อยู่ในตารางชุดเดียวกันด้วยการสร้างความเชื่อมโยงข้อมูลให้มีความสัมพันธ์ เพื่อจัดการให้ข้อมูลมีทิศทางเดียวกันและวิเคราะห์ข้อมูลได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดจากข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกัน โดยผู้ปฏิบัติงานสามารถเรียกใช้ข้อมูลโดยการค้นหาจาก เลขที่ของรายงาน โปรแกรมจะแสดงรายละเอียดของข้อมูลอุปกรณ์ทั้งหมดมาแสดงตามเลขที่ของรายงานนั้น ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 หน้ารายละเอียดของอุปกรณ์บำรุงรักษา

ด้านการออกแบบสถาปัตยกรรมของโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษาจะใช้งานบนเครือข่ายภายในหน่วยงานเป็นระบบอินเทอร์เน็ต โดยผู้ใช้งานสามารถเรียกใช้งานโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษาได้ผ่านโปรโตคอล HTTP เพื่อให้ข้อมูลสารสนเทศทั้งหมดถูกจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลกลางของหน่วยงานอย่างเป็นระบบและง่ายต่อการสืบค้นและติดตามข้อมูล โดยภายในฐานข้อมูลจะจัดเก็บรายละเอียดของอุปกรณ์ไว้ในรูปแบบของตารางซึ่งข้อมูลแต่ละรายการจะถูกกำหนดรหัสเฉพาะเอาไว้ในแต่ละรายการและจะเชื่อมโยงตารางแต่ละตารางโดยการใช่คีย์หลัก (Primary Key) ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 สถาปัตยกรรมของระบบที่พัฒนา

#### แนวทางที่ 4 การประมวลผลข้อมูลด้วยระบบธุรกิจอัจฉริยะ

แนวทางนี้ จัดการโดยดำเนินการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบธุรกิจอัจฉริยะ ทำให้สามารถสรุปข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการด้วยการรายงานผลในรูปแบบของการสรุปรวมข้อมูลรวมทั้งพัฒนาโปรแกรมให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาอุปกรณ์ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ สถานะอุปกรณ์และปีที่ดำเนินการบำรุงรักษาอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งานในการจัดทำรายงานสรุปข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษา ทำให้สามารถจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ดังภาพที่ 6

Item No.	Date	Work Order No.	Equipment No.	Asset No./PC No.	Material No.	QTY	Description (Ref Name, Type, MFG)	Mfg. S/N	QTY	PL / Stock Loc.	PL / Stock Loc.	QTY	WBSAUC
1	01-02-2564	8218187	881-0011				23U HP 24 GB			WH			1000 20 500 8023.04
2	01-02-2564	8218187	881-0011				23U HP 24 GB			WH			1000 20 500 8023.04
3	01-02-2564	8218187	881-0011				23U HP 24 GB			WH			1000 20 500 8023.04
4	01-02-2564	8218187	881-0011				23U HP 24 GB			WH			1000 20 500 8023.04

ภาพที่ 6 หน้าแสดงรายงานอุปกรณ์บำรุงรักษาในรูปแบบ pdf

ผลจากการเสนอแนวทางข้างต้น เมื่อทำการวิเคราะห์จำนวนการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ก่อนปรับปรุงเทียบกับหลังการปรับปรุงด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ โดยนำโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษาเข้าใช้งานในระบบ โดยเฉพาะการบันทึกรายละเอียดของอุปกรณ์และสถานะของอุปกรณ์ พบว่า จำนวนการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดลดลง จาก 222.31 รายการเป็น 142.61 รายการ หรือเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 35.85 แสดงให้เห็นว่าสามารถจัดการลดความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดได้ โดยจากการประเมินคุณภาพของข้อมูลซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาตั้งแต่เดือน มกราคม 2564 ถึง มิถุนายน 2565 โดยการใช้สถิติพื้นฐานจากข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาทั้งสิ้น 450 รายการมีจำนวนข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ดังแสดงในตารางที่ 6 ตามสูตรในการคำนวณอัตราผิดพลาดของ Hong et al. (2012) ดังนี้

$$\text{อัตราผิดพลาด} = \frac{\text{จำนวนค่าผิดพลาดที่พบ}}{\text{จำนวนค่าข้อมูลที่ตรวจสอบทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังปรับปรุงในการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศ

ความสูญเปล่าของข้อมูลสารสนเทศ	จำนวนข้อมูลทั้งหมด	จำนวนข้อมูลที่ผิดพลาดเฉลี่ย (ก่อนการปรับปรุง)	จำนวนข้อมูลที่ผิดพลาดเฉลี่ย (หลังการปรับปรุง)	ลดลงร้อยละ
ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง	450 รายการ	66.31 รายการ	46.10 รายการ	30.47
ข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบัน	450 รายการ	80.92 รายการ	55.48 รายการ	31.43
ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน	450 รายการ	48.62 รายการ	29.96 รายการ	38.37
ข้อมูลที่ไม่สอดคล้อง	450 รายการ	26.46 รายการ	11.07 รายการ	58.16
<b>รวม</b>		<b>222.31 รายการ</b>	<b>142.61 รายการ</b>	<b>35.85</b>

## 5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยที่ส่งผลต่อความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดในกระบวนการจัดเก็บข้อมูล อุปกรณ์บำรุงรักษา พบว่าปัจจัยด้านความไม่เป็นปัจจุบันของข้อมูลส่งผลกระทบต่อความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดมากที่สุด ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ โดยการพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษาขึ้น สอดคล้องกับบทมา เกียงสมบุญ และนิเวศ จิระวิชิตชัย (2561) ที่กล่าวถึงการพัฒนากระบวนการธุรกิจอัจฉริยะ สามารถนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานทำให้สามารถจัดการข้อมูลแบบ ETL ตั้งแต่การแยกแยะ การเปลี่ยนแปลงและการรวบรวม รวมถึงการนำเสนอรายงานสรุปจากข้อมูลที่จัดเก็บทั้งหมด โดยนำมาประมวลผลเพื่อแสดงข้อมูลในภาพรวม ผู้ศึกษาจึงพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษาซึ่งอยู่ในรูปแบบของแอปพลิเคชันที่ใช้งานในระบบเครือข่ายภายใน (Intranet) โดยโปรแกรมดังกล่าวจะรวบรวมข้อมูลอุปกรณ์บำรุงรักษาทั้งหมดของหน่วยงานไว้ในฐานข้อมูลกลางซึ่งมีรูปแบบโครงสร้างการทำงานแบบเดียวกัน ทำให้สามารถคำนวณช่วงอายุการใช้งานของอุปกรณ์บำรุงรักษา รวมถึงข้อมูลมีความทันสมัยหรือเป็นปัจจุบันและถูกต้องมากขึ้น ส่งผลให้เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการปรับปรุงพบว่าจำนวนการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดลดลง จาก 222.31 รายการเป็น 142.61 รายการ หรือลดลงร้อยละ 35.85 แสดงให้เห็นว่าสามารถจัดการลดความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดได้ สอดคล้องกับการวิจัยของ Marttonena-Arola and Baglee (2019) ที่สามารถลดความสูญเปล่าของข้อมูลในกระบวนการบำรุงรักษา เช่นเดียวกับ Hicks (2006) ที่สามารถจัดการข้อมูลเพื่อลดความสูญเปล่า

## 5.2 ข้อเสนอแนะของงานวิจัย

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะในการศึกษาคั้งนี้

ผู้บริหารควรกำหนดนโยบายให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดการความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดธุรกิจอัจฉริยะ โดยส่งเสริมการอบรมและสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษา ขณะที่ผู้ปฏิบัติงานควรตระหนักถึงความสูญเปล่าจากการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาด โดยติดตามและประเมินผลการใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ผิดพลาดและหาทางแก้ไขเชิงป้องกันต่อไป

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยต่อเนื่อง

การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาแนวทางการขยายผลของโปรแกรมจัดเก็บอุปกรณ์บำรุงรักษา เพื่อให้การใช้งานของโปรแกรมครอบคลุมกระบวนการทำงานได้อย่างกว้างขวาง รวมถึงศึกษาการนำข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) มาประยุกต์ใช้ในการจัดการข้อมูล เพื่อนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตลอดจนศึกษาการวางแผนในการบำรุงรักษาหรือวางแผนตามช่วงอายุการใช้งานของการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อสามารถคำนวณค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในอนาคต

## บรรณานุกรม

- จารุวรรณ มินดาทองและปณัฏพร เรืองเชิงชุม. (2564). การจัดเก็บเอกสารให้เป็นระบบ ในยุคดิจิทัล 4.0 โดยการประยุกต์ใช้หลักการ ECDRS ร่วมกับ โซลูชัน. *วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ*, 12(1), 20-37.
- จิรสิน กิตานุวัฒน์และณัฏนรงค์ จตุรัส. (2564). การศึกษาความสัมพันธ์ของแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) และการจัดการข้อมูลเพื่อความสำเร็จของกิจการในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์. *วิทยานิพนธ์ยังไม่ได้ตีพิมพ์*, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เยาวนุช รักสงฆ์. (2562). ผลกระทบของประสิทธิภาพระบบสารสนเทศทางการบัญชีที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. *วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 11(2), 201-213.
- ณัชชา รุ่งโรจน์พานิช. (2560). การประยุกต์ใช้แนวคิดสึนเพื่อพัฒนากระบวนการเบิกและจ่ายยาจากคลังยา. *วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ*, 2(1), 31-35.
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์กรมหาชน). (2564). *วิสัยทัศน์รัฐบาลดิจิทัลประเทศไทย 2021*. สืบค้นเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2565, จาก <https://www.dga.or.th/document-sharing/dg2021/>.
- ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยง. (2556). Business Intelligence การวางแผน การบริหารและการตัดสินใจ. *วารสารบริหารธุรกิจ*, 36(137), 3-7.
- ปัทมา เทียงสมบุญ และนิเวศ จิระวิชิตชัย. (2561). การพัฒนาระบบธุรกิจอัจฉริยะเพื่อสนับสนุนการพยากรณ์และการตัดสินใจของผู้บริหาร กรณีศึกษากลุ่มโรงพยาบาล. *วารสาร Veridian E Journal ๙ สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ และวารสาร Veridian E Journal ๙ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 5(4), 16-30.
- Adelman, S., Moss, L., & Barbusinski, L. (2002). Business Intelligence: concepts and approaches. *American Journal of Scientific Research*, 50, 62-75.
- Delone, W., & McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-30.
- Fan, W. (2012). Data Quality. *Conference: International Conference on Web-Age Information Management (WAIM)*, China, 1-16.
- Hicks, B. (2006). Lean information management: Understanding and eliminating waste. *International Journal of Information Management*, 27(4), 233-249.

- Hong, M., Yao, H., Pedersen, J., Peters, J., Costello A., Murphy, D., Hovens, C., & Corcoran, N. (2012). Error rates in a clinical data repository: Lessons from the transition to electronic data transfer-a descriptive study. *BMJ Journals*, 3(5), 1-7.
- Howson, C. (2014). *Successful Business Intelligence*. McGraw-Hill Education eBook.
- Lucas, A. (2010). Corporate data quality management. *Conference: Information Systems and Technologies (CISTI)*, Spain, 1-7.
- Marttonen-Arola, S., Baglee, D. (2019). Assessing the information waste in maintenance management process. *Journal of Quality in Maintenance Engineering*, 26(3), 383-398.
- Osen, J. (2003). *Data Quality the Accuracy Dimension*. San Francisco: Morgan Kaufman Publisher.
- Scannapieco, M., Missier, P., & Bitani, C. (2005). Data Quality at a Glance. *Datenbank-Spektrum*, 14(14), 6-14.
- Teddlie, Ch., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of Mixed Methods Research: Integrating Quantitative and Qualitative Approaches in the Social and Behavioral Sciences*. Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Vergahen, W. J. C., de Vrugt, B., Schut, J., & Curran, R. (2015). A method for identification of automation potential through modelling of engineering processes and quantification of information waste. *Advace Engineering Information*, 29(3), 302-321.
- Watson, H. (2009). Business Intelligence: Past, Present and Future. *Conference: Proceedings of the 15th Americas Conference on Information Systems*, USA, 480-511.

# ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง สำหรับรายย่อยของผู้บริโภค

ศุภสิตางค์ ตามสีวัน\*

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*Correspondence: suppasitangs@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2023.2

วันที่รับบทความ: 27 ก.ย. 2565

วันแก้ไขบทความ: 15 ต.ค. 2565

วันที่ตอบรับบทความ: 22 ต.ค. 2565

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลสำหรับรายย่อยของผู้บริโภคโดยใช้ประสบการณ์จากการใช้โมบายแบงก์กิ้งและอินเทอร์เน็ตเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์ โดยใช้ทฤษฎีการแพร่ของนวัตกรรมและความมีนวัตกรรมของผู้บริโภคในการวิจัยครั้งนี้ โดยวิจัยฉบับนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณ ในรูปแบบเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์การใช้ช่องทางการชำระเงินผ่านอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้ง การทดสอบสมมติฐานจะใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายและการวิเคราะห์ตัวปรับค่าความสัมพันธ์ในงานวิจัยฉบับนี้ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์จากการใช้โมบายแบงก์กิ้งและอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล แต่ประสบการณ์จากการใช้โมบายแบงก์กิ้งและอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งไม่มีอิทธิพลร่วมกับปัจจัยคุณลักษณะที่เข้ากันได้ คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน คุณลักษณะสังเกตและเห็นผล และคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค และลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ระดับรายได้ และระดับการศึกษา ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนกลุ่มธุรกิจในอุตสาหกรรมทางการเงิน เพื่อใช้เป็นแนวทางประเมินความเสี่ยงจากการออกใช้เงินบาทดิจิทัล และสามารถปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงได้ รวมถึงธนาคารพาณิชย์ที่จะต้องปรับตัวให้เข้ากับบทบาทหน้าที่ที่จะต้องรับมือกับความต้องการของประชาชนในอนาคต

คำสำคัญ: เงินบาทดิจิทัล; ความตั้งใจใช้; ทฤษฎีการแพร่ของนวัตกรรม; ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค

# Factors Effecting Users' Intention to Adopt Retail Central Bank Digital Currency (Retail CBDC)

**Suppasitang Tamseewan\***

Thammasat Business School, Thammasat University

\*Correspondence: suppasitangs@gmail.com

doi: 10.14456/jisb.2023.2

Received: 27 Sep 2022

Revised: 15 Oct 2022

Accepted: 22 Oct 2022

## Abstract

The objective of this study is to study factors that affect users' intention to adopt Thai retail CBDC in mobile banking and internet banking users, using diffusion of innovation and consumer innovativeness. This research is quantitative research and survey by online questionnaire to collect data from users with past experiences from using m-banking and i-banking and used simple linear analysis and moderator analysis to test hypothesis. The result indicates that experience from using mobile banking and internet banking moderates the relation between relative advantage and users' intention to adopt Thai retail CBDC. However, the experience doesn't have a moderation effect on users' intention to adopt Thai retail CBDC with compatibility, complexity, observability, trialability, consumer innovativeness, age, income level and education level. Findings can be used to support business in financial sector to assess risks from retail CBDC to adapt and survive and commercial bank can apply to work properly as the distributors.

**Keywords:** Baht digital; CBDC; Diffusion of innovation; Consumer innovativeness

## 1. บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปี 2008 ผู้พัฒนาที่ใช้นามแฝงว่า ซาโตชิ นากะโมะโตะได้นำเสนอ “บิตคอยน์ (Bitcoin)” คริปโตเคอร์เรนซีที่ประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากในปัจจุบัน (Nakamoto, 2008) ซึ่งคริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) เป็นระบบเงินเสมือนจริงที่ทำงานเหมือนเงิน ทำให้ผู้ใช้สามารถทำการชำระเงินค่าสินค้าและบริการโดยปราศจากตัวกลางที่เป็นบุคคลที่สาม โดยการแลกเปลี่ยนเหล่านี้จะทำได้เฉพาะในเครือข่ายของผู้ใช้ด้วยกันเท่านั้น คริปโตเคอร์เรนซีอยู่ในรูปแบบดิจิทัล ใช้การเข้ารหัส (Cryptographic) ในการสร้างและกระจายหน่วยเงิน รวมถึงการยืนยันการทำธุรกรรม (Farell, 2015)

ความนิยมของคริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) พุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภายในสองปีที่ผ่านมา ในช่วงไตรมาสที่ 2 ของปี 2021 คะแนนรวมของดัชนีอยู่ที่ 24 แสดงให้เห็นว่าอัตราการยอมรับเติบโตเพิ่มขึ้นมากกว่า 2300% ตั้งแต่ไตรมาสที่ 3 ปี 2019 และมากกว่า 881% ของปี 2020 โดยประเทศที่มีดัชนีอัตราการยอมรับสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ เวียดนาม อินเดีย และปากีสถานตามลำดับ ซึ่งไทยอยู่ในลำดับที่ 12 นอกจากนี้ Chainalysis ยังกล่าวอีกว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราการยอมรับแตกต่างกันไปตามพื้นที่ กล่าวคือในกลุ่มตลาดเกิดใหม่ (Emerging market) หรือกลุ่มที่มีผู้ใช้จำนวนมากเลือกที่จะรักษาเงินสำรองในซึ่งคริปโตเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) มากขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงจากการลดลงของค่าเงินในประเทศ จากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าเหตุผลที่ทำให้กลุ่มประเทศเหล่านี้มีการปริมาณทำธุรกรรมจำนวนมาก (เมื่อคิดกับ PPP per capita และจำนวนประชากรที่ใช้อินเทอร์เน็ต) ผ่านแพลตฟอร์ม Peer-to-Peer (P2P Platforms) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าผู้ใช้ในประเทศกำลังพัฒนาเลือกใช้แพลตฟอร์ม Peer-to-Peer (P2P Platforms) เพราะไม่สามารถเข้าถึงการแลกเปลี่ยนแบบรวมศูนย์ได้

ในประเทศไทยเองก็มีอัตราการใช้คริปโตเคอร์เรนซีเพิ่มขึ้น จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) และข้อมูลการรายงานจาก Bloomberg กล่าวว่าปริมาณการซื้อขายคริปโตเคอร์เรนซีในตลาดเพิ่มขึ้นจาก 574.5 ล้านดอลลาร์เป็น 3.96 พันล้านดอลลาร์ภายในปีเดียว จากความนิยมที่พุ่งสูงขึ้นนี้อาจก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางการเงิน ความเสี่ยงต่อผู้ใช้งาน รวมถึงผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงิน ระบบการเงิน ตลอดจนความมั่นคงและความปลอดภัยของระบบการชำระเงินได้ จึงกลายเป็นแรงจูงใจหลักที่ทำให้ธนาคารกลางในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเลือกที่จะออกใช้สกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลาง (Central bank digital currency หรือ CBDC) ในการปิดความเสี่ยงนี้ (Boar & Wehrli, 2021)

ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงมีการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลางแต่ CBDC เป็นสกุลเงินดิจิทัลซึ่งถูกออกโดยธนาคารกลาง ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการชำระค่าบริการและสินค้า สามารถรักษามูลค่าและเป็นหน่วยวัดทางบัญชีได้เสมือนเป็นเงินในทางเศรษฐศาสตร์ มีความคล้ายคลึงกับเงินสดและเงินฝากธนาคาร แต่ข้อดีตรงที่มีต้นทุนในการผลิตและเก็บรักษาที่ต่ำกว่า นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างจากคริปโตเคอร์เรนซีที่ออกโดยบริษัทเอกชน ซึ่งมีความผันผวนสูงที่เกิดจากการเก็งกำไรจึงไม่เหมาะมาใช้เป็นสื่อกลางในการชำระค่าสินค้าและบริการ สกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลางหรือ CBDC ที่ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทยมี 2 รูปแบบ ได้แก่ สำหรับการทำธุรกรรมระหว่างสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) และสำหรับธุรกรรมรายย่อยของภาคธุรกิจและประชาชน (retail CBDC) ซึ่งจุดเด่นอย่างหนึ่งของ CBDC คือ สามารถใช้ได้โดยตรงผ่านวอลเล็ตบนสมาร์ตโฟนโดยไม่ต้องเข้าใช้ผ่านบริการของธนาคารพาณิชย์ ซึ่งสามารถช่วยลดต้นทุนในการพิมพ์และการจัดการเงินในระบบ ดังนั้นในอนาคตธนาคารแห่งประเทศไทยมีความมุ่งหวังว่าจะส่งเสริมให้ใช้การชำระเงินดิจิทัลนี้เป็นทางเลือกหลักในการชำระเงิน (Kunaratskul & Koonprasert, 2021)

แต่นอกจากข้อดีแล้ว การออกใช้ CBDC ก็มีความเสี่ยงเช่นเดียวกัน ซึ่งหนึ่งในนั้นคือ ความเสี่ยงจากการทำลายโครงสร้างธนาคาร (Disintermediation of the financial sector) และการรวมศูนย์ของกระบวนการจัดสรรสินเชื่อภายในธนาคารกลาง (Bindseil, 2019) หากผู้ใช้สามารถถอนเงินเนื่องจากปริมาณเงินฝากธนาคารลดลงจากการมีทางเลือกใน

การชำระเงินเพิ่มขึ้นอย่าง CBDC หากสมมุติว่าผู้ฝากสามารถถอนเงิน CBDC ได้ตามต้องการในรูปแบบเดียวกันกับการถอนเงินฝากธนาคาร จำนวนเงินที่ลดลงจะส่งผลกระทบต่อเงินของธนาคารพาณิชย์ ผลกระทบในภาพรวมจึงเหมือนกับการถอนเงินสดจำนวนมากออกจากธนาคาร (Meaning et al., 2018) ซึ่งผลกระทบจากการออกใช้ CBDC สำหรับธุรกรรมรายย่อยนั้นจะส่งผลกระทบต่อธนาคารพาณิชย์รวมไปถึงภาคการเงินของประเทศมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับว่าผู้บริโภคยอมรับและใช้งานในวงกว้างหรือไม่ ปัจจัยสำคัญคือความพึงพอใจของผู้บริโภคทั้งในด้านประโยชน์ ต้นทุน และความเสี่ยงเมื่อเทียบกับสื่อการชำระเงินที่มีใช้ในปัจจุบัน อาทิเช่น เงินที่ออกโดยภาครัฐในรูปแบบเดิม (เงินสด) เงินที่ออกโดยภาคเอกชน (Private money) ได้แก่ อินเทอร์เน็ตและโมบายแบงก์กิ้ง (ใช้กับบัญชีเงินฝากทั่วไป)

e-money เซ็ด (ใช้กับบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน) รวมถึง Stable coins ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้มีมูลค่าคงที่ไม่ผันผวนสูงใกล้เคียงกับเงินตรา (Mancini-Griffoli et al., 2018) การเข้ามาของเครื่องมือในการชำระเงินแบบใหม่อย่าง CBDC จึงกลายเป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคในการจ่ายชำระค่าสินค้าและบริการ ดังนั้นการทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้เงินสกุลดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ของผู้บริโภคจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในการศึกษาครั้งนี้

จากที่กล่าวไปว่าความพึงพอใจของผู้บริโภคมีปัจจัยสำคัญคือการออกแบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยในอดีตของ Lassar et al. (2005) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Consumer innovativeness) และลักษณะของบุคคล (Personal characteristics) กับการยอมรับการทำธุรกรรมออนไลน์ (Online banking adoption) พบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีการนำตัวแปรดังกล่าวเข้ามาเพื่อร่วมศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับทางเลือกในการชำระเงินใหม่นี้ โดยมีการนำทฤษฎีการเผยแพร่นวัตกรรม (Diffusion of innovation theory หรือ DOI) มาศึกษาเพิ่มเติมเพื่อจะได้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ของผู้บริโภค ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาจะสามารถเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมทางการเงิน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ความเสี่ยงและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) และปรับตัวเพื่อแข่งขันกับช่องทางการชำระเงินใหม่ได้ในอนาคต

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการวิจัยนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้เงินสกุลดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ของผู้บริโภค เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) คุณลักษณะสังเกตและเห็นผล (Observability) และคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ (Trialability) ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Consumer innovativeness) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Demographic characteristics) ที่มีต่อความตั้งใจใช้เงินสกุลดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ของผู้บริโภคโดยมีประสบการณ์จากการใช้โมบายแบงก์กิ้งและอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งเป็นตัวปรับค่าความสัมพันธ์

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตสามารถสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังนี้

### คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage)

คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ หมายถึง คุณลักษณะที่นวัตกรรมมีคุณสมบัติดีกว่าวิธีการที่มีอยู่แล้วหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว (Rogers, 1962) การรับรู้ว่าคุณสมบัติดีกว่ามีประโยชน์กว่าวิธีที่มีอยู่

### คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility)

คุณลักษณะที่เข้ากันได้ หมายถึง การที่นวัตกรรมนั้นมีความเข้ากันได้กับความต้องการที่มีอยู่ (Rogers, 1962) สอดคล้องกับค่านิยมในสังคมของผู้ใช้ จะทำให้นวัตกรรมนั้นถูกยอมรับจากผู้ใช้ง่ายขึ้น (Saaksjarvi, 2003)

### คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity)

คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน หมายถึง การที่นวัตกรรมมีความง่ายและไม่ซับซ้อน รวมถึงเข้าใจได้ง่ายในการใช้นวัตกรรมนั้น (Rogers, 1962) นวัตกรรมที่มีความซับซ้อนมากอัตราการยอมรับจะลดลง แต่ในทางตรงข้าม ถ้านวัตกรรมนั้นมีความซับซ้อนน้อย อัตราการยอมรับก็จะเพิ่มขึ้น

### คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ (Trialability)

คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ หมายถึง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่สามารถทดลองได้จะถูกยอมรับได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถทำได้ (Rogers & Shoemaker, 1971)

### คุณลักษณะสังเกตและเห็นผล (Observability)

คุณลักษณะสังเกตและเห็นผล หมายถึง คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลลัพธ์ที่เป็นประจักษ์และสังเกตได้แก่บุคคลอื่น ถ้าผู้ใช้สามารถเห็นผลลัพธ์ได้ชัดเจนมากแค่ไหน โอกาสที่จะยอมรับนวัตกรรมก็จะมากขึ้นเช่นกัน (Rogers & Shoemaker, 1971) เช่น ผู้ใช้บริการรับรู้ถึงประโยชน์ในการใช้บริการ หรือสามารถศึกษาหาข้อมูลได้

### ลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Demographic Characteristics)

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ที่ เป็นหลักเกณฑ์ในการบ่งบอกถึงลักษณะทางประชากรที่อยู่ในตัวบุคคลนั้นๆ ได้แก่ อายุ เพศ ขนาด ครอบครัว รายได้ การศึกษาอาชีพ วัฏจักรชีวิต ครอบครัว ศาสนา เชื้อชาติ สัญชาติและสถานภาพทางสังคม (Social class) (สุวิสา ชัยสุรัตน์, 2543) โดยในงานวิจัยฉบับนี้ จะศึกษาอายุ ระดับการศึกษา และรายได้

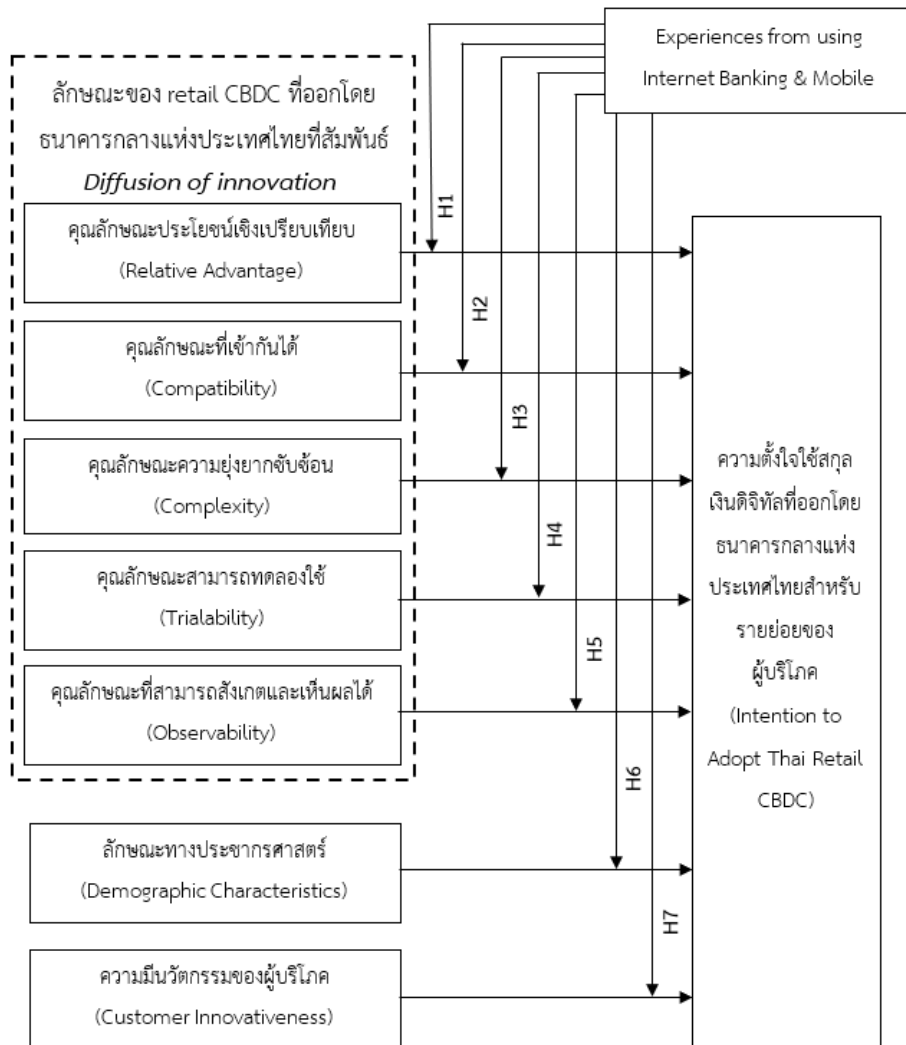
### ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Consumer Innovativeness)

ในงานวิจัยฉบับนี้จะกล่าวถึง Innate Innovativeness เป็นหลัก ซึ่ง Innate Innovativeness เป็นระดับที่บุคคลสร้างการตัดสินใจในนวัตกรรมโดยไม่ขึ้นอยู่กับจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น แนวโน้มในการซื้อผลิตภัณฑ์หรือตราสินค้าที่แปลกใหม่และแตกต่างไปจากเดิม (ตรงผืน ศรีอมร, ภาณุวัฒน์ สรรพกุล, และภิญญา เฮอร์เกนเซน, 2556)

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทฤษฎีและแนวคิดต่างๆ เนื่องจากสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารเป็นเรื่องที่ใหม่ และยังมีงานวิจัยแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละประเทศ ซึ่งหัวข้อวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตั้งใจใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกด้วยทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะทั้ง 5 ที่มีอิทธิพลต่อการที่บุคคลยอมรับนวัตกรรม ได้แก่ คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ (Trialability) คุณลักษณะสังเกตและเห็นผล (Observability) คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) และคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) รวมทั้งปัจจัยเกี่ยวกับแนวคิดของผู้บริโภค ได้แก่ ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Customer innovativeness) และลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Demographic characteristics) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาแนวโน้มของการยอมรับนวัตกรรมใหม่อย่างสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง (CBDC) ของผู้บริโภคในครั้งนี้ด้วย

กรอบแนวคิดการวิจัยของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) แสดงได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อยของผู้บริโภค

Rogers (1962) และ Mayer et al. (1995) เสนอว่า นวัตกรรมที่มีคุณสมบัติดีกว่าวิธีการหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว นอกจากนี้ จากการศึกษาเพิ่มเติมพบว่าประสบการณ์ในการใช้มีผลช่วยให้ผู้ใช้ยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายขึ้น (Tavitiyaman et al., 2022) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roussou et al. (2019) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ (Perceived usefulness) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญกับการยอมรับสกุลเงินดิจิทัล (Digital currencies) และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้ของสกุลเงินดิจิทัลในประเทศ UAE (Saif Almuraqab, 2020) ก็ได้ผลที่คล้ายคลึงกันว่า หากผู้บริโภครับรู้ข้อมูลถึงประโยชน์ของนวัตกรรมนั้นมากพอจึงจะส่งผลต่อความตั้งใจใช้ จึงตั้งสมมุติฐานดังนี้

H1: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงกิ้งและ 모바일แบงกิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)

Saaksjarvi (2003) ได้พูดถึงคุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) ว่าเป็นคุณลักษณะที่ช่วยส่งเสริมการยอมรับนวัตกรรมของผู้บริโภค สอดคล้องกับงานวิจัยของ Roussou et al. (2019) ที่พบว่า คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) ส่งผลทางอ้อมกับการใช้สกุลเงินดิจิทัล (Digital currencies) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lin (2011) พบว่าคุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) ของโมบายแบงก์กิ้ง (Mobile banking) กับไลฟ์สไตล์ ประสบการณ์และค่านิยมทำให้วัตกรรมนั้นสามารถถูกยอมรับได้ง่ายขึ้น จึงตั้งสมมุติฐานได้ดังนี้

*H2: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

Rogers and Shoemaker (1971) กล่าวว่า หากนวัตกรรมมีความซับซ้อนและยากต่อการทำความเข้าใจ ผู้ใช้อาจยอมรับนวัตกรรมนั้นช้ากว่านวัตกรรมที่เข้าใจได้ง่าย ซึ่งจากงานวิจัยของ Saif Almuraqab (2020) พบว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) มีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lin (2011) ที่นอกจากจะพบว่า การรับรู้ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) และความง่ายในการใช้งาน (Ease of use) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญกับทัศนคติแล้ว ถ้าผู้บริโภคพบว่าโมบายแบงก์กิ้ง (Mobile banking) สามารถใช้งานได้ง่าย ผู้บริโภคจึงมีแนวโน้มที่จะใช้โมบายแบงก์กิ้ง (Mobile banking) ในการทำธุรกรรมทางธนาคาร จึงตั้งสมมุติฐานได้ดังนี้

*H3: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ที่ส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

Rogers and Shoemaker (1971) กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมที่สามารถทดลองได้จะถูกยอมรับได้เร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถทำได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pannell et al. (2006) และ Hoens (2019) ที่พบว่าเมื่อผู้ใช้หรือผู้บริโภคได้ทดลองและศึกษาเพื่อใช้งานจะให้ผู้ใช้หรือผู้บริโภคยอมรับนวัตกรรมได้มากกว่า จึงตั้งสมมุติฐานได้ดังนี้

*H4: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะสามารถทดลองใช้ (Trialability) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

Rogers and Shoemaker (1971) คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลลัพธ์ที่เป็นประจักษ์และสังเกตได้แก่บุคคลอื่น ถ้าผู้ใช้สามารถเห็นผลลัพธ์ได้ชัดเจนมากแค่ไหน โอกาสที่จะยอมรับนวัตกรรมก็จะมากขึ้นเช่นกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Al-Jabri and Sohail (2012) ที่พบว่าคุณลักษณะสังเกตและเห็นผล (Observability) มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับนวัตกรรมโมบายแบงก์กิ้ง (Mobile banking) เนื่องมาจากการทำธุรกรรมผ่านมือถือนั้นสามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลา ทำได้ในทันที ทำให้ผู้ใช้มองเห็นผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน จึงตั้งสมมุติฐานได้ดังนี้

*H5: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะสังเกตและเห็นผล (Observability) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ (Demographic characteristics) มักจะถูกใช้เพื่อระบุกลุ่มคนที่เป็น Innovators โดยกลุ่มคนที่เป็น Innovators ส่วนใหญ่จะถูกแบ่งแยกด้วยรายได้ครัวเรือน, การศึกษา และอายุ ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคที่เป็น Innovators ส่วนใหญ่จะมีรายได้และการศึกษาที่สูงกว่า และมีอายุน้อยกว่า (Im et al., 2003) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Steenkamp and Burgess (2002) ที่พบว่า ในแอฟริกาใต้ กลุ่มผู้บริโภคที่เป็น Innovators จะมีรายได้ที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่เป็น non-innovative และเช่นเดียวกันกับงานวิจัยของ Midgley and Dowling (1993) ที่กล่าวว่าคนที่มีอายุน้อยกว่ามักมีแนวโน้มจะยอมรับนวัตกรรมได้ดีกว่าคนที่อายุมาก จึงตั้งสมมุติฐานได้ดังนี้

*H6.1: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งมีอิทธิพลร่วมกับระดับการศึกษา ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

*H6.2: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งมีอิทธิพลร่วมกับระดับรายได้ ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

*H6.3: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งมีอิทธิพลร่วมกับอายุ ที่ส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Consumer innovativeness) เป็นระดับที่ผู้บริโภคเลือกที่จะใช้นวัตกรรมใหม่โดยที่ปราศจากหรือเป็นอิสระจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น พบว่า ผู้บริโภคที่มีนวัตกรรม (Innovators) จะสามารถยอมรับนวัตกรรมใหม่ได้ง่ายกว่ากลุ่มที่ไม่มีนวัตกรรม (Non-innovators) (Mansur et al., 2021) ดังนั้น ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภคส่งผลเชิงบวกต่อการยอมรับนวัตกรรม จึงตั้งสมมุติฐานได้ดังนี้

*H7: ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งมีอิทธิพลร่วมกับความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Consumer Innovativeness) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)*

#### 4. วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้ที่มีประสบการณ์การใช้โมบายแบบกึ่งและอินเทอร์เน็ตแบบกึ่ง ผ่านแบบสอบถามออนไลน์ พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 1,157 ชุด ซึ่งมีจำนวนมากกว่าจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้จาก G\*Power (จำนวน 168 ตัวอย่าง) ผู้วิจัยได้ทำการสอบทานความถูกต้องของแบบสอบถามและคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่ามีจำนวน 37 ชุด ที่ไม่ผ่านตามคุณสมบัติของตัวอย่าง จึงส่งผลให้เหลือข้อมูลทั้งหมด 1,120 ชุด และเริ่มจัดส่งแบบสอบถามตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคมจนถึงสิ้นเดือนเมษายน พ.ศ. 2565

## 5. ผลการวิจัย

### 5.1 การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

ข้อมูลที่จัดเก็บจากกลุ่มตัวอย่างถูกนำไปทดสอบข้อมูลขาดหาย (Missing data) ข้อมูลสุดโต่ง (Outliers) การกระจายแบบปกติ (Normal) ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (Multicollinearity) และภาวะร่วมเส้นตรง (Singularity) ซึ่งจากการทดสอบพบว่า ข้อมูลไม่มีส่วนใดขาดหาย มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง และไม่มีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุและภาวะร่วมเส้นตรง ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดทั้งหมด

### 5.2 การประเมินความเที่ยงและความตรงของแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ทดสอบความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยใช้การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (Reliability) จากการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha) ที่ค่ามาตรฐานของแอลฟาอยู่ระหว่าง 0.7 ถึง 0.9 (Streiner, 2003; Tavakol & Dennick, 2011) ซึ่งถือว่ามีความเชื่อถือได้สำหรับงานวิจัยแบบ Basic research และได้ทดสอบความตรงของแบบสอบถาม (Validity) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) มากกว่า 0.5 ดังแสดงค่าสถิติของแต่ละข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรทั้งหมด

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
<b>ปัจจัยที่ 1: คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage หรือ RA)</b> (% of Variance = 18.106, Cronbach's Alpha = 0.837)			
ท่านคิดว่า สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) รวดเร็วกว่าต่อการทำธุรกรรมการเงิน (โอน/ถอน/จ่ายชำระค่าสินค้า)	4.097	0.825	0.797
เมื่อพิจารณาจากคุณสมบัติของสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) แล้ว ท่านคิดว่า ช่องทางดังกล่าวสามารถทำธุรกรรมการเงิน (โอน/ถอน/จ่ายชำระค่าสินค้า) ได้ง่ายกว่าเดิม	4.116	0.801	0.796
ท่านคิดว่า สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) สะดวกต่อการทำธุรกรรมการเงิน (โอน/ถอน/จ่ายชำระค่าสินค้า)	4.176	0.733	0.694
ท่านคิดว่า สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) สามารถการทำธุรกรรมการเงิน (โอน/ถอน/จ่ายชำระค่าสินค้า) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.003	0.770	0.669

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค  
ของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	น้ำหนัก องค์ประกอบ
<b>ปัจจัยที่ 2: คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ (Triability หรือ TB)</b> (% of Variance = 16.964, Cronbach's Alpha = 0.807)			
ท่านคิดว่า ท่านจะทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ได้หากมีการให้ทดลองใช้งานก่อนใช้งานจริง	4.296	0.784	0.821
ท่านคิดว่า ท่านจะตัดสินใจได้ว่าจะเลือกใช้หรือไม่ใช้สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ได้ หากมีช่วงทดลองก่อนใช้งานจริง	4.365	0.762	0.806
ท่านคิดว่า ท่านจะสามารถใช้สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ได้ หากมีระยะเวลาการทดลองตั้งแต่ 1 เดือนขึ้นไป	4.131	0.843	0.741
ท่านคิดว่า การทดลองใช้งานการทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ทำให้ท่านรับรู้ได้ว่าสกุลเงินดิจิทัลนี้สามารถทำอะไรได้บ้าง	4.162	0.745	0.651
<b>ปัจจัยที่ 3: คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility หรือ CB)</b> (% of Variance = 12.977, Cronbach's Alpha = 0.838)			
ท่านคิดว่า การทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) เข้ากันได้กับการทำงานของท่าน	3.841	0.935	0.820
ท่านคิดว่า การทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) เข้ากันได้กับไลฟ์สไตล์หรือชีวิตประจำวันของท่าน	3.995	0.927	0.804
ท่านคิดว่า สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) เหมาะสมกับวิธีการทำธุรกรรมการเงิน (โอน/ถอน/จ่ายชำระค่าสินค้า) ที่ท่านชอบ	4.042	0.828	0.607
<b>ปัจจัยที่ 4: คุณลักษณะสังเกตและเห็นผล (Observability หรือ OB)</b> (% of Variance = 11.933, Cronbach's Alpha = 0.733)			
ท่านสามารถเห็นผลจากการทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ได้ทันที	3.797	0.833	0.830
ท่านสามารถเห็นผลจากการทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ได้ ทุกที่ ทุกเวลา	4.024	0.814	0.784
ท่านคิดว่า ผลลัพธ์การจากการทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ของผู้อื่นจะทำให้ท่านตัดสินใจจะใช้สกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC)	3.979	0.865	0.456

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน น้ำหนักองค์ประกอบและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของตัวแปรทั้งหมด (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	น้ำหนักองค์ประกอบ
<b>ปัจจัยที่ 5: คุณลักษณะความยุ่งยากและซับซ้อน (Complexity หรือ CP)</b> (% of Variance = 10.852, Cronbach's Alpha = 0.833)			
ท่านคิดว่า การทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) มีความซับซ้อนในการทำมาเข้าใจ	3.215	0.999	0.920
ท่านคิดว่า การทำธุรกรรมด้วยสกุลเงินดิจิทัลสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) มีความยากในการใช้งาน	3.015	1.039	0.913
<b>ปัจจัยที่ 6: ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Consumer innovativeness หรือ CI)</b> (% of Variance = 57.911, Cronbach's Alpha = 0.747)			
ท่านชอบที่จะลองเทคโนโลยีใหม่ๆ	4.37	0.751	0.785
ท่านชอบที่จะยอมรับและใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่นั้น	4.39	0.688	0.769
เพื่อนของท่านมองว่าท่านเป็นบุคคลที่มีข้อมูลและความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ	3.73	0.930	0.753
ท่านชอบที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆแก่ผู้อื่น	3.74	1.042	0.736
<b>ปัจจัยที่ 7: ความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล (Intention to CBDC adoption หรือ I2A)</b> (% of Variance = 54.201, Cronbach's Alpha = 0.711)			
หากมีการออกใช้เงินบาทดิจิทัลหรือ CBDC ท่านจะใช้เงินบาทดิจิทัลหรือ CBDC ในการทำธุรกรรมทางการเงิน	4.03	0.822	0.804
หากมีการออกใช้เงินบาทดิจิทัลหรือ CBDC ถ้ามีโอกาส ท่านจะใช้งานเงินบาทดิจิทัลหรือ CBDC	4.24	0.896	0.801
<b>ปัจจัยที่ 7: ความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล (Intention to CBDC adoption หรือ I2A)</b> (% of Variance = 54.201, Cronbach's Alpha = 0.711)			
ท่านมีความตั้งใจที่จะใช้เงินบาทดิจิทัลหรือ CBDC	4.07	0.824	0.668
ท่านจะใช้เงินบาทดิจิทัลหรือ CBDC อย่างแน่นอน	4.02	0.950	0.650

### 5.3 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 965 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 89 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 57 มีระดับการศึกษาอยู่ที่ระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 66 เป็นนักเรียนหรือนักศึกษาคิดเป็นร้อยละ 67 และมีระดับรายได้ต่ำกว่า 10,400 บาทต่อเดือน ร้อยละ 56 ส่วนใหญ่มีการใช้ช่องทางการทำธุรกรรมผ่านช่องทางโมบายแบงก์มากที่สุด รองลงมาได้แก่ พร้อมเพย์ และเงินสด ตามลำดับ ตรงกับข้อมูลทางสถิติของธนาคารแห่งประเทศไทยที่ประชาชนมีการทำธุรกรรมผ่านช่องทางโมบายแบงก์มากที่สุด และจากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามพบว่า ความถี่เฉลี่ยในการใช้งานการทำธุรกรรมผ่านช่องทางพร้อมเพย์, อินเทอร์เน็ตแบงก์, โมบายแบงก์ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ประมาณ 7 ครั้งต่อสัปดาห์

#### 5.4 การทดสอบสมมติฐานการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ใช้การวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์ตัวแปรตามด้วยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์การถดถอยอย่างง่าย (Simple linear regression analysis) และการวิเคราะห์อิทธิพลร่วม (Moderating analysis) เพื่อบอกถึงอิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้โมบายแบงก์กิ้งและอินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งกับตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม ซึ่งในงานวิจัยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) เป็นค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ผลลัพธ์ที่ได้แสดงในภาพที่ 2 และตารางที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

**5.4.1 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งกับคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยมีระดับนัยสำคัญที่  $p = 0.035$  และมีค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ที่กล่าวว่าประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantage) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) สอดคล้องกับ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tavitiyaman et al. (2022) ที่พบว่า กลุ่มที่มีประสบการณ์มีแนวโน้มที่จะยอมรับนวัตกรรมได้มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ เมื่อพิจารณาพร้อมกับคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบและเมื่อพิจารณาค่าสถิติของคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบพบว่าปัจจัยข้างต้นส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่ระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $t = 12.225$ ) สอดคล้องกับแนวคิดของ Rogers (1962) และ Mayer et al. (1995) ที่นำเสนอว่า นวัตกรรมที่มีคุณสมบัติดีกว่าวิธีการหรือเทคโนโลยีที่มีอยู่แล้ว รวมถึงผลงานวิจัยที่บอกว่าการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับสกุลเงินดิจิทัล (Digital currencies) (Roussou et al., 2019; Saif Almuraqab, 2020)

**5.4.2 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งกับคุณลักษณะที่เข้ากันได้ต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งไม่มีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะที่เข้ากันได้ที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยมีระดับนัยสำคัญที่  $p = 0.882$  และมีค่าสัมประสิทธิ์ (B) ติดลบ ดังนั้นค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กล่าวว่าประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนนักศึกษา ซึ่งตรงกับผลการวิจัยของ Tang (2020) ที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนและจากการวิจัยยังพบว่าความถี่ในการใช้งานไม่เป็นกำหนดระดับของการยอมรับใช้นวัตกรรมกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าสถิติของคุณลักษณะที่เข้ากันได้พบว่าปัจจัยข้างต้นส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่ระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $t = 13.297$ )

**5.4.3 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งกับคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อนต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งไม่มีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อนที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยมีระดับนัยสำคัญที่  $p = 0.426$  และมีค่าสัมประสิทธิ์ (B) เป็นบวก ดังนั้นค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ 3 ที่กล่าวว่า ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงก์กิ้งและโมบายแบงก์กิ้งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ที่ส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนักเรียนนักศึกษาจึงไม่จำเป็นต้องใช้ประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ กล่าวคือ คนกลุ่มนี้มักมีความคุ้นเคยและเข้าใจกับความยุ่งยากของเทคโนโลยีอยู่แล้ว และมองว่าไม่ได้เป็นอุปสรรคเมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่อาจได้รับจากการใช้เทคโนโลยี

**5.4.4 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งกับคุณลักษณะสามารถทดลองได้ต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งไม่มีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะสามารถทดลองได้ที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยมีระดับนัยสำคัญที่  $p = 0.569$  และมีค่าสัมประสิทธิ์ (B) เป็นบวก ดังนั้นค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมุติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กล่าวว่า ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะสามารถทดลองได้ (Triability) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนนักศึกษาจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างคุ้นเคยกับการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่ง รวมถึงสามารถยอมรับเทคโนโลยีใหม่ได้ง่าย หากมีเทคโนโลยีใหม่ที่สามารถตอบโจทย์หรือแก้ปัญหาได้ก็พร้อมที่จะใช้โดยไม่จำเป็นต้องมีการทดลองใช้ก่อนแต่อย่างใด ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์การใช้ในการทำให้เกิดความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าสถิติของคุณลักษณะสามารถทดลองได้พบว่าปัจจัยข้างต้นส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่ระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $t = 14.348$ )

**5.4.5 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งกับคุณลักษณะสังเกตและเห็นผลต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งไม่มีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะสังเกตและเห็นผลที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยมีระดับนัยสำคัญที่  $p = 0.465$  และมีค่าสัมประสิทธิ์ (B) เป็นบวก ดังนั้นค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมุติฐานการวิจัยที่ 5 ที่กล่าวว่า ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งมีอิทธิพลร่วมกับคุณลักษณะสังเกตและเห็นผล (Observability) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุน้อยกว่า 30 ปีและเป็นนักเรียนนักศึกษา ต่างจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยของ Dong et al. (2017) ที่ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานหรือวัยกลางคน ทำให้ประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งไม่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าสถิติของคุณลักษณะสังเกตและเห็นผลพบว่าปัจจัยข้างต้นส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่ระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $t = 12.004$ )

**5.4.6 การทดสอบอิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล**

**5.4.6.1 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งกับระดับการศึกษาต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** เมื่อใช้กลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การใช้โมบายแบบกึ่งและอินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเป็นกลุ่มอ้างอิง จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การใช้โมบายแบบกึ่งและอินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและมีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลมีแนวโน้มจะสูงกว่ากลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ  $p = 0.000$  ในขณะที่ความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลของกลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.804$ ) ดังนั้น ค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ 6.1 ที่กล่าวว่า ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบบกึ่งและโมบายแบบกึ่งมีอิทธิพลร่วมกับระดับการศึกษา ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มคนที่มีการศึกษาอยู่ในช่วงระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ตรงกับกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย Tavitiyaman et al. (2022) ซึ่งพบว่า ประสบการณ์การใช้ไม่มีอิทธิพลร่วมต่อความตั้งใจใช้ของกลุ่มลูกค้าที่จบการศึกษา

**5.4.6.2 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งกับระดับรายได้ต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** เมื่อใช้กลุ่มผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การใช้โมบายแบ่งกิ่งและอินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่ง และมีรายได้สูงกว่า 23,500 บาทเป็นกลุ่มอ้างอิง จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งและมีระดับรายได้ที่สูงขึ้นมีความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่ลดลง แต่เนื่องจากระดับนัยสำคัญที่มากกว่า 0.05 จึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมุติฐานที่ 6.2 ที่กล่าวว่า ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งมีอิทธิพลร่วมกับระดับรายได้ ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนนักศึกษาที่มีรายได้ต่ำ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความคุ้นเคยกับอินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งอยู่แล้ว รวมถึงต้นทุนในการเข้าถึงการชำระเงินรูปแบบใหม่อย่างเงินบาทดิจิทัลไม่จำเป็นต้องใช้ต้นทุนที่สูง ทำให้ไม่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ในการใช้และรายได้ที่สูงเพื่อให้เกิดความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล

**5.4.6.3 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งกับอายุต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งไม่มีอิทธิพลร่วมกับอายุที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยมีระดับนัยสำคัญที่  $p = 0.877$  ดังนั้นค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมุติฐานการวิจัยที่ 6.3 ที่กล่าวว่า ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งมีอิทธิพลร่วมกับอายุ ที่ส่งผลเชิงลบต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งอยู่แล้ว และยังคงยอมรับนวัตกรรมได้ง่ายกว่ากลุ่มอื่น ทำให้ไม่ต้องอาศัยประสบการณ์ในการใช้เพื่อให้เกิดความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าสถิติของอายุพบว่า ปัจจัยอายุมีความสัมพันธ์เชิงลบในทางตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่ระดับนัยสำคัญ  $p = 0.047$  ( $t = -1.989$ ) กล่าวคือผู้ใช้ที่มีอายุน้อย มีแนวโน้มจะมีความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่สูงขึ้นนั่นเอง

**5.4.7 อิทธิพลร่วมของประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งกับความมีนวัตกรรมของผู้บริโภคต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล** จากผลทางสถิติแสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งไม่มีอิทธิพลร่วมกับความมีนวัตกรรมของผู้บริโภคที่ส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล โดยมีระดับนัยสำคัญที่  $p = 0.062$  และมีค่าสัมประสิทธิ์ (B) ติดลบ ดังนั้นค่าสถิติจึงไม่สนับสนุนสมมุติฐานการวิจัยที่ 7 ที่กล่าวว่า ประสบการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งมีอิทธิพลร่วมกับความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค (Consumer innovativeness) ที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับธุรกรรมรายย่อย (Retail CBDC) ที่เป็นดังนี้ เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นนักเรียนนักศึกษาซึ่งคุ้นเคยกับการใช้อินเทอร์เน็ตแบ่งกิ่งและโมบายแบ่งกิ่งในชีวิตประจำวันและเป็นผู้ที่ยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ ทำให้ไม่จำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ในการใช้เพื่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้เงินบาทดิจิทัล อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาค่าสถิติของความมีนวัตกรรมของผู้บริโภคพบว่าปัจจัยข้างต้นส่งผลทางตรงต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลที่ระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $t = 11.290$ )

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานของ Interaction Term ในกรอบแนวคิดการวิจัย

Interaction Term	R <sup>2</sup>	<i>β</i>	t	Sig.
ความถี่ในการใช้งาน*คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ	0.352	0.005	.936	.035*
ความถี่ในการใช้งาน*คุณลักษณะที่เข้ากันได้	0.361	-.001	-.1473	0.882
ความถี่ในการใช้งาน*คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน	0.023	0.004	0.797	0.426
ความถี่ในการใช้งาน*คุณลักษณะสามารถทดลองได้	0.401	.0030	.569	0.569
ความถี่ในการใช้งาน*คุณลักษณะสังเกตและเห็นผล	0.335	.0039	.7306	0.465
(a) ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา	.034	Reference		
(b <sub>1</sub> ) ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีการศึกษาระดับปริญญาตรี		0.019	0.248	0.804
(b <sub>2</sub> ) ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี		-0.354	-4.035	0.000*
(a) ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีระดับรายได้สูงกว่า 23,500 บาท	0.018	Reference		
(b <sub>1</sub> ) ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีระดับรายได้ต่ำกว่า 10,400 บาท		0.020	0.323	0.453
(b <sub>2</sub> ) ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีระดับรายได้ระหว่าง 10,401-15,900 บาท		0.004	0.057	0.954
(b <sub>3</sub> ) ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์และมีระดับรายได้ระหว่าง 15,901-23,500 บาท		0.073	0.920	0.358
ความถี่ในการใช้งาน*อายุ	0.0063	0.005	0.155	0.877
ความถี่ในการใช้งาน*ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค	0.245	-.0095	-1.633	0.062

## 6. สรุปผลการวิจัย

### 6.1 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ประสพการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงกิ้งและโมบายแบงกิ้งมีอิทธิพลร่วมกับปัจจัยคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบที่ส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัลแสดงให้เห็นว่า กรอบแนวคิดของงานวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่แบบสอบถามเก็บมาได้

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าประสพการณ์จากการใช้อินเทอร์เน็ตแบงกิ้งและโมบายแบงกิ้งไม่มีอิทธิพลร่วมกับปัจจัยคุณลักษณะที่เข้ากันได้ คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน คุณลักษณะที่สังเกตและเห็นผล คุณลักษณะทดลองใช้ และความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับรายย่อย ความมีนวัตกรรมของผู้บริโภค และคุณลักษณะเชิงประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ระดับรายได้ ระดับการศึกษาที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับรายย่อย ไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

### 6.2 ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

ปัจจุบันธนาคารแห่งประเทศไทยกำลังจะทดลองใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยต้องการใช้สกุลเงินดิจิทัลนี้เป็นอีกช่องทางในการชำระเงิน มีเป้าหมายสำคัญเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการออกแบงกิ้งนโยบายการเงินและลดความเหลื่อมล้ำทางการเงินของประชาชนในประเทศ ซึ่งงานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับรายย่อย (Retail CBDC) ของผู้บริโภค โดยศึกษาอิทธิพลร่วมของประสพการณ์ในการใช้อินเทอร์เน็ตแบงกิ้งและโมบายแบงกิ้ง โดยผลการศึกษางานวิจัยนี้พบว่า ประสพการณ์จากการใช้โมบายแบงกิ้งและอินเทอร์เน็ตแบงกิ้งมีอิทธิพลร่วมกับปัจจัยคุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า หากการให้บริการการชำระเงินผ่านช่องทางเงินบาทดิจิทัลมีความรวดเร็ว สามารถทำธุรกรรมได้รวดเร็วกว่า ง่ายกว่า สะดวกกว่าและมีประสิทธิภาพกว่าบริการที่มีอยู่ จะทำให้กลุ่มที่มีประสพการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตแบงกิ้งและโมบายแบงกิ้งจะส่งผลให้เกิดความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล ดังนั้นหากผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบการชำระเงิน ได้แก่ ผู้กำกับดูแลอย่างธนาคารแห่งประเทศไทยและผู้ที่เป็นตัวกลางในการกระจายสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางอย่างธนาคารพาณิชย์สามารถนำข้อมูลจากปัจจัยที่กล่าวข้างต้นมาเป็นส่วนช่วยในการออกแบบและพัฒนาการบริการให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการใช้สกุลเงินดิจิทัลของผู้ใช้งาน

อีกผลการวิเคราะห์คุณลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ของงานวิจัยยังพบว่าผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี และประกอบอาชีพนักเรียนนักศึกษามากที่สุด แสดงให้เห็นว่าช่วงอายุและอาชีพมีผลค่อนข้างมากต่อความตั้งใจใช้เงินบาทดิจิทัล ดังนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกลุ่มอุตสาหกรรมการเงินควรให้ความสำคัญกับกลุ่มผู้ใช้บริการเหล่านี้

จากผลการศึกษางานวิจัยนี้ สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนให้กับผู้ให้บริการในกลุ่มอุตสาหกรรมทางการเงิน เพื่อทราบและเข้าใจถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง และนอกจากจะใช้ข้อมูลดังกล่าวในการทำความเข้าใจผู้ใช้แล้ว ยังสามารถช่วยในการประเมินแนวโน้มการยอมรับนวัตกรรมเพื่อประเมินความเสี่ยงของกลุ่มธุรกิจที่อาจได้รับผลกระทบจากการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทยอีกด้วย

### 6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาในมุมมองผู้บริโภคเท่านั้น แต่ในระบบเศรษฐกิจแล้วยังมีกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กที่เป็นส่วนขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญอีกด้วย ดังนั้นงานวิจัยต่อเนื่องอาจมีการสำรวจเพิ่มเติมในบริบทของกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก อาจจะทำให้กลุ่มตัวกลางอย่างธนาคารพาณิชย์เล็งเห็นถึงประเด็นที่อาจแตกต่างในเชิงปัจเจกบุคคลและเชิงธุรกิจได้มากขึ้น นอกจากนี้ เพื่อเป็นการต่อยอดถึงสาเหตุในส่วนความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐานและข้อมูลเชิงประจักษ์เพิ่มเติม ได้แก่ คุณลักษณะที่เข้ากันได้ คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน คุณลักษณะที่สังเกตและเห็นผล คุณลักษณะทดลองใช้ และความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับรายย่อย

คุณลักษณะเชิงประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ ระดับรายได้ ระดับการศึกษาและความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับรายย่อย

## บรรณานุกรม

- คูสา ชัยสุรัตน์. (2543). *หลักการตลาด*. ภูมิบัณฑิตการพิมพ์.
- ตรงฝัน ศรีอมร, ภาณุวัฒน์ สรรพกุล, & ภิญญา เยอร์เกนเซน. (2556). *การวัดความเป็นนวัตกรรมบรรจุภัณฑ์ในความแตกต่างของวัฒนธรรม*. การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 51.
- Al-Jabri, I. M., & Sohail, M. S. (2012). Mobile banking adoption: Application of diffusion of innovation theory. *Journal of electronic commerce research*, 13(4), 379-391.
- Bindseil, U. (2019). Central Bank Digital Currency: Financial System Implications and Control. *International Journal of Political Economy*, 48(4), 303-335.
- Boar, C., & Wehrli, A. (2021). Ready, steady, go?-Results of the third BIS survey on central bank digital currency.
- Dong, X., Chang, Y., Wang, Y., & Yan, J. (2017). Understanding usage of Internet of Things (IOT) systems in China: Cognitive experience and affect experience as moderator. *Information Technology & People*, 30(1), 117-138.
- Farrell, R. (2015). *An analysis of the cryptocurrency industry* University of Pennsylvania. Retrieved July 1, 2022, from [https://repository.upenn.edu/wharton\\_research\\_scholars/130/](https://repository.upenn.edu/wharton_research_scholars/130/).
- Hoens, T. (2019). *The Adoption of Cryptocurrencies as Speculative Investment by Users from Netherlands. The influence of perceived innovation characteristics on the actual usage behavior of cryptocurrency as speculative investment by users from the Netherlands* Radboud University. Retrieved July 1, 2022, from [https://theses.uibn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/8881/Hoens%2C\\_Thijs\\_1.pdf?sequence=1](https://theses.uibn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/8881/Hoens%2C_Thijs_1.pdf?sequence=1).
- Im, S., Bayus, B. L., & Mason, C. H. (2003). An empirical study of innate consumer innovativeness, personal characteristics, and new-product adoption behavior. *Journal of the academy of marketing science*, 31(1), 61-73.
- Kunaratkul, T., & Koonprasert, T. (2021). *The Way Forward For Retail Central Bank Digital Currency In Thailand*.
- Lassar, W. M., Manolis, C., & Lassar, S. S. (2005). The relationship between consumer innovativeness, personal characteristics, and online banking adoption. *International Journal of Bank Marketing*, 23(2), 176-199.
- Lin, H. F. (2011). An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, 31(3), 252-260.
- Mancini-Griffoli, T., Peria, M. S. M., Agur, I., Ari, A., Kiff, J., Popescu, A., & Rochon, C. (2018). Casting light on central bank digital currency. *IMF Staff Discussion Notes*, 18(08), 39.
- Mansur, K. H. M., Fu, Y., Pan, H., Xin, W., & Li, Y. (2021). A review on the concept of consumer innovativeness [Article]. *E3S Web of Conferences*, 251, 1-4.
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of management review*, 20(3), 709-734.

- Meaning, J., Dyson, B., Barker, J., & Clayton, E. (2018). Broadening narrow money: monetary policy with a central bank digital currency. *International Journal of Central Banking*, 17(2), 1-42.
- Midgley, D. F., & Dowling, G. R. (1993). A longitudinal study of product form innovation: the interaction between predispositions and social messages. *Journal of consumer research*, 19(4), 611-625.
- Nakamoto, S. (2008). A Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.
- Pannell, D. J., Marshall, G. R., Barr, N., Curtis, A., Vanclay, F., & Wilkinson, R. (2006). Understanding and promoting adoption of conservation practices by rural landholders. *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 46(11), 1407-1424.
- Rogers, E. M. (1962). *Diffusion of Innovations*. USA: Free Press of Glencoe.
- Rogers, E. M., & Shoemaker, F. F. (1971). *Communication of Innovations; A Cross-Cultural Approach* (2 ed.). USA: Free Press.
- Roussou, I., Stiakakis, E., & Sifaleras, A. (2019). An empirical study on the commercial adoption of digital currencies. *Information Systems and e-Business Management*, 17(2), 223-259.
- Saaksjarvi, M. (2003). Consumer adoption of technological innovations. *European Journal of Innovation Management*, 6(2), 90-100.
- Saif Almuraqab, N. A. (2020). Predicting determinants of the intention to use digital currency in the UAE: an empirical study. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*, 86(3), e12125.
- Steenkamp, J. B. E., & Burgess, S. M. (2002). Optimum stimulation level and exploratory consumer behavior in an emerging consumer market. *International Journal of Research in Marketing*, 19(2), 131-150.
- Streiner, D. L. (2003). Starting at the beginning: an introduction to coefficient alpha and internal consistency. *Journal of personality assessment*, 80(1), 99-103.
- Tang, T. (2020). *The moderating role of behavioral and demographic factors on the adoption behavior of digital wallet: Chinese youth perspective*. Wenzhou-Kean University.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53-55.
- Tavitiyaman, P., Zhang, X., & Tsang, W. Y. (2022). How tourists perceive the usefulness of technology adoption in hotels: Interaction effect of past experience and education level. *Journal of China Tourism Research*, 18(1), 64-87.

## การวิเคราะห์อคติและพฤติกรรมการทุจริตทางการเงินบน แพลตฟอร์มออนไลน์ กรณีศึกษาแพลตฟอร์มทวิตเตอร์

ณัฐอร ลากประสิทธิ์สุข\*

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*Correspondence: natthaorn-lap63@tbs.tu.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2023.3

วันที่รับบทความ: 27 ก.ย. 2565

วันแก้ไขบทความ: 10 ต.ค. 2565

วันที่รับบทความ: 24 ต.ค. 2565

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาอคติและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อประสบการณ์เกี่ยวกับการทุจริตทางการเงินหรือการฉ้อโกงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยใช้ตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดบนแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ของประเทศไทยเป็นกรณีศึกษา งานวิจัยนำปัจจัยอคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้อยคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การสะกิด การกลั้วตกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเอง มาทำการศึกษาผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลในรูปแบบแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 180 ราย ซึ่งมีการตรวจสอบความตรงด้วยการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบและการตรวจสอบความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค และการทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น ผลการวิจัยสรุปได้ว่าอคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้อยคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การสะกิด การกลั้วตกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเองส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ งานวิจัยนี้จึงได้เกิดการสร้างกรอบแนวความคิดที่ใช้อธิบายปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ที่จะเป็นพื้นฐานและนำไปสู่การศึกษาต่อยอดในงานวิจัยในอนาคต

คำสำคัญ: การฉ้อโกง; อคติ; พฤติกรรม; ทวิตเตอร์

# **Analysis of Bias and Behavior of Financial Fraud on Online Platform, Case Study from Twitter Platform**

**Natthaorn Lapprasitsuk\***

Thammasat Business School, Thammasat University

\*Correspondence: natthaorn-lap63@tbs.tu.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2023.3

Received: 27 Sep 2022

Revised: 10 Oct 2022

Accepted: 24 Oct 2022

## **Abstract**

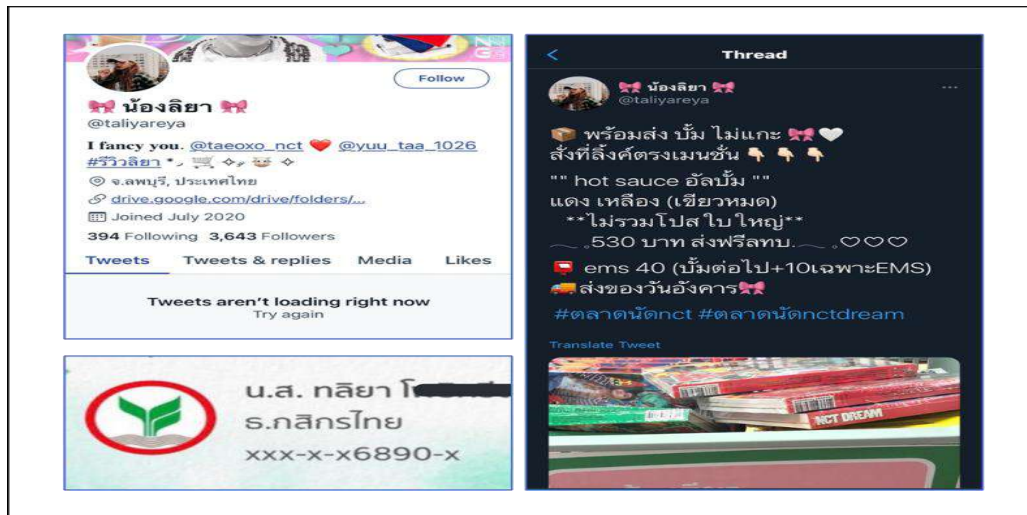
This research studied on biases and behaviors that affect experiences of financial fraud on online platforms with using the real fraud cases that happened in Thailand's Twitter. The Research applied concept of Optimism bias, Risk-taking behavior, Similarity, Experience and Opportunity, Privacy disclosure, Nudge, FoMO (Fear-of-Missing Out) and Transaction Convenience and Self-control and collected data through an electronic questionnaire with 180 participants and were validated by constituent analysis and validation by Cronbach's alpha coefficient. and hypothesis testing with linear regression analysis. The findings concluded that Optimism bias, Risk-taking behavior, Similarity, Experience and Opportunity, Privacy disclosure, Nudge, FoMO and Transaction Convenience and Self-control affected the experience of fraud on online platforms. This research has created a conceptual framework that describes the factors that may influence the credibility of financial fraud on online platforms that will be the basis and lead to further studies in future research.

**Keywords:** Financial fraud; Bias; Behavior; Twitter

## 1. บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและปัญหาของงานวิจัย

วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 หัวข้อข่าว “กลโกงรูปแบบใหม่! ส่งอัลบั้มเกาหลี ได้หนังสือการ์ตูน มือ 2 เหลือโดนหลอกเพียบ!” ได้ถูกเผยแพร่ทางเว็บไซต์ (ไบรท์ทูเดย์, 2564) นำเสนอข่าวการฉ้อโกงอัลบั้มศิลปินประเทศเกาหลีใต้สั่งซื้อผ่านทางทวิตเตอร์ (Twitter) ซึ่งเป็นหนึ่งในช่องทางแพลตฟอร์มสื่อสังคมเครือข่าย (Social Network) ที่เป็นที่ยอมรับในปัจจุบัน แต่กลับได้พัสดุเป็นหนังสือการ์ตูนเช่าแทน โดยเหตุการณ์ดังกล่าวการฉ้อโกงกลุ่มผู้ใช้งานแพลตฟอร์มทวิตเตอร์จำนวนกว่า 400 คนจากการสั่งซื้อสินค้าอัลบั้มเพลงศิลปินเกาหลีวงหนึ่ง แต่ผู้กระทำผิดกลับส่งมอบพัสดุเป็นหนังสือการ์ตูน โดยพฤติกรรมของผู้กระทำผิดรายนี้มีการเปิดบัญชีผู้ใช้งานในแพลตฟอร์มและอ้างว่าตนเปิดรับการสั่งซื้อสินค้า ผู้ซื้อที่ได้สั่งซื้อสินค้ากับผู้ขายสามารถแสดงความคิดเห็นและประสบการณ์ในการรับบริการผ่านคำสำคัญสำหรับการค้นหา หรือที่เรียกว่าแฮชแท็ก (hashtag) เพื่อสื่อถึงบุคคลหรือร้านค้าเดียวกัน ซึ่งจะเห็นว่าผู้ซื้อไม่อาจสังเกตได้ถึงความน่าจะเป็นที่ผู้กระทำผิดจะกระทำการทุจริตทางการเงินหรือในงานวิจัยนี้จะเรียกว่าการฉ้อโกง ดังแสดงในภาพที่ 1

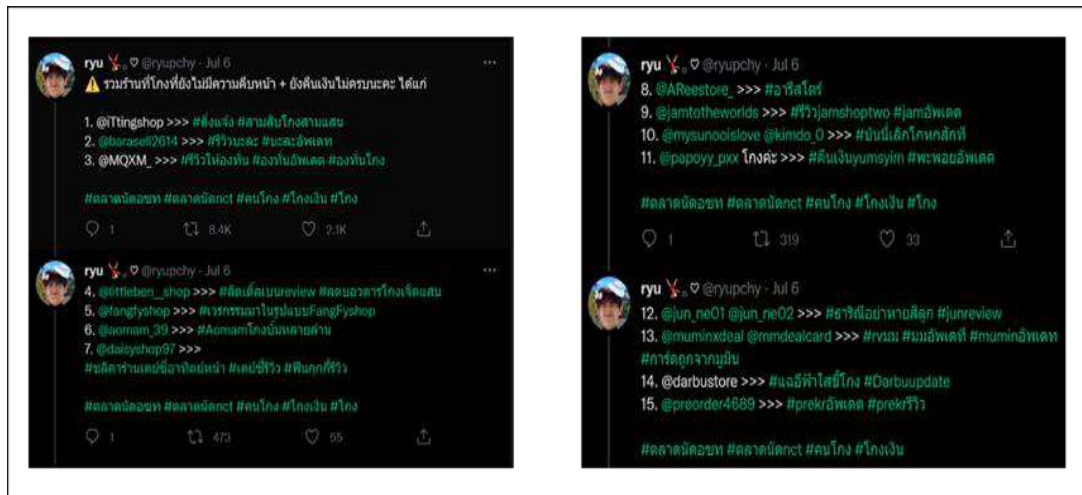


ภาพที่ 1 ตัวอย่างร้านค้าที่อยู่ในแพลตฟอร์มทวิต  
ที่มา: มุนิน (2564)

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผ่านทางแพลตฟอร์มทวิตเตอร์กับหนึ่งในผู้เสียหายจากเหตุการณ์ข้างต้น ผู้เสียหายได้กล่าวว่าตนตัดสินใจเลือกซื้อสินค้ากับร้านค้าดังกล่าวหลังจากที่ได้เห็นโพสต์ (ทวิต) ของร้านค้าว่ามีสินค้าที่พร้อมส่ง และเมื่อเข้าไปดูในคำสำคัญของร้านที่รวบรวมความคิดเห็นของลูกค้าที่เคยใช้บริการ ก็ไม่ได้พบพฤติกรรมการฉ้อโกง รวมถึงการที่ร้านค้ามีการระบุถึงความชอบที่คล้ายคลึงกับผู้ซื้อด้วย นอกจากนี้ ราคาของสินค้าของร้านค้าดังกล่าวก็คุ้มค่ากว่าเมื่อเปรียบเทียบกับร้านค้าอื่น และร้านค้าได้บอกกับผู้เสียหายว่าหากชำระเงินค่าสินค้าแล้วจะจัดส่งให้ทันที หลังจากผู้เสียหายนำชื่อของผู้ขายไปค้นหาตามฐานรายชื่อของผู้ที่มีประวัติการฉ้อโกงแล้วไม่พบข้อมูล ผู้เสียหายที่มีความต้องการสินค้ามากจึงตัดสินใจทำธุรกรรมทางการเงินเพราะคิดว่าตนคงไม่ถูกฉ้อโกงจากร้าน จากนั้นไม่นานก็พบว่า มีลูกค้าบางท่านที่ได้สั่งซื้อในสินค้าเดียวกันได้รับพัสดุเป็นหนังสือการ์ตูนตามข่าว และปัจจุบันก็ยังไม่ได้มีการชดเชยค่าเสียหาย แม้จะมีการดำเนินคดีทางกฎหมายไปแล้วก็ตาม

ข้อดีด้านความรวดเร็วและสะดวกสบายในการซื้อขาย การไม่มีต้นทุนการเปิดหน้าร้าน และการไม่ต้องพิสูจน์ตัวตนของผู้ขายเมื่อเปรียบเทียบกับแพลตฟอร์มเพื่อการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) ถูกนำมาใช้เป็นจุดเด่นในการซื้อขายออนไลน์ในแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการซื้อขายสินค้าที่เป็นสินค้าเฉพาะกลุ่มความสนใจ เช่น

สินค้าที่เกี่ยวข้องกับศิลปินต่างประเทศและสินค้าที่เกี่ยวข้องกับการ์ตูนญี่ปุ่น (Animation/Manga) เป็นต้น จากข้อมูลของ Twitter Thailand Report เมื่อเดือนกันยายน ปี 2564 เปิดเผยว่า ประเทศไทยมีการเพิ่มขึ้นของบทสนทนาและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างกันของกลุ่มแฟนคลับ (Fandom) ร้อยละ 20 จากปีก่อนหน้า กลุ่มแฟนคลับใช้ทวิตเตอร์เป็นช่องทางในการสนับสนุนศิลปินไม่ว่าจะเป็นการซื้อขายสินค้า การระดมทุนเพื่อการสนับสนุนผ่านการทำโครงการต่าง ๆ (Fan project) และการทำให้ศิลปินอยู่ในกระแสการพูดถึง (Twitter trend) เป็นต้น ในอีกด้านหนึ่ง การเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ดังกล่าวก็เป็นช่องทางที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ตั้งใจจะกระทำการฉ้อโกงที่จะสามารถเข้าถึงผู้ที่อาจจะสามารถตกเป็นผู้เสียหายได้ (Van Wilsem, 2011) เนื่องจากในกิจกรรมต่าง ๆ มีการนำเงินเข้ามาเกี่ยวข้องกับมูลค่าที่สูง ตัวอย่างเช่น การสั่งซื้อสินค้าล่วงหน้า (Pre-order) จากต่างประเทศ ที่มีรอบระยะเวลาในการรอคอยสินค้าอยู่ระหว่าง 30-60 วัน (อ้างอิงจากการใช้ Surface mail or sea mail หรือการขนส่งทางเรือจากต่างประเทศ) ทำให้ผู้ใช้งานบางส่วนเริ่มมีการรวบรวมคำค้นหาที่แสดงถึงเหตุการณ์ฉ้อโกงที่เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น การรวบรวมบัญชีผู้ใช้งานแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ที่กระทำการฉ้อโกงในระยะเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน 2564 โดยผู้ใช้งาน @ryupchy พบว่ามีจำนวน 135 รายบัญชี ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพแสดงการรวบรวมกรณีการฉ้อโกงที่เกิดขึ้นในแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ จากข้อมูลของผู้ใช้บัญชีทวิตเตอร์  
ที่มา: ริว (2564)

## 1.2 วัตถุประสงค์ของกาวิจัย

จากการสัมภาษณ์ผู้เสียหายในหลายกรณี พบว่ายังมีผู้เสียหายจำนวนมากที่ไม่ได้รับเงินคืน เนื่องจากกระบวนการที่ยากและใช้เวลานานในการตรวจสอบของทางราชการ รวมไปถึงการที่ผู้เสียหายอาจเห็นว่ามูลค่าความเสียหายนั้นไม่มากนัก ประกอบกับความรู้อันน้อย และ/หรือไม่ทราบกระบวนการดำเนินการทางกฎหมาย (Button et al., 2014) แม้ว่าจะมีการช่วยเหลือกันของสังคมในรูปแบบเว็บไซต์ (Website) เพื่อการตรวจสอบรายชื่อผู้ขายสินค้าว่าเคยมีประวัติการก่อเหตุหรือไม่ก็ตาม ก็ยังมีเหตุการณ์ในลักษณะดังกล่าวเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่จะนำไปสู่โอกาสที่ผู้ซื้อจะมีประสบการณ์การถูกฉ้อโกงบนแพลตฟอร์มดังกล่าว และจากการสัมภาษณ์ที่ผู้เสียหายทุกคนต่างมั่นใจว่าตนจะไม่ถูกฉ้อโกง แม้จะมีเหตุการณ์ฉ้อโกงในแพลตฟอร์มเกิดขึ้นก็ตาม ผู้วิจัยจึงสนใจจะนำเรื่องอคติ (Bias) หรือความโน้มเอียงที่บุคคลนั้นมีอยู่ขณะที่ทำการตัดสินใจจากความเชื่อหรือสิ่งที่ตนเองคิด (Chira et al., 2008) ซึ่งนำไปสู่การกระทำบางสิ่งบางอย่างในรูปแบบของพฤติกรรม รวมถึงพฤติกรรมอื่นๆ ที่คาดว่าจะส่งผล

ต่อประสบการณ์การถูกฉ้อโกงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ จึงเป็นที่มาของการศึกษาถึงอคติและพฤติกรรมการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยใช้แพลตฟอร์มทวีตเตอร์เป็นกรณีศึกษา และมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาว่าอคติและพฤติกรรมใดบ้างที่เป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์
2. เพื่อศึกษาว่ามีวิธีการใดบ้างที่จะลดโอกาสในการตกเป็นเหยื่อของการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 รูปแบบของการทุจริตทางการเงินด้วยการฉ้อโกง

การฉ้อโกง หมายถึง การหลอกลวงโดยเจตนาหรือเจตนาที่จะหลอกลวงบุคคล โดยให้คำมั่นสัญญาเกี่ยวกับสินค้า บริการ หรือผลประโยชน์ทางการเงินอื่น ๆ ที่ไม่มีอยู่จริง ไม่มีเจตนาที่จะให้ หรือมีการบิดเบือนความจริง (Shadel & Pak, 2007) ในบริบทของการซื้อขายบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สามารถเกิดได้ทั้งในฝั่งของผู้ขาย (Seller) ในการไม่จัดส่งสินค้าให้กับผู้ซื้อที่ทำการชำระเงินมาแล้ว หรือการจัดส่งสินค้าที่ไม่ตรงตามที่ได้ตกลงกันไว้ ขณะเดียวในฝั่งผู้ซื้อ (Buyer) อาจหมายถึงการปลอมแปลงใบเสร็จการชำระเงินเพื่อให้ผู้ขายจัดส่งสินค้า (Akkarakantrakorn, 2020)

### 2.2 อคติการมองโลกในแง่ดี

อคติการมองโลกในแง่ดี (Optimism) เป็นความคาดหวังในทิศทางที่ดีเกี่ยวกับอนาคต ความคาดหวังว่าสิ่งที่จะเกิดขึ้นจะเป็นเหตุการณ์ที่ดีมากกว่าไม่ดี หรือกล่าวได้ว่าเป็นความปรารถนาที่อยากให้เกิดขึ้นในอนาคต โดยอคติดังกล่าวอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล (Lench & Bench, 2012) เป็นหนึ่งในรูปแบบของอคติทางอารมณ์ (Emotional Bias) ที่ส่งเสริมต่อกระบวนการตัดสินใจที่เสี่ยงกว่าเดิมได้ (Kirwan et al., 2018)

ในหัวข้อของการถูกฉ้อโกง อคติการมองโลกในแง่ดีเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้นักลงทุนตัดสินใจลงทุนในการฉ้อฉลแบบพอนซี (Ponzi) และพีระมิด (Pyramid) (Hidajat et al., 2020) จากการสนใจในกำไรที่จะได้มากเกินไปจนส่งผลต่อการประเมินความเสี่ยงที่ต่ำกว่าความเป็นจริง และยังพบอคติดังกล่าวเป็นหนึ่งในประเภทของบุคคลที่มีประสบการณ์ถูกฉ้อโกงผ่านการขายทางโทรศัพท์ (Telemarketing) จากการที่มีความเชื่อว่าตนจะไม่ถูกหลอก โดยงานวิจัยของ Shadel and Pak (2007) ให้เหตุผลว่าความเชื่อดังกล่าวเป็นความเชื่อว่าตนมีประสบการณ์และมีไหวพริบเพียงพอที่จะหลีกเลี่ยงเหตุการณ์ดังกล่าว

### 2.3 พฤติกรรมรับความเสี่ยง

งานวิจัยกล่าวว่าบุคคลที่มีทัศนคติที่ดีต่อการรับความเสี่ยง (Risk-Taking) ทางการเงินมีแนวโน้มที่จะตกเป็นเหยื่อการฉ้อโกง (Van Wyk & Benson, 1997; Van Wyk & Mason, 2001) นอกจากนี้ พฤติกรรมรับความเสี่ยงยังส่งผลต่อประสบการณ์ในกลลวงประเภทสแกม (Scam) (Schoepfer & Piquero, 2009) เนื่องจากมีมุมมองต่อกลลวงดังกล่าวว่ามีความคล้ายคลึงกับการพนัน แม้จะสงสัยว่าบุคคลด้านตรงข้ามอาจจะไม่ได้ซื้อสัตย์แต่ตัดสินใจจากการพิจารณาขนาดของรางวัลที่ตนจะได้รับ (Lea, Fischer, & Evans, 2009) พฤติกรรมรับความเสี่ยงยังอาจหมายถึงการตัดสินใจซื้อสินค้าจากการขายระยะไกล เช่น การทำการตลาดผ่านโทรศัพท์ การไปสัมมนาที่มีอาหารกลางวันให้ฟรี หรือการได้รับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์จากนายหน้าการลงทุนที่ไม่รู้จักมาก่อน ที่อาจเป็นช่องทางของผู้กระทำผิด พฤติกรรมรับความเสี่ยงอาจได้อิทธิพลมาจากอคติการมองโลกในแง่ดีได้เช่นกัน (Wiederhold, 2014) และพฤติกรรมรับความเสี่ยงยังสะท้อนถึงระดับการควบคุมตนเองในระดับต่ำอีกด้วย (Chen et al., 2017)

## 2.4 ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ

ความไว้วางใจ (Trust) หมายถึง ความเต็มใจของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งที่ยอมรับความเปราะบางต่อการกระทำหรือพฤติกรรมเชิงบวกของอีกฝ่ายตามความคาดหวังว่าอีกฝ่ายจะดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งเฉพาะที่สำคัญต่อผู้มอบความไว้วางใจ (Rousseau, Sitkin, Burt, & Camerer, 1998) โดยมีการศึกษาถึงองค์ประกอบที่ส่งผลต่อความไว้วางใจไม่ว่าจะเป็น

ความคล้ายคลึง (Similarity) ความคล้ายคลึงกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่พบในเหตุการณ์การฉ้อโกงทางแพลตฟอร์มออนไลน์ ที่ส่งผลให้บุคคลมีแนวโน้มที่ตอบสนองต่อผู้อื่นในทางที่ดีมากขึ้น เมื่อบุคคลดังกล่าวเกิดความเชื่อว่าบุคคลอื่นมีทัศนคติที่คล้ายคลึงกับตนเอง (Modic & Lea, 2013) ขณะที่ด้านจิตวิทยาสังคม (Social psychologists) กล่าวว่า ลักษณะของบุคคลเป็นความสามารถหนึ่งที่น่ามาสู่ความไว้วางใจ (Cheung & Lee, 2006) นอกจากนี้ ความเหมือนและความคล้ายคลึงยังถูกกล่าวว่าเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการฉ้อโกงรูปแบบสแกม (Scam) เนื่องจากบุคคลจะรู้สึกสบายใจมากขึ้นหากพฤติกรรมของตนมีความสอดคล้องกับพฤติกรรมและปฏิกิริยาของผู้อื่นที่ตนชื่นชม (Fischer, Lea, & Evans, 2013) เนื่องจากสามารถระบุถึงคนที่มีลักษณะหรือทัศนคติที่คล้ายคลึงกับตนเองได้

ประสบการณ์ในการซื้อสินค้าหรือใช้บริการ (Experience and review sentiment) ความคิดเห็นและประสบการณ์ในการซื้อสินค้าหรือการให้บริการของผู้อื่นถือเป็นหนึ่งในข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ต่างๆ ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ดังกล่าวอยู่ในรูปแบบของข้อความที่แสดงถึงทัศนคติที่ผู้เขียนข้อความมีต่อสิ่งนั้น ทั้งด้านสนับสนุนและคัดค้าน (Wang, Wang, Zhang, Mao, & Wang, 2017)

โอกาส (Opportunity) การถูกลดความพยายามในการรับรู้ (Cognitive effort) ในการประเมินความถูกต้องของข้อความของผู้รับสาร เช่น มีแหล่งที่มาที่ดูน่าเชื่อถือ หรือจำกัดเวลาในการตอบสนอง (Time-limit response) (Luo, Zhang, Burd, & Seazzu, 2013) นอกจากนี้ ยังมีเรื่องความเร่งด่วน ความขาดแคลนหรือโอกาส เนื่องจากสิ่งเหล่านี้จะเพิ่มมูลค่าของข้อเสนอขึ้นได้ เช่น เป็นสินค้าที่บุคคลดังกล่าวกำลังตามหา หรือต้องการอย่างมาก เป็นต้น (Hamilton et al., 2019) นอกจากนี้ ในการตัดสินใจ สมองต้องใช้ความพยายามอย่างมากเพื่อประเมินทางเลือกทั้งหมด และเมื่อมีโอกาสเข้ามาบรรจบกันกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล ทางลัดในการตัดสินใจจะถูกนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Mishra, 2014)

## 2.5 ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว

ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว (Privacy disclosure) กล่าวถึง การพิจารณาระหว่างความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเปิดเผยข้อมูลและเปรียบเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับจากการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยบุคคลจะยินยอมเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล หากเชื่อว่าจะได้ผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ เช่น การได้รับข้อเสนอที่ส่งผลดีกับตน หรือการได้รับข้อเสนอที่พิเศษกว่าข้อเสนอทั่วไป (Zhu, Ou, Van den Heuvel, & Liu, 2017; Youn, 2009) ความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวที่เกิดขึ้นอาจจะมาจากประสบการณ์ในอดีตที่บุคคลถูกผู้ไม่หวังดีนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในทางที่ผิด (Chen, Beaudoin, & Hong, 2016) ผู้กระทำผิดอาจจะเลือกเป้าหมายจากข้อมูลส่วนบุคคลที่เปิดเผยบนออนไลน์ และพัฒนากลยุทธ์ในการจะเข้าหาได้อย่างเฉพาะเจาะจง (Van Wilsem, 2011) แต่ขณะเดียวกัน การเปิดเผยความเป็นส่วนตัวก็อาจนำมาซึ่งประโยชน์ เช่น การได้เข้าร่วมกลุ่มสังคม (Chen & Beaudoin, 2016) การเปิดเผยความเป็นส่วนตัวถูกพบว่าเป็นปัจจัยที่สามารถพยากรณ์แนวโน้มที่จะตกเป็นเหยื่อการฉ้อโกงในรูปแบบสแกม (Mesch & Dodel, 2018)

## 2.6 การสะกด การกลั้วตกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม

แนวคิดทฤษฎีการสะกด (Nudge theory) ถูกนำมาใช้ในการอธิบายรูปแบบของกระบวนการตัดสินใจ (Leonard, 2008) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการตัดสินใจนั้นแตกต่างหรือเบี่ยงเบนไปจากหลักเหตุและผล และ/หรือประโยชน์สูงสุดของผู้ตัดสินใจ โดยมีแนวคิดว่าการตัดสินใจของมนุษย์สามารถจำแนกได้เป็น 2 ระบบ โดยเรียกระบบ 1 และ 2 (Kahneman, 2011) ที่มีความแตกต่างกันเนื่องจากระบบ 1 เป็นการตัดสินใจจากสัญชาตญาณ มีความรวดเร็ว มีความเชื่อมโยงสูง ขณะที่ระบบ 2 เป็นการตัดสินใจภายใต้การกลั่นกรองและการใช้เหตุผล การสะกดส่งผลให้เกิดโอกาสในการสร้างสถาปัตยกรรมการตัดสินใจ (Decision architecture) ผ่านการนำเสนอข้อมูลเพื่อนำผู้ตัดสินใจไปสู่การใช้ระบบ 1 แม้ปัญหานั้นจะควรต้องใช้ระบบ 2 ในการแก้ปัญหา นอกจากนี้ บุคคลที่มีลักษณะทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการมีประสบการณ์การถูกฉ้อโกง มีแนวโน้มที่จะใช้ระบบ 1 เพื่อการตัดสินใจที่รวดเร็วและมักก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ (Norris & Brookes, 2021)

การสะกด (Nudge) ถูกนำมาใช้ในการอธิบายการฉ้อโกงในรูปแบบสแกม (Neuhaus, 2020) จากการเชื่อในข้อมูลตรงหน้าว่าเป็นจริง ในบริบทการตัดสินใจซื้อสินค้า การสะกดเข้ามามีบทบาทในการที่ผู้บริโภคต้องประเมินกับทางเลือกจำนวนมาก โดยเฉพาะเมื่อสินค้ามีการใช้กลยุทธ์ทางการตลาด เช่น การจัดโปรโมชั่น เพื่อส่งผลต่อพฤติกรรมต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Cheah, Ting, Cham, & Memon, 2019)

แนวคิดการกลั้วตกระแส (Fear of missing out หรือ FoMO) เป็นความรู้สึกวิตกกังวลที่ตนอาจจะพลาดข้อมูลเหตุการณ์ ประสบการณ์ หรือการตัดสินใจที่อาจจะเหมาะสมและคู่ควรกับตน (Przybylski, Murayama, DeHaan, & Gladwell, 2013) หนึ่งในพฤติกรรมแสดงถึงภาวะ FoMO คือการรู้สึกเสียดายหลังจากตัดสินใจซื้อ (Post-purchase consumer regret) จากอคติที่ถูกกระตุ้นอย่างฉับพลันสู่การตัดสินใจที่อาจจะไม่เหมาะสมเมื่อเวลาผ่านไป (Park & Hill, 2018; Przybylski et al., 2013)

นอกจากนี้ ความสะดวกของการทำธุรกรรม (Transaction convenience) หมายถึง ค่าใช้จ่ายด้านเวลาและความพยายามที่ผู้บริโภครับรู้ที่ส่งผลต่อธุรกรรม (Berry, Seiders, & Grewal, 2002) และในบริบทของธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile-payment) ความสะดวกของการทำธุรกรรมเกิดจากการยินยอมให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบัญชีเงินฝากของตนผ่านโทรศัพท์มือถือเพื่อทดแทนการที่ต้องพกพาบัตรเดบิต (Debit) จำนวนมาก (Hayashi, 2012)

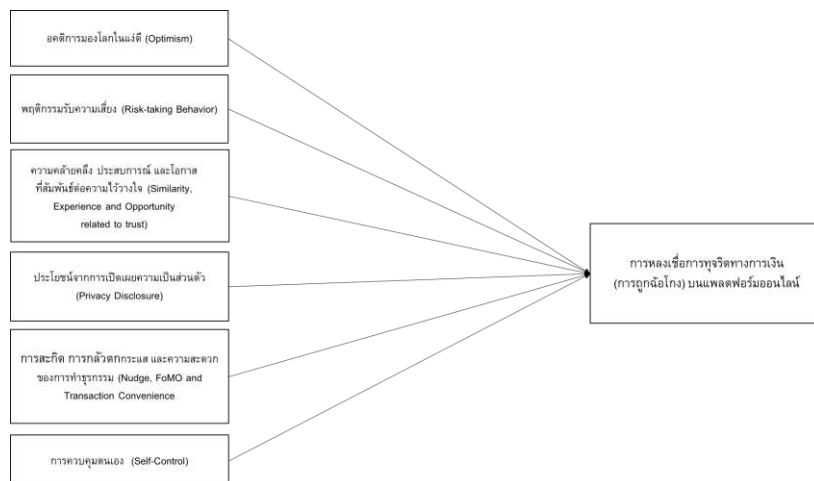
## 2.7 การควบคุมตนเอง (Self-control)

ทฤษฎีการควบคุมตนเอง (Self-control Theory) ถูกพัฒนาเพื่ออธิบายปัจจัยที่นำมาสู่พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม (Gottfredson & Hirschi, 1990) โดยหมายถึง ความสามารถของบุคคลหนึ่งในการควบคุมความรู้สึก พฤติกรรมและความปรารถนาของตน (Chen et al., 2017) โดยระดับการควบคุมตนเองที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญา ระดับการศึกษา รวมไปถึงประสบการณ์ที่เคยเผชิญที่ต่างกัน งานวิจัยพบว่าบุคคลที่มีระดับการควบคุมตนเองที่ต่ำมีแนวโน้มจะตกเป็นเหยื่อของการฉ้อโกงในรูปแบบบัตรเครดิตและเช็ค (Holtfreter, Beaver, Reisig, & Pratt, 2010) เนื่องจากบุคคลที่มีระดับการควบคุมตนเองที่ต่ำจะส่งผลให้บุคคลนั้นสนใจในผลประโยชน์ของตนเป็นหลัก และมักไม่คำนึงถึงผลที่ตามมาในระยะยาว และยังสอดคล้องกับการทำกิจกรรมที่มีความเสี่ยงบนอินเทอร์เน็ต เช่น การซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ รวมไปถึงพฤติกรรมไม่ดีอื่นๆ เช่น การเล่นเกมพนัน การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ (Van Wilsem, 2011)

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

#### 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์อคติและพฤติกรรมการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ กรณีศึกษา แพลตฟอร์มทวิตเตอร์” เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณโดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาอคติและพฤติกรรมการทุจริตทางการเงินหรือการฉ้อโกง โดยใช้กรณีการซื้อขายสินค้าเฉพาะกลุ่มบนแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ ว่ามีอคติและพฤติกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อการลงทุนซื้อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อนำผลจากการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการศึกษาและพัฒนาแนวทางเพื่อการป้องกันและ/หรือ ลดโอกาสเสี่ยงที่ผู้ใช้งานจะถูกฉ้อโกงผ่านทางแพลตฟอร์มดังกล่าว โดยใช้วิธีการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลผ่านโปรแกรมประยุกต์ทางสถิติ และนำเสนอในรูปแบบการวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานว่าอคติและพฤติกรรมใดบ้างส่งผลกระทบต่อการลงทุนซื้อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยกรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วย 6 สมมติฐาน จากตัวแปรอิสระจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ อคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์กับความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การสะกด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเอง และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร ได้แก่ การหลงเชื่อการทุจริตทางการเงิน (การถูกฉ้อโกง) บนแพลตฟอร์มออนไลน์ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 3.2 สมมติฐานการวิจัย

อคติการมองโลกในแง่ดีส่งผลกระทบต่อทัศนคติในเชิงบวกต่ออนาคต (Lench & Bench, 2012) และส่งผลกระทบต่อตัดสินใจของมนุษย์ โดยทำให้มีการประเมินโอกาสที่จะสูญเสียต่ำกว่าความเป็นจริง (Hidajat et al., 2020) จึงสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 1:** อคติการมองโลกในแง่ดีส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

บุคคลที่มีทัศนคติที่ต่อการรับความเสี่ยงทางการเงินมีแนวโน้มที่จะตกเป็นเหยื่อการฉ้อโกง (Van Wyk & Benson, 1997; Van Wyk & Mason, 2001) และผลจากแรงจูงใจของขนาดรางวัลจึงอาจมองข้ามความเสี่ยงที่ตนอาจจะตกเป็นเหยื่อ (Lea et al., 2009) จึงสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 2:** พฤติกรรมรับความเสี่ยงส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

การที่ผู้ซื้อไม่มองต่อผู้ขายว่ามีทัศนคติ และลักษณะคล้ายคลึงกับตน (Modic & Lea, 2013; Cheung & Lee, 2006) การได้รับรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ในการซื้อสินค้าและ/หรือใช้บริการของผู้อื่นเพื่อประกอบการตัดสินใจ (Wang et al., 2017) รวมถึงความเร่งด่วน ความขาดแคลน การถูกจำกัดเวลาในการตอบสนอง ร่วมกับการเผชิญกับตัวเลือกจำนวนมากทำให้มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจโดยไม่ได้ใช้เหตุผลเท่าที่ควร (Time-limit response) (Luo et al., 2013; Hamilton et al., 2019; Mishra, 2014) นำมาสู่โอกาสที่จะตกเป็นเหยื่อของการทุจริตทางการเงินหรือการฉ้อโกงได้ จึงสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 3:** ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ความเป็นส่วนตัวเป็นการเปรียบเทียบน้ำหนักระหว่างความเสี่ยงจากการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ซึ่งคาดว่ามีความเป็นไปได้ที่จะส่งผลเสียต่อตนในอนาคต (Zhu et al., 2017; Youn, 2009) โดยอาจเกิดขึ้นจากประสบการณ์ในอดีตที่บุคคลถูกผู้ไม่หวังดีนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในทางที่ผิด (Chen et al., 2016) โดยการเลือกกลยุทธ์ที่เฉพาะเจาะจง (Van Wilsem, 2011) และประโยชน์ที่อาจจะได้รับ เช่น การเข้าร่วมกลุ่มสังคม (Chen & Beaudoin, 2016) จึงสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 4:** ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัวส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

การจัดโปรแกรมขึ้นเพื่อสร้างแรงจูงใจ (Cheah et al., 2019) การรู้สึกเสียดายหลังจากตัดสินใจซื้อจากการกลัวตกกระแส (Przybylski et al., 2013) รวมถึงความสะดวกของการทำธุรกรรมผ่านโทรศัพท์มือถือ (Hayashi, 2012) อาจนำมาสู่การตัดสินใจที่อาจจะไม่เหมาะสมเมื่อเวลาผ่านไป (Park & Hill, 2018) และอาจจะส่งผลต่อแนวโน้มของการถูกฉ้อโกงบนแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ จึงสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 5:** การสะกด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม ส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

การควบคุมตนเองส่งผลต่อแนวโน้มการตกเป็นเหยื่อของการฉ้อโกงผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต (Internet consumer fraud) เนื่องจากบุคคลที่มีระดับการควบคุมตนเองที่ต่ำส่งผลต่อแนวโน้มการมีพฤติกรรมยอมรับความเสี่ยง (Risk Taking) และการขาดวินัย (Delinquency) รวมถึงพฤติกรรมที่ไม่ดีอื่นๆ ที่นำไปสู่อาชญากรรม (Holtfreter et al., 2010) จึงสามารถตั้งสมมติฐาน ได้ดังนี้

**สมมติฐานที่ 6:** การควบคุมตนเองส่งผลในทิศทางตรงกันข้ามต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

#### 4. วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้ คือกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ โดยเป็นการศึกษาในลักษณะของการวิจัยเชิงสำรวจผ่านการใช้แบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรวบรวมข้อมูล และนำมาทำการวิเคราะห์ทางสถิติ

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษา อ้างอิงจากการศึกษาในอดีตที่ได้รับการพิสูจน์ว่าหากขนาดของค่าสัมบูรณ์ (Absolute) ของขนาดตัวอย่างมีค่ามาก การกระจายตัวของขนาดตัวอย่างจะยิ่งเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ (normal distribution) และทำให้ขนาดตัวอย่างมีความแม่นยำมากขึ้น ตามทฤษฎีขีดจำกัดศูนย์กลาง (Central limit theorem) และขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 30 ตัวอย่างจะทำให้ค่าเฉลี่ยของข้อมูลนั้นเข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ นอกจากนี้ Stutely's (2014) จึงให้คำแนะนำว่าในการวิเคราะห์ทางสถิติควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 30 จำนวนในแต่ละหมวดหมู่ (Saunders, Lewis, & Thornhill, 2019) และได้เลือกช่วงความเชื่อมั่น (Confidence interval) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำไว้ที่ 150 ตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ การเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน พ.ศ. 2565 โดยรายละเอียดของแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

**ส่วนที่ 1** คำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความเข้าใจเกี่ยวกับการทุจริตบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อวัดตัวแปรพฤติกรรมการมองโลกในแง่ดีและพฤติกรรมรับความเสี่ยง และมีเหตุการณ์สมมติจำนวน 2 เหตุการณ์เพื่อวัดตัวแปรความคล้อยคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจและประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว ดังแสดงในตารางที่ 1 ใช้มาตราวัดในรูปแบบมาตราวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ ได้แก่

ระดับคะแนน 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยที่สุด

ระดับคะแนน 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับคะแนน 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เห็นด้วย

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ตารางที่ 1 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความเข้าใจเกี่ยวกับการทุจริตบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ข้อ	คำถาม	อ้างอิงจาก
<b>อคติการมองโลกในแง่ดี (Optimism)</b>		
OP1	ท่านคิดว่าแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นแพลตฟอร์มที่มีการฉ้อโกงเกิดขึ้นเสมอ	ดัดแปลงจาก Chira et al. (2008)
OP2	ท่านคิดว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับการถูก(ฉ้อ)โกง	
OP3	ท่านคิดว่าตนเองสามารถรับรู้สิ่งผิดสังเกตที่นำไปสู่โอกาสที่ท่านจะถูกโกงได้	
OP4	ท่านคิดว่าคนส่วนใหญ่บนโลกอินเทอร์เน็ตนั้นไวใจได้	
<b>พฤติกรรมรับความเสี่ยง (Risk-taking)</b>		
R1	ท่านสนุกกับการเสี่ยงโชคเป็นครั้งคราว (เช่น ซื้อสลากกินแบ่งฯ ให้ข้อมูลเพื่อลุ้นรับรางวัล เป็นต้น)	ดัดแปลงจาก Van Wyk and Mason (2001)
R2	ท่านยินดีที่จะเสี่ยงโชคเมื่อทราบถึงผลตอบแทนที่มีโอกาสจะได้รับ	
R3	ท่านยินดีที่จะเสี่ยงโชคมากขึ้นหากทราบถึงผลตอบแทนที่จะได้รับในอนาคต	ดัดแปลงจาก Van Wyk and Mason (2001)
R4	ท่านยอมรับได้หากการเสี่ยงโชคของท่านจะมีผลขาดทุนบ้างเล็กน้อย หากมีการรับประกันว่าท่านจะได้ผลตอบแทนที่สูงขึ้นในอนาคต	
<b>ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ (Similarity, experience and opportunity related to trust)</b>		
สถานการณ์สมมติ 1 “เมื่อท่านค้นหาและได้รับข้อเสนอบางอย่าง (สินค้า/ส่วนลด/ของแถม) ที่น่าสนใจจากแพลตฟอร์มทวิตเตอร์ ท่านมีการตัดสินใจเชื่อในข้อเสนอเหล่านั้นด้วยเหตุผลใด” โปรดแสดงความคิดเห็นในแต่ละเหตุผลด้านล่าง		
FT1	ท่านรู้สึกว่าคุณใช้เวลาในการค้นหาและ/หรือเปรียบเทียบราคาในการได้มาซึ่งข้อเสนอนี้	ดัดแปลงมาจาก Modic and Lea (2013)
FT2	ท่านคิดว่าผู้เสนอมีลักษณะคล้ายกับตนเอง	
FT3	ท่านคิดว่าผู้เสนอมีทัศนคติคล้ายกับตนเอง	
FT4	ข้อเสนอดังกล่าวตรงกับความต้องการของตนเอง	
FT5	มีคนอื่นที่รับข้อเสนอแล้วได้ผลดี/เป็นไปตามที่คาดหวัง	ดัดแปลงจาก Wang et al. (2017)
FT6	เป็นข้อเสนอที่มีเวลา และ/หรือ ปริมาณจำกัด	ดัดแปลงจาก Hamilton et al. (2019)

ตารางที่ 1 คำถามเกี่ยวกับทัศนคติและความเข้าใจเกี่ยวกับการทุจริตบนแพลตฟอร์มออนไลน์ (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	อ้างอิงจาก
<b>ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว (Privacy disclosure)</b>		
สถานการณ์สมมติ 2 “ท่านยินดีที่จะเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองผ่านแพลตฟอร์มทวีตเตอร์เนื่องด้วยเหตุผลใด” โปรดแสดงความคิดเห็นในแต่ละเหตุผลด้านล่าง		
PB1	ท่านทราบว่าแพลตฟอร์มดังกล่าวมีนโยบายหรือแนวทางด้านความเป็นส่วนตัว	ดัดแปลงจาก Youn (2009)
PB2	ท่านทราบถึงผลตอบแทนที่ท่านจะได้รับจากการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว แม้ท่านจะมีหรือรับรู้ประสบการณ์ที่ไม่ดีมาก่อน	
PB3	ท่านต้องการข้อเสนอที่เฉพาะเจาะจง (Personalization) กับความต้องการของท่าน	ดัดแปลงจาก Youn (2009)
PB4	ท่านต้องการสร้างความสัมพันธ์ใหม่ๆ เช่น การเข้ากลุ่มที่สนใจ ซึ่งมีคำถามในการตอบรับเข้ากลุ่ม	

**ส่วนที่ 2** คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ เพื่อวัดปัจจัยการสะกิด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเอง ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยใช้มาตรวัดในรูปแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) เช่นเดียวกับส่วนที่ 1 และคำถามเพื่อวัดตัวแปรการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ผ่านคำถามเรื่องประสบการณ์การถูกฉ้อโกงของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้มาตรวัด 5 ระดับ ดังนี้

ระดับคะแนน 1 หมายถึง เคยเห็นโพสต์ที่มีการโกง แต่ไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์ด้วย

ระดับคะแนน 2 หมายถึง เคยเห็นโพสต์ที่มีการโกง และมีการกดดู แต่ไม่ได้ทำรายการต่อ

ระดับคะแนน 3 หมายถึง เคยเห็นโพสต์ที่มีการโกง และมีการกดดู และมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม

ระดับคะแนน 4 หมายถึง เคยถูกโกงกับตัวเอง เฉพาะการให้ข้อมูลส่วนตัว

ระดับคะแนน 5 หมายถึง เคยถูกโกงกับตัวเอง ทั้งการให้ข้อมูลส่วนตัว และจ่ายเงิน

ตารางที่ 2 คำถามเกี่ยวกับประสบการณ์เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

ข้อ	คำถาม	อ้างอิงจาก
<b>การสะกิด การล่อลวงกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม (Nudge, FoMO and transaction convenience)</b>		
N1	ท่านรู้สึกว่าการใช้ช่องทางที่ใช้ในการทำธุรกรรมทางการเงินออนไลน์มีความง่ายต่อการใช้งาน	ดัดแปลงจาก Berry et al. (2002)
N2	ท่านมักรู้สึกที่ท่านตัดสินใจสั่งซื้อโดยไม่ตั้งใจหรือไม่รอบคอบ (มือลั่น) และเกิดความไม่แน่ใจในภายหลังจากการซื้อสินค้าไปแล้ว	
N3	ท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อเร็วขึ้นหากเป็นสินค้าที่ท่านมีความตั้งใจจะซื้อหรือมีความต้องการอยู่แล้ว	
N4	ท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อเร็วขึ้นหากเป็นสินค้าที่อยู่ระหว่างการจัดโปรโมชั่น	
N5	ท่านคิดว่าท่านจะตัดสินใจซื้อช้าลงหากเป็นสินค้าที่ท่านไม่ได้ตั้งใจจะซื้อ/ไม่ได้พิจารณาว่าจะซื้อ	
<b>การควบคุมตนเอง (Self-control)</b>		
S1	ท่านคิดว่าท่านสามารถต่อต้านสิ่งล่อใจได้ดี	ดัดแปลงมาจาก Modic and Lea (2013)
S2	ท่านคิดว่าท่านสามารถควบคุมตนเองได้ดี	
S3	ท่านคิดว่าตนเองไม่เป็นคนผัดวันประกันพรุ่ง	

**ส่วนที่ 3** คำถามลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา รายได้ ต่อเดือน โดยเป็นมาตรานามบัญญัติ (Nominal scale)

ผู้วิจัยออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสร้างแบบสอบถามรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ และดำเนินการแจกแบบสอบถามบนแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ โดยเน้นหนักไปที่แพลตฟอร์มทวิตเตอร์ที่เป็นแพลตฟอร์มการศึกษาเป็นหลัก ผ่านการใช้ฟังก์ชันการทวิต (Tweet) หรือการโพสข้อความและแบบสอบถามลงไป โดยแนบคำสำคัญ (hashtag) หลายๆ คำ เช่น #คนโกง #โดนโกง #ถูกโกง เป็นต้น รวมถึงเหตุการณ์ฉ้อโกงที่เกิดขึ้นจริง อาทิ #บังไม่คัมแต่กวิสราชช็อคคัม #ทลียาสามแสน เป็นต้น โดยจะต้องมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนด และเพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จึงมีการสร้างแรงจูงใจในการตอบแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถามผ่านการสุ่มผู้โชคดี (Lottery) จากผู้ตอบแบบสอบถามที่ได้ให้ข้อมูลบัญชีผู้ใช้งานหรือข้อมูลในการติดต่อเพื่อรับของรางวัลในภายหลัง

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามโดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการทำงานวิจัยพิจารณา และตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จากนั้นได้ปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และดำเนินการ แจกแบบสอบถามในรูปแบบพรีเทส (Pretest) ให้กับบุคคลที่รู้จักเพื่อทดสอบความเข้าใจในคำถามงานวิจัย และเก็บ รวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุง นอกจากนี้ยังทำการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยใช้การหมุน แกนในลักษณะ Varimax rotation เพื่อจัดกลุ่มตัวแปรให้อยู่ในกลุ่มหรือปัจจัยเดียวกัน และค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor loading) จะต้องมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.5 (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1995) และผู้วิจัยได้ดำเนินการ วิเคราะห์ตัวแปรโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งมีค่าระหว่าง 0-1 โดยมี รายละเอียดดังนี้

- (1) ค่าสัมประสิทธิ์เข้าใกล้ 0 แสดงว่าค่าน่าเชื่อถือต่ำ
- (2) ค่าสัมประสิทธิ์เข้าใกล้ 0.5 แสดงว่าค่าน่าเชื่อถือปานกลาง
- (3) ค่าสัมประสิทธิ์เข้าใกล้ 1 แสดงว่าค่าน่าเชื่อถือสูง

งานวิจัยนี้เลือกใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคที่มากกว่า 0.7 โดยหากต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จะพิจารณา ตัดคำถามและทำการทดสอบใหม่ (Hair et al., 1995)

ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระที่มีมากกว่า 1 ตัวและตัวแปรตาม 1 ตัว เพื่อนำผลลัพธ์จากการวิเคราะห์มาอธิบายถึง อิทธิพลที่ตัวแปรอิสระส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยงานวิจัยนี้ใช้ค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการ กำหนดระดับนัยสำคัญ (Significant level)

## 5. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ประเภทบุคลิกภาพ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 161 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.4 อายุผู้ตอบ แบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ ระดับปริญญาตรี จำนวน 111 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.1 สำหรับรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มี รายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.9

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้คือ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple linear regression) ใน การทำนายค่าอิทธิพลที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant level) ด้วยค่า p-value ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05

ผลของการวิเคราะห์การถดถอย พบว่า ตัวแปรอิสระ คือ ทัศนคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความ คล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การสะกิด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเอง และตัวแปรตาม คือ การหลงเชื่อการ ทูจจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เมื่อพิจารณาที่ระดับนัยสำคัญ  $p = 0.000$  ( $F_{6,173} = 44.508$ ) โดยตัวแปรอิสระ ได้แก่ ทัศนคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความ ไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การสะกิด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำ ธุรกรรม และการควบคุมตนเองที่ระดับนัยสำคัญ  $p$  น้อยกว่า 0.05 มีค่าความผันแปรของตัวแปรตาม  $R^2 = 0.607$

ขณะที่ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระ (Beta) ของตัวแปรทัศนคติการมองโลกในแง่ดี เท่ากับ 0.136 ตัว แปรพฤติกรรมรับความเสี่ยง เท่ากับ 0.131 ตัวแปรความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความ ไว้วางใจ เท่ากับ 0.202 ตัวแปรประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว เท่ากับ 0.105 ตัวแปรการสะกิด การกลัว

ตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม เท่ากับ 0.158 และตัวแปรการควบคุมตนเอง เท่ากับ 0.096 ดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 Regression model

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	19.568	6	3.261	44.508	0.000 <sup>b</sup>
Residual	12.677	173	0.073		
Total	32.244	179			

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ห้อคติและพฤติกรรมทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

Model	Unstandardized B	Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
(Constant)	1.147	0.210		5.474	0.000
อคติการมองโลกในแง่ดี	0.136	0.031	0.228	4.448	0.000
พฤติกรรมรับความเสี่ยง	0.131	0.023	0.301	5.765	0.000
ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่ สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ	0.202	0.029	0.379	7.009	0.000
ประโยชน์จากการเปิดเผย ความเป็นส่วนตัว	0.105	0.026	0.219	4.077	0.000
การสะกิด การกลั้วตก กระแส และความสะดวก ของการทำธุรกรรม	0.158	0.033	0.255	4.732	0.000
การควบคุมตนเอง	0.096	0.023	0.209	4.143	0.000

### 5.3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

5.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอคติการมองโลกในแง่ดีและการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ผลจากการวิจัยสรุปว่า อคติการมองโลกในแง่ดีส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สอดคล้องกับบทความของ Baker and Puttonen (2019) ว่าอคติการมองโลกในแง่ดีถูกนำมาใช้เป็นหลุมพรางในการก่อเหตุฉ้อโกงของผู้กระทำผิด ผ่านการโน้มน้าวให้ผู้เสียหายมีธุรกรรมทางการเงินโดยอ้างว่าเป็นการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง ตามแนวคิดอคติการมองโลกในแง่ดีที่ว่า คนเรามักจะอยากให้สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคตและประเมินโอกาสที่ตนเองจะสูญเสียต่ำเกินไป

5.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมรับความเสี่ยงและการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ผลจากการวิจัยสรุปว่า พฤติกรรมรับความเสี่ยงส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Abroshan, Devos, Poels, and Laermans (2021) ว่าพฤติกรรมรับความเสี่ยงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการถูกฉ้อโกง และบุคคลที่มีพฤติกรรมรับความเสี่ยงทางการเงินมากขึ้นจะมีแนวโน้มที่จะเป็นเป้าหมายของกลลวงทางการเงิน

5.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความคล้อยคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจและการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ผลจากการวิจัยสรุปว่า ความคล้อยคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สอดคล้องกับ Modic and Lea (2013) ว่าบุคคลมักจะตอบสนองต่อบุคคลที่ตนเชื่อว่ามีทัศนคติที่คล้ายคลึงกับตน ขณะที่ Wang et al. (2017) กล่าวว่า การรับรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์การซื้อสินค้าและบริการของผู้อื่นส่งผลต่อความไว้วางใจ นอกจากนี้ Fischer et al. (2013) กล่าวว่าความเร่งด่วนอาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ฉับพลันและนำไปสู่ความไว้วางใจทันที ซึ่งเป็นช่องทางที่ผู้กระทำผิดพยายามที่จะลงตาให้เกิดความไว้วางใจด้วยกลวิธีดังกล่าว

5.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัวและการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ผลจากการวิจัยสรุปว่า ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัวส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mesch and Dodel (2018) ว่าการที่บุคคลมีส่วนร่วมในกิจกรรมบนอินเทอร์เน็ต เช่น การเปิดเผยความเป็นส่วนตัว จะมีแนวโน้มเป็นเป้าหมายของการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ในทางที่ผิด

5.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการสะกิด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ผลจากการวิจัยสรุปว่า การสะกิด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม ส่งผลในทิศทางเดียวกันต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fischer et al. (2013) ว่าการถูกฉ้อโกงเป็นผลลัพธ์จากการใช้การคิดลัดหรือฮิวริสติกเพื่อการตัดสินใจที่ดูชาญฉลาดแต่ก็เป็นช่องโหว่ที่ก่อให้เกิดการถูกฉ้อโกง เนื่องจากการคิดในระบบที่ 1 ในบางเวลาอาจนำไปสู่การตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมได้

5.3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการควบคุมตนเองต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ผลจากการวิจัยสรุปว่า การควบคุมตนเองส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ สอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตที่ว่าแนวโน้มการตกเป็นเหยื่อของการฉ้อโกงผู้บริโภคบนอินเทอร์เน็ต (Internet consumer fraud) เนื่องจากบุคคลที่มีระดับการควบคุมตนเองที่ต่ำส่งผลให้เป็นผู้มีพฤติกรรมยอมรับความเสี่ยง (Risk Taking) และการขาดวินัย (Delinquency) รวมถึงพฤติกรรมที่ไม่ดีอื่นๆ ที่นำไปสู่อาชญากรรม (Holtfreter et al., 2010)

### 5.3.7 วิธีการที่ลดโอกาสในการตกเป็นเหยื่อของการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

ในปัจจุบัน วิธีการที่ผู้บริโภคบนแพลตฟอร์มออนไลน์นิยมใช้ในการลดโอกาสที่ตนจะเป็นเหยื่อของการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์นั้น เป็นลักษณะของการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในสังคมผ่านการรายงานเหตุการณ์การถูกฉ้อโกงเพื่อรวบรวมรายชื่อผู้กระทำผิดบนเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งผู้บริโภคสามารถตรวจสอบชื่อ นามสกุล เลขที่บัญชีหรือเลขที่ช่องทางการชำระเงิน ก่อนการทำธุรกรรมได้ ตัวอย่างเช่น

1. ฉลาดไอ.คอม
2. Blacklistseller.com
3. การรายงานผ่านแพลตฟอร์มสื่อสังคมออนไลน์ต่างๆ

วิธีการดังกล่าวข้างต้น แม้ว่าจะลดโอกาสการตกเป็นเหยื่อการทุจริตได้ แต่อาจไม่ได้เกี่ยวข้องกับการสร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริโภคในมิติของการตัดสินใจ ซึ่งจากผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยที่พบว่า อคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การสะกิด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเองส่งผลต่อการการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์นั้น ผู้วิจัยเห็นว่า วิธีการที่อาจลดโอกาสในการตกเป็นเหยื่อของการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ คือการที่ผู้บริโภคมีการบริหารจัดการอารมณ์ของตนเองที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจ การมีความสามารถในการเข้าใจและมีทักษะทางการเงินที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งรวมถึงการบริหารการเงินส่วนบุคคล การตั้งงบประมาณ และการลงทุน โดยมีงานวิจัยที่ระบุว่า การที่มีพฤติกรรมทางการเงินที่รอบคอบในขั้นพื้นฐานมีผลกระทบต่อ การตรวจจับการทุจริตทางการเงิน (Engels, Kumar, & Philip, 2020) และการตระหนักถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการตัดสินใจด้านความเป็นส่วนตัวของตนเอง

## 6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### 6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีแนวคิดจากการที่ผู้วิจัยพบเห็นเหตุการณ์ทุจริตทางการเงิน (การถูกฉ้อโกง) ของการซื้อขายสินค้าเฉพาะกลุ่มบนแพลตฟอร์มทวิตเตอร์จำนวนมากในปัจจุบันและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในอนาคต และมีหลายเหตุการณ์ที่ไม่สามารถดำเนินคดีทางกฎหมายได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงอยากศึกษาว่าอคติและพฤติกรรมใดบ้างที่ส่งผลต่อแนวโน้มการถูกฉ้อโกงบนแพลตฟอร์มดังกล่าว งานวิจัยนี้ทำการศึกษาโดยการเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยดำเนินการแจกแบบสอบถามในสื่อสังคมออนไลน์ และได้ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 198 ราย หลังจากทำการตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่ามีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามคงเหลือที่ 180 ราย โดยมีผลการวิเคราะห์ทางสถิติ ดังนี้

ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระดับรายได้ โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 161 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.4 อายุผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.3 ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี จำนวน 111 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.1 สำหรับรายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท จำนวน 97 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.9

ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเกี่ยวกับอคติและพฤติกรรมการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์พบว่า อคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การสะกิด การกลัวตกกระแส และความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเองส่งผลต่อประสบการณ์เกี่ยวกับการถูกฉ้อโกงบนแพลตฟอร์มออนไลน์

## 6.2 ประโยชน์ของงานวิจัยในภาคทฤษฎี

งานวิจัยนี้เป็นการพัฒนากรอบแนวคิดจากการนำอคติและพฤติกรรมหลากหลายรูปแบบมาศึกษาร่วมกัน เนื่องจากยังไม่มีงานวิจัยที่ศึกษาอคติและพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการทุจริตทางการเงิน (หรือการฉ้อโกง) มากนักในรูปแบบภาษาไทย โดยเป็นการศึกษาจากพื้นฐานของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ และแนวคิดจากวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีต ประกอบด้วย อคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว แนวคิดการกลัวตกกระแสมหา ความสะดวกของการทำธุรกรรม และการควบคุมตนเอง โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ยืนยันว่าอคติการมองโลกในแง่ดี พฤติกรรมรับความเสี่ยง ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว การกลัวตกกระแสมหา และความสะดวกของการทำธุรกรรมและการควบคุมตนเอง ส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ งานวิจัยนี้จึงได้เกิดการสร้างกรอบแนวคิดที่ใช้อธิบายปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ที่จะเป็นพื้นฐานและนำไปสู่การศึกษาต่อยอดในงานวิจัยในอนาคต โดยอาจจะเพิ่มอคติและพฤติกรรมประเภทอื่นๆ ที่นอกเหนือจากกรอบแนวคิดเดิม ให้สอดคล้องกับรูปแบบและวิธีการฉ้อโกงใหม่ๆ ที่อาจเปลี่ยนแปลงต่อไป

## 6.3 ประโยชน์ของงานวิจัยในเชิงปฏิบัติ

งานวิจัยเป็นการศึกษาถึงอคติและพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยมีผลการศึกษาดังนี้

6.3.1 ความคล้ายคลึง ประสบการณ์ และโอกาสที่สัมพันธ์ต่อความไว้วางใจ ส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ แสดงให้เห็นว่าภาครัฐหรือองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลเรื่องดังกล่าว ร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและเอกชน และองค์กรผู้บริหารแพลตฟอร์ม ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการ เพื่อหาคุณลักษณะร่วมกันที่อาจเป็นรูปแบบหรือวิธีการที่นำไปสู่การหาแนวทางการป้องกันและ/หรือลดโอกาสเกิดเหตุการณ์ในอนาคตได้

6.3.2 การสะกิด การกลัวตกกระแสมหา และความสะดวกของการทำธุรกรรม แสดงให้เห็นว่า ในการซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ ผู้บริโภคควรระวังและไตร่ตรองให้มากกว่าปกติ เพื่อลดโอกาสที่จะหลงเชื่อข้อเสนอที่อาจนำไปสู่การทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ได้ ผู้บริโภคต้องรู้เท่าทันกลยุทธ์ทางการตลาดหรือต้องไม่กลัวที่ตนจะตกกระแสมหา เพื่อลดโอกาสในการที่ผู้กระทำผิดจะนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นช่องทางนำไปสู่การทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ นอกจากนี้ ผู้บริโภคควรตระหนักถึงความสะดวกของการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านทางออนไลน์ เนื่องจากความสะดวกสบายดังกล่าวอาจเป็นภาพลวงเพื่อช่วยเร่งกระบวนการตัดสินใจให้เร็วขึ้น

6.3.3 อคติการมองโลกในแง่ดี ส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ แสดงให้เห็นว่า ภาครัฐหรือเอกชนที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรจะมีการตระหนักรู้ให้ผู้บริโภคไม่หลงเชื่อข้อเสนอที่พบเห็นได้ในแพลตฟอร์มออนไลน์ในทันที ควรจะต้องมีการตรวจสอบให้แน่ใจก่อนโดยไม่คิดอคติหรือเกิดความเอนเอียงในการตัดสินใจ

6.3.4 พฤติกรรมรับความเสี่ยง ส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ แสดงให้เห็นว่า การสนใจเพียงผลตอบแทนในระยะสั้นอาจส่งผลต่อการตัดสินใจที่ผิดพลาด หรือก่อให้เกิดอคติจนนำไปสู่การหลงเชื่อกลลวงนำไปสู่การทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

6.3.5 ประโยชน์จากการเปิดเผยความเป็นส่วนตัว ส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ แสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานแพลตฟอร์มออนไลน์ควรมีความตระหนักในการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว ควรศึกษาถึงข้อดีและข้อเสียของการกระทำดังกล่าว และควรเปิดเผยข้อมูลและความเป็นส่วนตัวเท่าที่จำเป็น เพื่อลดโอกาสในการที่ผู้กระทำผิดจะนำข้อมูลดังกล่าวไปเป็นช่องทางนำไปสู่การทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

6.3.6 การควบคุมตนเอง ส่งผลต่อการหลงเชื่อการทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์ แสดงให้เห็นว่า หากผู้บริโภคมีการบริหารระดับการควบคุมตนเองที่เหมาะสม จะลดความเสี่ยงที่อาจหลงเชื่อกลลวงที่นำไปสู่การทุจริตทางการเงินบนแพลตฟอร์มออนไลน์

#### 6.4 ข้อจำกัดของงานวิจัยและงานวิจัยในอนาคต

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาคติและพฤติกรรมกรรมการทุจริตทางการเงิน (การฉ้อโกง) บนแพลตฟอร์มออนไลน์ โดยใช้กรณีการซื้อขายสินค้าเฉพาะกลุ่มผ่านทางแพลตฟอร์มทวิตเตอร์เท่านั้น ไม่อาจครอบคลุมไปยังกลลวงทางการเงินหรือการฉ้อโกงในรูปแบบอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันทั้งในแพลตฟอร์มดังกล่าวและแพลตฟอร์มสื่อสังคมอื่น ๆ และเนื่องจากคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ผู้วิจัยคิดว่างานวิจัยในอนาคตควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเพศชายให้มากขึ้น นอกจากนี้ เนื่องจากงานวิจัยมีการถามเพียงประสบการณ์ของการถูกฉ้อโกงแต่คำถามเดียวจึงอาจจะไม่เพียงพอ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเชิงของมูลค่าความเสียหาย หรือการศึกษาเรื่องกระบวนการทางกฎหมายที่อาจยังมีช่องโหว่ทำให้ยังเกิดเหตุการณ์ลักษณะดังกล่าว งานวิจัยในอนาคตควรมีการทำวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อศึกษาคติ พฤติกรรมหรือปัจจัยอื่นๆ เชิงลึกที่นอกเหนือจากนี้ควบคู่ไปด้วย

#### บรรณานุกรม

- ไบรท์ทูเดย์ (2564). กลโกงรูปแบบใหม่! ส่งอัลบั้มเกาหลี ได้หนังสือการ์ตูน มือ 2 เหี่ยวโดนหลอกเพียบ!. สืบค้น 22 พฤษภาคม 2565, จาก <https://today.line.me/th/v2/article/6KkDXv>.
- มุนิน [@muninnii]. (2564). (pls rt) แอค @taliyareya โกงนะคะ ตอนนี้มีผู้เสียหาย 400 กว่าคน ยอดเงิน 300K แล้วค่ะ! ใครมีข้อมูลรบกวนแจ้งเพิ่มเติมที่นะคะ [Image attached] [Tweet]. สืบค้น 22 พฤษภาคม 2565, จาก <https://twitter.com/muninnii/status/1396873238945271813>.
- ริว [@ryupchy]. (2564). รวมร้านที่โกงที่ยังไม่มีความคืบหน้า + ยังคืนเงินไม่ครบนะคะ [Tweet]. สืบค้น 22 พฤษภาคม 2565, จาก <https://twitter.com/ryupchy/status/1412242022124056578>.
- Abroshan, H., Devos, J., Poels, G., & Laermans, E. (2021). Phishing Happens Beyond Technology: The Effects of Human Behaviors and Demographics on Each Step of a Phishing Process. *IEEE Access*, 9, 44928-44949.
- Akkarantrakorn, S. (2020). Guidelines for the Management of Digital Evidence Gathering Concerning Online Shopping Fraud. *Thammasat Review*, 23(1), 138-159.
- Baker, H. K., & Puttonen, V. (2019). Trap 2: Becoming a Victim of Investment Frauds and Scams. In *Navigating the Investment Minefield* (pp. 79-103): Emerald Publishing Limited.
- Berry, L. L., Seiders, K., & Grewal, D. (2002). Understanding Service Convenience. *Journal of Marketing*, 66(3), 1-17.
- Button, M., Nicholls, C. M., Kerr, J., & Owen, R. (2014). Online frauds: Learning from victims why they fall for these scams. *Australian & New Zealand Journal of Criminology*, 47(3), 391-408.
- Cheah, J. H., Ting, H., Cham, T. H., & Memon, M. A. (2019). The effect of selfie promotion and celebrity endorsed advertisement on decision-making processes. *Internet Research*, 29(3), 552-577.
- Chen, H., & Beaudoin, C. E. (2016). An empirical study of a social network site: Exploring the effects of social capital and information disclosure. *Telematics and Informatics*, 33(2), 432-435.
- Chen, H., Beaudoin, C. E., & Hong, T. (2016). Protecting Oneself Online: The Effects of Negative Privacy Experiences on Privacy Protective Behaviors. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 93(2), 409-429.

- Chen, H., Beaudoin, C. E., & Hong, T. (2017). Securing online privacy: An empirical test on Internet scam victimization, online privacy concerns, and privacy protection behaviors. *Computers in Human Behavior*, 70, 291-302.
- Cheung, C. M., & Lee, M. K. (2006). Understanding consumer trust in Internet shopping: A multidisciplinary approach. *Journal of the American society for Information Science and Technology*, 57(4), 479-492.
- Chira, I., Adams, M., & Thornton, B. (2008). Behavioral Bias Within The Decision Making Process. *Journal of Business & Economics Research*, 6(8), 1-12.
- Engels, C., Kumar, K., & Philip, D. (2020). Financial literacy and fraud detection. *The European Journal of Finance*, 26(4-5), 420-442.
- Lea, S. E. G., Fischer P., & Evans, K. M. (2009). The psychology of scams: Provoking and committing errors of judgement. Report for the Office of Fair Trading.
- Fischer, P., Lea, S. E., & Evans, K. M. (2013). Why do individuals respond to fraudulent scam communications and lose money? The psychological determinants of scam compliance. *Journal of Applied Social Psychology*, 43(10), 2060-2072.
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). A general theory of crime: Stanford University Press.
- Hamilton, R., Thompson, D., Bone, S., Chaplin, L. N., Griskevicius, V., Goldsmith, K., Zhu, M. (2019). The effects of scarcity on consumer decision journeys. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 47(3), 532-550.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis with readings*. New York: Prentice Hall.
- Hayashi, F. (2012). Mobile payments: What's in it for consumers?. *Economic Review*, 97, 1-14.
- Hidajat, T., Primiana, I., Rahman, S., & Febrian, E. (2020). Why are people trapped in Ponzi and pyramid schemes?. *Journal of Financial Crime*, 28(1), 187-203.
- Holtfreter, K., Beaver, K. M., Reisig, M. D., & Pratt, T. C. (2010). Low self - control and fraud offending. *Journal of Financial Crime*, 17(3), 295-307.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. New York: Macmillan.
- Kirwan, G. H., Fullwood, C., & Rooney, B. (2018). Risk factors for social networking site scam victimization among Malaysian students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 21(2), 123-128.
- Lench, H. C., & Bench, S. W. (2012). Automatic optimism: Why people assume their futures will be bright. *Social and Personality Psychology Compass*, 6(4), 347-360.
- Leonard, T. C. (2008). Richard H. Thaler, Cass R. Sunstein, Nudge: Improving decisions about health, wealth, and happiness. In: Springer.
- Luo, X. R., Zhang, W., Burd, S., & Seazzu, A. (2013). Investigating phishing victimization with the Heuristic–Systematic Model: A theoretical framework and an exploration. *Computers & Security*, 38, 28-38.
- Mesch, G. S., & Dodel, M. (2018). Low Self-Control, Information Disclosure, and the Risk of Online Fraud. *American Behavioral Scientist*, 62(10), 1356-1371.
- Mishra, S. (2014). Decision-Making Under Risk: Integrating Perspectives From Biology, Economics, and Psychology. *Personality and Social Psychology Review*, 18(3), 280-307.
- Modic, D., & Lea, S. E. (2013). Scam Compliance and the Psychology of Persuasion. *SSRN Electronic Journal*.

- Neuhaus, T. (2020). A (Nudge) Psychology Reading of the “Nigerian Scam”. *Brolly*, 3(3), 7-28.
- Norris, G., & Brookes, A. (2021). Personality, emotion and individual differences in response to online fraud. *Personality and Individual Differences*, 169, 109847.
- Park, J., & Hill, W. T. (2018). Exploring the role of justification and cognitive effort exertion on post-purchase regret in online shopping. *Computers in Human Behavior*, 83, 235-242.
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848.
- Rousseau, D. M., Sitkin, S. B., Burt, R. S., & Camerer, C. (1998). Not So Different After All: A Cross-Discipline View Of Trust. *Academy of Management Review*, 23(3), 393-404.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8th ed.). NewYork: Pearson.
- Schoepfer, A., & Piquero, N. L. (2009). Studying the correlates of fraud victimization and reporting. *Journal of Criminal Justice*, 37(2), 209-215.
- Shadel, D., & Pak, K. B. S. (2007). *The psychology of consumer fraud* (Doctoral dissertation, Universiteit van Tilburg).
- Stutely, R. (2014). *The Economist Numbers Guide: The Essentials of Business Numeracy* (6th ed.). London: Profile Books.
- Van Wilsem, J. (2011). 'Bought it, but Never Got it' Assessing Risk Factors for Online Consumer Fraud Victimization. *European Sociological Review*, 29(2), 168-178.
- Van Wyk, J., & Benson, M. L. (1997). Fraud victimization: Risky business or just bad luck?. *American Journal of Criminal Justice*, 21(2), 163-179.
- Van Wyk, J., & Mason, K. A. (2001). Investigating Vulnerability and Reporting Behavior for Consumer Fraud Victimization: Opportunity as a Social Aspect of Age. *Journal of Contemporary Criminal Justice*, 17(4), 328-345.
- Wang, Q., Wang, L., Zhang, X., Mao, Y., & Wang, P. (2017). The impact research of online reviews' sentiment polarity presentation on consumer purchase decision. *Information Technology & People*, 30(3), 522-541.
- Wiederhold, B. K. (2014). The Role of Psychology in Enhancing Cybersecurity. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 17(3), 131-132.
- Youn, S. (2009). Determinants of Online Privacy Concern and Its Influence on Privacy Protection Behaviors Among Young Adolescents. *Journal of Consumer Affairs*, 43, 389-418.
- Zhu, H., Ou, C. X. J., van den Heuvel, W. J. A. M., & Liu, H. (2017). Privacy calculus and its utility for personalization services in e-commerce: An analysis of consumer decision-making. *Information & Management*, 54(4), 427-437.

## ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์

กฤตพัฒน์ ภัทรปิตตานนท์\*

บริษัท เอ็นอาร์จี คอนซัลติ้ง จำกัด

\*Correspondence: kritapat-pat63@tbs.tu.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2023.4

วันที่รับบทความ: 27 ก.ย. 2565

วันแก้ไขบทความ: 12 ต.ค. 2565

วันที่ตอบรับบทความ: 24 ต.ค. 2565

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก คุณภาพของระบบกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์กับความตั้งใจใช้ชุมชนในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องผลการวิจัยพบว่าปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์มากที่สุด ตามด้วยสภาพสิ่งอำนวยความสะดวก การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และคุณภาพของระบบ รวมถึงปัจจัยความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

**คำสำคัญ:** ความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์; ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน; การรับรู้ถึงประโยชน์; การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน; สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก

## Factor Affecting Continuance Intention to Use Zoom Application for Online Learning

**Kritapat Pattarapititanont\***

NRG CONSULTING Co., Ltd.

\*Correspondence: kritapat-pat63@tbs.tu.ac.th

doi: 10.14456/jisb.2023.4

Received: 27 Sep 2022

Revised: 12 Oct 2022

Accepted: 24 Oct 2022

### Abstract

The objective of this study is to find the relationships between perceived usefulness, perceived ease of use, facilitating conditions, system quality and Zoom user satisfaction for online learning and examined the relationship between Zoom user satisfaction with online learning and continuance intention to use Zoom for online learning. Results were that perceived usefulness most influenced Zoom user satisfaction, followed by facilitating conditions, perceived ease of use, and system quality, in decreasing order of significance. In addition, Zoom user satisfaction with online learning significantly influenced continuance intention to use Zoom for online learning.

**Keywords:** Continuance intention to use Zoom for online learning; User satisfaction; Perceived Usefulness; Perceived ease of use; Facilitating Conditions

## 1. บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีความก้าวหน้ามากขึ้นและได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้การสื่อสารรับส่งข้อมูลสามารถทำได้สะดวกและถูกต้องกว่าในอดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตทำให้การติดต่อสื่อสาร การแลกเปลี่ยนสารสนเทศตลอดจนการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ จากทั่วโลกนั้นเป็นไปด้วยความรวดเร็ว จึงได้เกิดการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่างๆ มากขึ้น รวมถึงทางด้านการศึกษาดด้วย และเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อหลายภาคธุรกิจ เช่น การท่องเที่ยว การบริการ การเกษตร และภาคบุคคลตั้งแต่ช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 ส่งผลให้ทั่วทั้งโลกประกาศใช้มาตรการ ล็อกดาวน์และเว้นระยะห่างทางสังคม ซึ่งให้ทุกคนทำงานจากที่บ้าน จึงทำให้การเรียนการสอนจากเดิมที่เป็นการเรียนในห้องเรียนต้องมีการจัดการในรูปแบบของการเรียนออนไลน์ทางไกลเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 โดยการใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวกลางในการสื่อสารด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีในการเข้าถึงส่วนต่างๆ ของโลกและอัตราการรับส่งข้อมูลที่เพิ่มขึ้นได้นำไปสู่ความนิยมที่เพิ่มขึ้นของการเรียนการสอนแบบซิงโครนัส (Kinshuk & Chen, 2006) ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้นักเรียนและครูสามารถโต้ตอบได้ในเวลาเดียวกัน (Shahabadi & Uplane, 2015) เพื่อใช้ทดแทนการเรียนการสอนในห้องเรียนแอปพลิเคชันที่ใช้สำหรับการประชุมหรือการเรียนผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นมีอยู่หลากหลาย เช่น ไมโครซอฟท์ทีมส์ (Microsoft teams) ซูม (Zoom) กูเกิลมีท (Google meet) เป็นต้น

การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้การเรียนการสอนในประเทศไทยจำเป็นต้องปรับการเรียนการสอนจากเดิมที่เป็นการเรียนในห้องเรียนต้องมีการจัดการในรูปแบบของการเรียนออนไลน์ทางไกลโดยให้นักเรียนเรียนจากที่บ้านเพื่อเว้นระยะห่างทางสังคม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 โดยผลสำรวจจากราชภัฏโพลล์พบว่าโปรแกรมที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านทางวิดีโอที่สามารถโต้ตอบได้ในเวลาเดียวกันนั้น แอปพลิเคชันซูม (Zoom) มีร้อยละการใช้งานถึง 43.47 รองลงมาคือไมโครซอฟท์ทีมส์ (Microsoft teams) ร้อยละ 8.61 โดยหากจำแนกตามระดับการศึกษาพบว่าในระดับอนุปริญญา/ปริญญาตรี ซูม (Zoom) มีร้อยละการใช้งานมากถึง 68.38 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการใช้งานซูมในการเรียนการสอนออนไลน์ในไทยนั้นได้รับความนิยมเป็นอย่างสูงเช่นเดียวกับหลายประเทศทั่วโลก (เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ, 2564) ทางผู้วิจัยจึงเลือกซูมมาทำการศึกษาในงานวิจัยนี้และศึกษาเฉพาะปัจจัยด้านบวกเพื่อศึกษาความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ซูมเพื่อการเรียนออนไลน์ที่ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยมในการใช้เพื่อเรียนออนไลน์มากที่สุด

โดย Russell (1999) ได้ทำการทบทวนงานวิจัย 355 งานสรุปได้ว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของผลลัพธ์การเรียนรู้อะหว่างการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมและการเรียนการสอนทางไกล แต่จากหลักฐานชี้ให้เห็นว่าอัตราการกลับมาใช้งานซ้ำของการศึกษาทางไกลนั้นต่ำกว่าการศึกษาแบบดั้งเดิม (Carr, 2000) ในช่วงที่แอปพลิเคชันสำหรับการสื่อสารสองทางในรูปแบบวิดีโอที่สามารถใช้เพื่อการเรียนออนไลน์ได้นั้นกำลังเป็นที่ต้องการและมีการแข่งขันที่สูง นอกเหนือไปจากการดึงดูดให้ผู้ใช้งานรายใหม่เข้ามาใช้งานแล้ว การรักษาผู้ใช้งานเดิมให้ยังคงใช้งานอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาฐานลูกค้าที่มีอยู่นั้นก็เป็นสิ่งที่สำคัญและท้าทายสำหรับแอปพลิเคชันเช่นกัน

### 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก คุณภาพของระบบกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ซูมเพื่อการเรียนออนไลน์ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ซูมเพื่อการเรียนออนไลน์กับความตั้งใจใช้ซูมในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

## 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 การเรียนออนไลน์

การเรียนออนไลน์ (Online learning) เป็นส่วนย่อยของการศึกษาทางไกลซึ่งครอบคลุมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการการเรียนรู้ รวมถึงการเรียนผ่านเว็บ และห้องเรียนเสมือนจริง โดยการเรียนออนไลน์ถูกเรียกว่าเป็นการเรียนรู้ผ่านเว็บ (Web learning) การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) การเรียนรู้ผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-based learning) การเรียนรู้ผ่านเครือข่าย (Network learning) การเรียนรู้ทางไซเบอร์ (Cyber learning) การเรียนรู้เสมือนจริง (Virtual learning) (Urdan & Weggen, 2000) วิธีการถ่ายทอดสื่อเนื้อหาอิเล็กทรอนิกส์ในห้องเรียนออนไลน์ ผู้สอน ผู้เรียน เครื่องมือโต้ตอบ วิธีการโต้ตอบ และปัจจัยอื่น ๆ มากมายในวิธีการเรียนออนไลน์ถูกแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ การเรียนออนไลน์แบบซิงโครนัส (Synchronous online learning) และการเรียนออนไลน์แบบอะซิงโครนัส (Asynchronous online learning) (Shahabadi & Uplane, 2015)

### 2.2 แบบจำลองการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง

Bhattacharjee (2001) ได้นำเสนอแบบจำลองการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (Post-acceptance model of IS continuance) โดยพัฒนามาจากทฤษฎีการยืนยันความคาดหวัง (Expectation-confirmation theory) การตัดสินใจใช้งานอย่างต่อเนื่องของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศนั้นใกล้เคียงกับการตัดสินใจซื้อซ้ำเพราะว่าการตัดสินใจทั้งสองรูปแบบนั้นเริ่มต้นด้วยการตัดสินใจเริ่มต้นการยอมรับหรือซื้อ ได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ใช้งานครั้งแรกของระบบสารสนเทศหรือผลิตภัณฑ์ และอาจนำไปสู่การตัดสินใจใช้ระบบสารสนเทศหรือซื้อผลิตภัณฑ์นั้นอีกครั้ง ซึ่งการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องของผู้ใช้งานนั้นพิจารณาจากความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศในครั้งก่อนหน้าเป็นหลัก

### 2.3 แบบจำลองการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

Delone and McLean (1992) ได้นำเสนอแนวคิดการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศ (Information system success model หรือ IS success model) แนวคิดนี้ได้แนะนำให้ผู้ใช้ประเมินและวัดผลระบบตามประสบการณ์และการรับรู้ ซึ่งจะกำหนดว่าระบบประสบความสำเร็จหรือไม่ (Cui, 2021) โดยหลังจากผ่านมา 10 ปีแนวคิดการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ได้มีการปรับปรุงโดยมีตัวชี้วัดด้านคุณภาพ (คุณภาพของระบบ คุณภาพของข้อมูล และคุณภาพของบริการ) ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งาน การใช้งาน และความตั้งใจในการใช้งาน (Delone & McLean, 2003)

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแบบจำลองการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องและแบบจำลองการประเมินความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องมาประยุกต์ใช้กับความตั้งใจในการใช้ซ้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ เนื่องจากงานวิจัยต้องการศึกษาความตั้งใจในการใช้ซ้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ ซึ่งโมเดลการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องนั้นได้พยายามอธิบายถึงปัจจัยที่จะนำไปสู่การใช้งานอย่างต่อเนื่องได้ โดยมีปัจจัยความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่เป็นตัวทำนายที่ชัดเจนที่สุดของความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Bhattacharjee, 2001) เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานต่อเนื่อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำปัจจัยความพึงพอใจของผู้ใช้งานมาประยุกต์ใช้กับการศึกษาความตั้งใจในการใช้ซ้ำอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์

### 2.4 การรับรู้ถึงประโยชน์

การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness) คือระดับที่บุคคลเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีเฉพาะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของตนเอง (Davis, 1989; Lu, Kuo, & Lee, 2011) โดย Teo and Wong (2013) กล่าวว่าในบริบททางการศึกษา ระบบการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning system) ที่มีการรับรู้ถึงประโยชน์ในระดับสูงคือระบบที่ผู้ใช้เชื่อว่ามีคุณสมบัติด้านประสิทธิภาพของผู้ใช้ในเชิงบวก แสดงให้เห็นว่าเมื่อนักเรียนเห็นว่าการเรียนรู้

ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีประโยชน์ในการได้มาซึ่งทักษะและความรู้ที่ต้องการ พวกเขา มักจะใช้ การเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น

## 2.5 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of use)

การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) หมายถึงขอบเขตที่บุคคลเชื่อว่าการใช้เทคโนโลยีจะเป็นเรื่องง่าย (Davis, 1989) ในบริบทของการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน คือขอบเขตที่ผู้ใช้เชื่อว่าการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่ซับซ้อน โต้ตอบได้ง่าย เข้าใจง่าย ยืดหยุ่นมากขึ้น และช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานได้โดยใช้ความพยายามเพียงเล็กน้อย (Hammouri & Abu-Shanab, 2018) โดยงานวิจัยในอดีตมีการนำการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานในหลากหลายบริบท เช่น รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government) (Hamid, Razak, Bakar, & Abdullah, 2016) และการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) (Gefen & Straub, 2000) เป็นต้น

## 2.4 สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก

สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilitating conditions) คือระดับความเชื่อมั่นของแต่ละบุคคลในโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่บริษัทหรือองค์กรมีอยู่เพื่อรองรับการใช้ระบบที่มีอยู่ ความเข้ากันได้ ความพร้อมใช้งานของความช่วยเหลือ และทรัพยากร (Liestiwati & Agustina, 2018; Lu et al., 2011; Violaine & Hwang, 2019; Wijaya & Solikhatin, 2021) โดยในบริบทของชั้นเรียนออนไลน์ Khan and Sultana (2019) ได้กล่าวว่าสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกประกอบไปด้วย อินเทอร์เน็ต ความสามารถในการซื้อข้อมูล สถานที่ที่เหมาะสมสำหรับการเข้าถึงชั้นเรียน และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการเข้าถึงชั้นเรียน

## 2.5 คุณภาพของระบบ

คุณภาพของระบบ (System quality) หมายถึง ประสิทธิภาพหรือคุณสมบัติของระบบสารสนเทศซึ่งมีผลกระทบต่อความสำเร็จของระบบ (DeLone & McLean, 2003) คุณภาพของระบบสามารถวัดได้โดยตัวชี้วัด เช่น การทำงาน ความน่าเชื่อถือ ความยืดหยุ่น คุณภาพของข้อมูล และความสำคัญ โดยงานวิจัยในอดีตมีการนำคุณภาพของระบบมาเป็นปัจจัยในหลากหลายบริบท เช่น ระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) (Nelson, Todd, & Wixom, 2005) และชุมชนเสมือนจริง (Virtual Community) (Zheng, Zhao, & Stylianou, 2013)

## 2.6 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์

ในการวิจัยเกี่ยวกับความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่องกับระบบสารสนเทศ Bhattacharjee (2001) ให้เหตุผลว่าความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่องนั้นถูกกำหนดโดยความพึงพอใจ (User satisfaction) ที่เกิดขึ้นหลังจากใช้งานจริงเป็นหลัก ความพึงพอใจทางอิเล็กทรอนิกส์คือความพึงพอใจของลูกค้ากับระดับของการออกแบบเว็บ ความสะดวกสบาย และความปลอดภัย (Liestiwati & Agustina, 2018) ความพึงพอใจทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นการตัดสินใจในการตัดสินใจใช้ระบบออนไลน์โดยรวมในช่วงเวลาหนึ่ง (Sahadev & Purani, 2008; Szymanski & Hise, 2000) โดยแม้ว่าผู้เรียนจะมีมุมมองเชิงบวกต่อการเรียนรู้ออนไลน์ แต่พวกเขาอาจไม่ใช้มันต่อไปโดยปราศจากความพึงพอใจ ดังนั้น การศึกษาออนไลน์จึงควรพิจารณาถึงความพึงพอใจของนักเรียน (Cui, 2021)

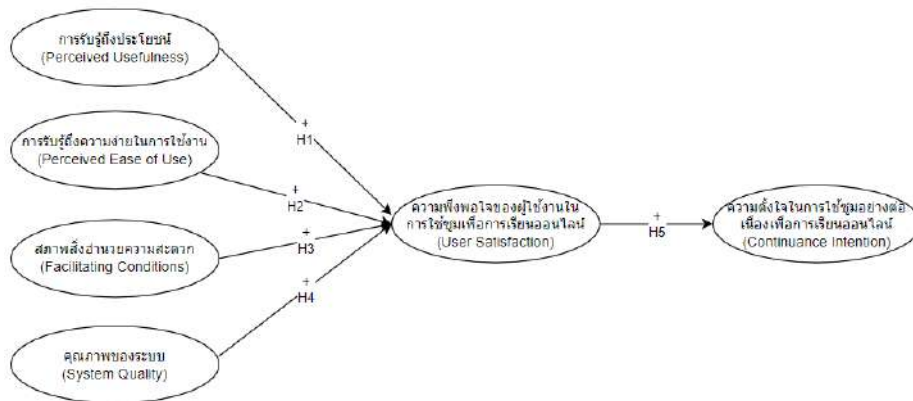
## 2.7 ความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์

จากการศึกษางานวิจัยในอดีตพบว่านักวิจัยที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในอดีต เช่น Davis (1989) DeLone and McLean (2003) และ Venkatesh, Morris, Davis, and Davis (2003) ได้ทำการศึกษาและพัฒนาทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ การปรับใช้ และการใช้ให้เกิดประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาเป็นเวลานาน แต่งานวิจัยที่ทำการศึกษเกี่ยวกับการใช้งานอย่างต่อเนื่องนั้นยังมีจำนวนไม่มาก โดยจากงานวิจัยที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมมานั้น (Alshare, Freeze, Lane, & Wen, 2011; Hammouri & Abu-Shanab, 2018; Karim, Haque, Ulfy, & Hossin, 2021; Khan & Sultana, 2019; Koceska & Koceski, 2020; Lu et al., 2011; Muradova & Farzana, 2021; Ouajdouni, Khalid, & Boubker, 2021; Teo & Wong, 2013; Violaine & Hwang, 2019; Wijaya & Solikhatin, 2021) ส่วนใหญ่ได้

ทำการศึกษาโดยมุ่งเน้นไปที่การปรับใช้ การยอมรับ หรือความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้งานระบบเท่านั้น ไม่ได้ทำการตีความหรือศึกษาถึงการใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Continuance intention)

### 3. กรอบแนวคิดและสมมติฐานการวิจัย

จากการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (User satisfaction) ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่อง (Continuance intention) โดยจากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยอื่นในอดีตนั้น ส่วนมากจะเป็นการวิจัยโดยการศึกษาความตั้งใจในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องที่มุ่งเน้นศึกษาจากปัจจัยด้านคุณภาพเพียงอย่างเดียว (Quality) (Cui, 2021) หรือศึกษาจากปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่ปัจจัยเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เช่น คุณภาพผู้สอน (Teo & Wong, 2013) การมีส่วนร่วมของนักเรียน (Muradova & Farzana, 2021) เนื้อหาและการออกแบบบทเรียน (Puriwat & Tripopsakul, 2021) อีกทั้งไม่ได้เป็นการศึกษาโดยเจาะลึกลงไปทีละระบบใดระบบหนึ่งแต่เป็นการศึกษาจากภาพรวมของการเรียนออนไลน์เท่านั้น (Alshare et al., 2011; Dağhan & Akkoyunlu, 2016; Hammouri & Abu-Shanab, 2018; Karim et al., 2021; Khan & Sultana, 2019; Koceska & Koceski, 2020; Liestiawati & Agustina, 2018; Lu et al., 2011; Muradova & Farzana, 2021; Puriwat & Tripopsakul, 2021; Teo & Wong, 2013; Violaine & Hwang, 2019; Wang et al., 2021) โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ และต้องการวัดจากผู้ที่มีการใช้ระบบแล้วเท่านั้น ทางผู้วิจัยจึงได้พัฒนารอบแนวคิดงานวิจัย โดยใช้ปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness) การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived ease of use) สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก (Facilitating conditions) คุณภาพของระบบ (System quality) และความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ระบบเพื่อการเรียนออนไลน์ (User satisfaction) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความตั้งใจในการใช้ระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ (Continuance intention) โดยมีกรอบแนวคิดงานวิจัยดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

การรับรู้ถึงประโยชน์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน (Bhattacharjee, 2001; Hammouri & Abu-Shanab, 2018; Lu et al., 2011; Muradova & Farzana, 2021; Ouajdouni et al., 2021; Teo & Wong, 2013) เพราะเมื่อผู้ใช้งานรับรู้ว่าจะระบบนั้นมีคุณค่าก็จะพึงพอใจกับระบบมากกว่าผู้ที่ไม่รับรู้ถึงคุณค่าของระบบ เมื่อผู้เรียนรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ออนไลน์มากขึ้นเพียงใดความพึงพอใจที่พวกเขาจะมีมากขึ้นเท่านั้น (Calisir & Calisir, 2004; Wang et al., 2021) ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 1 การรับรู้ถึงประโยชน์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์*

ความง่ายในการใช้งานของผู้เรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการรับรู้ถึงความพึงพอใจเมื่อผู้เรียนมองว่าระบบการเรียนรู้ออนไลน์ใช้งานง่าย ก็มีแนวโน้มว่าพวกเขาจะพึงพอใจกับระบบ เพราะเมื่อผู้เรียนมองว่าระบบการเรียนรู้ออนไลน์ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้งานง่าย พวกเขาอุทิศเวลาให้กับการเรียนรู้เนื้อหามากขึ้น ซึ่งนำไปสู่ระดับความพึงพอใจที่สูงขึ้น (Hermans, Haytko, & Mott-Stenerson, 2009; Lee, 2010; Sun, Tsai, Finger, Chen, & Yeh, 2008; Teo & Wong, 2013) ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 2 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์*

สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของนักเรียนเพราะสภาพสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น การเข้าถึงข้อมูลหรืออุปกรณ์ และการช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่สำหรับการใช้งานระบบ ช่วยอำนวยความสะดวกและขจัดอุปสรรคในการใช้งานระบบ ซึ่งส่งผลต่อทัศนคติทางอารมณ์ของผู้ใช้งานในรูปแบบของความพึงพอใจในการใช้งานระบบ โดยพบว่าในบางครั้งนักเรียนค่อนข้างพอใจกับระบบและคุณภาพในการสอนแต่ไม่พอใจกับสภาพสิ่งอำนวยความสะดวก (Khan & Sultana, 2019; Lu et al., 2011; Teo & Wong, 2013; Venkatesh et al., 2003) ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 3 สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์*

คุณภาพของระบบเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้ใช้งานระบบพึงพอใจเนื่องจากระบบที่มีคุณภาพสูงทำให้ผู้ใช้เชื่อว่าระบบมีความสามารถและเที่ยงตรง ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจ ความพึงพอใจ และความตั้งใจในการใช้งานต่อเนื่องมากขึ้น (Alshare et al., 2011; Cui, 2021; Delone & McLean, 1992; Hammouri & Abu-Shanab, 2018) ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 4 คุณภาพของระบบส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์*

ความตั้งใจในการใช้งานอย่างต่อเนื่องนั้นถูกกำหนดโดยความพึงพอใจที่เกิดขึ้นหลังจากใช้งานจริงเป็นหลัก เพราะหากผู้เรียนที่เรียนออนไลน์นั้นมีความพึงพอใจกับประสบการณ์ที่ได้รับ พวกเขา ก็จะอยากที่จะเรียนออนไลน์ต่อไป โดยงานวิจัยหลายงานระบุว่าความพึงพอใจของนักเรียนเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของนักเรียนที่เรียนออนไลน์ที่จะลาออกจากหลักสูตรการเรียนออนไลน์นั้น (Bhattacharjee, 2001; Guo et al., 2016) ดังนั้นจึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

*สมมติฐานที่ 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์*

#### 4. วิธีการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้ คือ ผู้ที่เคยใช้งานชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ งานวิจัยฉบับนี้เป็นการศึกษาผู้ที่เคยใช้งานชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ จะเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เนื่องจากไม่ทราบข้อมูลจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power Version 3.1.9.7 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ จากผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 180 ราย แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาดในกรณีตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงมีการเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้นจำนวนร้อยละ 10 ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คือ 198 ราย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 198 ชุด ซึ่งมีการแบ่งโครงสร้างของแบบสอบถามเป็น 4 ส่วน

- คำถามคัดกรองเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนออนไลน์ผ่านชุมชน เพื่อคัดกรองตัวอย่างของงานวิจัย โดยคำถามมีลักษณะเป็นนามบัญญัติ (Nominal scale) และแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) หากผู้ตอบแบบสอบถามตอบคำถามว่าในหนึ่งรอบปีที่ผ่านมาเคยใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์เป็นเวลาอย่างน้อย 5 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที จะถือว่ามีความเข้าใจในการใช้งานแพลตฟอร์มจึงตอบคำถามในส่วนถัดไป
- คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อบัณฑิตต่าง ๆ ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก คุณภาพของระบบ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ โดยการวัดระดับความคิดเห็นมีการใช้มาตราวัด 5 ระดับ (Five-point likert scales)
- คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อทราบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น โดยคำถามมีลักษณะเป็นนามบัญญัติ (Nominal scale)
- คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ชุมชน เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ชุมชนของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยคำถามมีลักษณะเป็นนามบัญญัติ (Nominal scale)

## 5. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

หลังจากออกแบบคำถามที่จะใช้ในแบบสอบถามและจัดทำแบบสอบถามแล้วนำไปทดสอบความเที่ยงเบื้องต้นของแบบสอบถามวิจัย (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 31 คน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของทุกปัจจัยมีค่ามากกว่า 0.7 ที่เป็นค่าที่ยอมรับได้จึงนำแบบสอบถามมาใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยสามารถเก็บแบบสอบถามได้ทั้งหมดจำนวน 241 คน ซึ่งแบ่งเป็นผู้เคยใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์จำนวน 218 คน และผู้ไม่เคยใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์จำนวน 23 คน โดยได้มีชุดคำถาม 198 ชุดของผู้เคยใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์ที่ผ่านการคัดกรองและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลต่อไป

### 5.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนาสำหรับกลุ่มตัวอย่าง

คุณลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 198 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.63 และเพศชายร้อยละ 37.37 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 18-24 ปี ร้อยละ 41.41 ตามด้วยอายุ 25-34 ปี ร้อยละ 37.37 อายุ และต่ำกว่า 18 ปี ร้อยละ 14.65 โดยระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาตรีร้อยละ 63.13 ตามมาด้วยปริญญาโท ร้อยละ 18.69 และมีมัธยมศึกษาร้อยละ 17.68 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 31.31 ตามมาด้วยมากกว่า 30,000 บาท ร้อยละ 19.70 และ 10,000–15,000 บาท ร้อยละ 17.17

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้เคยใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์จำนวน 198 คน โดยนำข้อมูลพฤติกรรมการใช้Zoomของผู้ตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์ซึ่งเป็นข้อมูลที่มาจากส่วนที่ 4 ของแบบสอบถาม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้งานแอปพลิเคชันZoomในการเรียนออนไลน์ในระดับการศึกษาปริญญาตรีมากที่สุดร้อยละ 43.94 ตามมาด้วยปริญญาโท ร้อยละ 31.31 และมีมัธยมศึกษาร้อยละ 17.17 ทั้งนี้ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 74.24 เคยใช้ระบบอื่นที่ไม่ใช่Zoomในการเรียนออนไลน์ ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้ระบบอื่นนั้น มีผู้เคยใช้ไมโครซอฟท์ทีมส์ (Microsoft teams) ร้อยละ 45.30 กูเกิลมีท (Google meet) ร้อยละ 32.60 และอื่นๆ ร้อยละ 22.10 กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) เป็นหลักร้อยละ 43.56 ระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) ร้อยละ 29.45 และระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) ร้อยละ 17.48 โดยส่วนใหญ่จะใช้งานแอปพลิเคชันZoomในการเรียนออนไลน์ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 36.87 ตามด้วย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 22.73 และ 5-7 ครั้งต่อสัปดาห์ร้อยละ 21.72

### 5.2 การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจำนวน 198 คน มาวิเคราะห์ข้อสมมติเบื้องต้นทางสถิติ พบว่า ไม่มีข้อมูลที่สูญหาย (Missing value) ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) นอกจากนี้ยังพบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของทุกตัวแปรของงานวิจัยนี้มีค่ามากกว่า 0.7 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความเที่ยง (Reliability) จึงนำข้อมูลไปทดสอบสมมติฐานทางสถิติต่อไป

วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยมีตัวแปรการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก และคุณภาพของระบบ เป็นตัวแปรอิสระ และมีตัวแปรความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์เป็นตัวแปรตาม โดยตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนได้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 หมายความว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปรส่งผลต่อตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยนี้วิเคราะห์ผลการวิจัยเพื่อทดสอบสมมติฐานทางสถิติด้วยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณและการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย โดยกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก และคุณภาพของระบบ ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ทำให้ยอมรับสมมติฐานที่ 1, 2, 3 และ 4 ซึ่งตัวแปรทำนายทั้ง 4 ตัวแปรนี้มีค่า Adjusted R<sup>2</sup> เท่ากับ 0.522 ซึ่งสามารถอธิบายความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์ได้ร้อยละ 52.2 โดยจากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณนี้สามารถสร้างสมการทำนายในรูปแบบมาตรฐานได้ดังนี้

$$ZSAT = 0.345ZPU + 0.497ZPEOU + 0.262ZFC + 0.312ZSQ$$

ส่วนผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายพบว่าตัวแปรความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์สามารถทำนายความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ทำให้ยอมรับสมมติฐานที่ 5 โดยตัวแปรทำนายความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์มีค่า Adjusted R<sup>2</sup> เท่ากับ 0.540 ซึ่งสามารถอธิบายความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ได้ร้อยละ 54 โดยจากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายนี้สามารถสร้างสมการทำนายในรูปแบบมาตรฐานได้ดังนี้

$$ZCI = 0.735ZSAT$$

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติข้างต้นสามารถสรุปได้ดังนี้

- การรับรู้ถึงประโยชน์ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.497 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lu et al. (2011) ที่พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการเรียนรู้อด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning system) มากที่สุด และงานวิจัยของ Ouajdouni et al. (2021) ที่พบว่าการรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้เรียนผ่านระบบการเรียนรู้อด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learner satisfaction) อาจกล่าวได้ว่าการรับรู้ถึงประโยชน์ของการใช้งานชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ เช่น สอบถามข้อสงสัยได้ในลักษณะการสื่อสารสองทางได้ในทันที รวมถึงเพิ่มความสะดวกในการเรียนของผู้เรียน เป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลให้ผู้ใช้งานชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์พึงพอใจ
- การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.312 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์เป็นลำดับที่ 3 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Karim et al. (2021) ที่พบว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้เรียนทางไกลผ่านแอปพลิเคชันการศึกษาทางไกล (Distance learning Apps) และงานวิจัยของ Koceska and Koceski (2020) ที่พบว่าการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้เรียนออนไลน์ กล่าวคือเมื่อแอปพลิเคชันใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน และไม่ต้องใช้ความพยายามในการเรียนรู้เพื่อใช้งานมากนักส่งผลให้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์
- สภาพสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.345 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์เป็นลำดับที่ 2 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Violaine and Hwang (2019) ที่พบว่าสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบการเรียนรู้อด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning system) และงานวิจัยของ Khan and Sultana (2019) ที่พบว่าสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้เรียนบนชั้นเรียนออนไลน์ กล่าวคือเมื่อผู้เรียนมีอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้งานชุมชน และมีเจ้าหน้าที่คอยให้การช่วยเหลือสำหรับการใช้งานชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนออนไลน์ผ่านชุมชน
- คุณภาพของระบบส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.262 ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์เป็นลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alshare et al. (2011)

ที่พบว่าคุณภาพของระบบส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้เรียนผ่านระบบการเรียนออนไลน์ และงานวิจัยของ Dağhan and Akkoyunlu (2016) ที่พบว่าคุณภาพของระบบเป็นปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการเรียนออนไลน์ อาจกล่าวได้ว่าเมื่อระบบมีความเสถียร พร้อมใช้งานตลอดเวลา และสามารถเข้าใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลา ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในการใช้งานชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์

- ความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยเท่ากับ 0.735 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dağhan and Akkoyunlu (2016) ที่พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการเรียนออนไลน์เป็นตัวทำนายที่แข็งแกร่งที่สุดที่ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง และงานวิจัยของ Guo et al. (2016) ที่พบว่าความพึงพอใจของผู้เรียนออนไลน์ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องของผู้เรียนออนไลน์ อาจกล่าวได้ว่า ผู้ใช้งานที่มีความพึงพอใจในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์มีแนวโน้มที่จะตั้งใจใช้ชุมชนในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

## 5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปงานวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์ 2 อย่าง คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก คุณภาพของระบบกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์กับความตั้งใจใช้ชุมชนในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง โดยงานวิจัยฉบับนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เคยใช้งานชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ได้ 198 ตัวอย่างเพื่อนำมาทดสอบทางสถิติ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบไปด้วย สถิติเชิงพรรณนา สถิติสำหรับการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค สถิติสำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบ สถิติสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ และสถิติสำหรับการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย ซึ่งลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บมาได้ ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงในช่วงอายุ 18-24 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดส่วนใหญ่เป็นระดับปริญญาตรี และผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท โดยผลการวิจัยพบว่าปัจจัยการเรียนรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งอำนวยความสะดวก และคุณภาพของระบบส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยการเรียนรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์มากที่สุด และปัจจัยความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้ชุมชนเพื่อการเรียนออนไลน์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้ชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญ

### 5.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคทฤษฎี

งานวิจัยฉบับนี้ได้พัฒนารอบแนวคิดงานวิจัยมาจากแบบจำลองการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่อง (Post-acceptance model of IS continuance) ซึ่งเป็นโมเดลที่ได้อธิบายถึงการตัดสินใจใช้งานอย่างต่อเนื่องของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศว่าได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ใช้งานระบบสารสนเทศครั้งแรก และอาจนำไปสู่การตัดสินใจใช้ระบบสารสนเทศนั้นอีกครั้ง ซึ่งการใช้ระบบสารสนเทศอย่างต่อเนื่องของผู้ใช้งานนั้นพิจารณาจากความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศในครั้งก่อนหน้าเป็นหลัก ทางผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับการเรียนออนไลน์เพิ่มเติมพบว่าปัจจัยทางด้านคุณภาพของระบบ ปัจจัยความง่ายในการใช้งาน และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจและทำให้เกิดความตั้งใจในการใช้งานระบบสารสนเทศเพื่อการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง

### 5.3 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคปฏิบัติ

จากผลการทดสอบทางสถิติของงานวิจัยฉบับนี้ทำให้ทราบว่าตัวแปรความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์ส่งผลทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้Zoomอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถสร้างความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้Zoomได้มากเพียงใดก็จะยิ่งช่วยเพิ่มความตั้งใจในการใช้Zoomอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ได้มากขึ้นเท่านั้น และปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์เป็นปัจจัยที่ส่งผลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานในการใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์มากที่สุด ตามด้วยสภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวก การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน และคุณภาพของระบบเป็นอันดับสุดท้าย โดยสามารถนำผลของงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

(1) ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียนออนไลน์ พัฒนาระบบให้มีหน้าที่งานที่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างครบถ้วน เช่น ระบบการแชร์หน้าจอ ระบบแชท ระบบบันทึกการเรียนการสอนเพื่อให้สามารถกลับมาทบทวนภายหลังได้ เป็นต้น และพัฒนาส่วนต่อขยายที่ช่วยให้ระบบมีประโยชน์ต่อผู้ใช้งานมากขึ้น เช่น สามารถแสดงคิวอาร์ โค้ด (QR code) และส่งต่อให้เพื่อนสามารถสแกนเพื่อเข้าเรียนได้ เป็นต้น

(2) โรงเรียน มหาวิทยาลัย อาจารย์ผู้สอน หรือเจ้าหน้าที่ที่ดูแลการเรียนออนไลน์ ควรช่วยเหลือผู้เรียนเมื่อประสบปัญหาในการเรียนออนไลน์ผ่านZoom เนื่องจากจะช่วยให้ผู้เรียนพึงพอใจ และมีความตั้งใจใช้งานอย่างต่อเนื่อง เช่น ให้บริการอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการใช้งานZoomเพื่อการเรียนออนไลน์ เช่น หูฟัง แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก รวมถึง สัญญาอนุญาตซอฟต์แวร์ (Software license) สำหรับโปรแกรมที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียน โดยทางโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยสามารถมอบหมายให้เจ้าหน้าที่คอยดูแลเรื่องอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการเรียนออนไลน์ให้กับนักเรียน เช่น คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต หูฟัง เป็นต้น รวมทั้งเตรียมพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือเมื่อนักเรียนพบปัญหาในการเรียนออนไลน์ผ่านZoom เช่น ไม่สามารถเข้าเรียนได้ โดยอาจจะทำการเปลี่ยนลิงก์ (Link) เพื่อเข้าเรียนใหม่ เป็นต้น

### 5.4 ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บแบบสอบถามได้ยังไม่ครอบคลุมกลุ่มผู้ใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์ในระดับประถมศึกษาเพียงพอ กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์ในระดับประถมศึกษาเพียง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 2.53 เท่านั้น ดังนั้นการนำผลการวิจัยไปให้กับผู้เรียนในระดับประถมศึกษาจึงควรใช้ด้วยความระมัดระวัง

เนื่องจากการวิจัยนี้จัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้Zoomเพื่อการเรียนออนไลน์เท่านั้น งานวิจัยในอนาคตอาจพิจารณาศึกษาผู้ใช้งานแอปพลิเคชันอื่น ๆ ที่มีความนิยมในการใช้ในการเรียนออนไลน์รองลงมาจากZoom เช่น ไมโครซอฟท์ทีมส์ (Microsoft teams) หรือกูเกิลมีท (Google Meet) เพื่อศึกษาว่าเมื่อใช้แอปพลิเคชันอื่นจะทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน สภาพสิ่งแวดล้อมความสะดวกคุณภาพของระบบกับความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และปัจจัยความพึงพอใจของผู้ใช้งานกับความต้องการในการใช้งานแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง จะได้ผลการวิจัยที่แตกต่างกันหรือไม่ และทำการศึกษาโดยการกระจายกลุ่มตัวอย่างไปในกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ในระดับชั้นประถมศึกษามากขึ้น เนื่องจากทางผู้วิจัยวิเคราะห์ว่านักเรียนกลุ่มชั้นประถมศึกษานั้นยังเป็นผู้ที่อายุน้อยและมีประสบการณ์ไม่มากนัก ดังนั้นปัจจัยความง่ายในการใช้งาน เช่น การใช้งานอุปกรณ์ รวมถึงการใช้งานระบบสารสนเทศอาจเป็นสิ่งที่เป็นอุปสรรคในการเรียนออนไลน์และอาจส่งผลทางลบต่อความพึงพอใจในการใช้งานและความตั้งใจในการใช้แอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่อง หรืออาจศึกษาถึงปัจจัยที่ทำให้ส่งผลทางลบต่อความความตั้งใจในการใช้Zoomอย่างต่อเนื่องเพื่อการเรียนออนไลน์ เพื่อนำผลงานวิจัยมาวิเคราะห์ถึงสาเหตุหลักเลี้ยงปัจจัยที่อาจทำให้ผู้เรียนไม่ยากใช้งานZoomในการเรียนออนไลน์อย่างต่อเนื่องเพื่อต่อยอดงานวิจัยให้สมบูรณ์มากขึ้น

## บรรณานุกรม

- เครือข่ายมหาวิทยาลัยราชภัฏ. (2564). การสำรวจความคิดเห็นต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 “การเรียนการสอนออนไลน์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19”. สืบค้นเมื่อ 14 ธันวาคม 2564, จาก <https://rdi.snru.ac.th/topics/11186>.
- Alshare, K., Freeze, R., Lane, P., & Wen, J. (2011). The Impacts of System and Human Factors on Online Learning Systems Use and Learner Satisfaction. *Decision Sciences The Journal of Innovative Education*, 9, 1-15.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation-confirmation model. *MIS Quarterly*, 351-370.
- Calisir, F., & Calisir, F. (2004). The relation of interface usability characteristics, perceived usefulness, and perceived ease of use to end-user satisfaction with enterprise resource planning (ERP) systems. *Computers in Human Behavior*, 20(4), 505-515.
- Carr, S. (2000). As Distance Education Comes of Age, the Challenge Is Keeping the Students. Retrieved December 14, 2021, from [https://www.chronicle.com/article/as-distance-education-comes-of-age-the-challenge-is-keeping-the-students/?cid=gen\\_sign\\_in](https://www.chronicle.com/article/as-distance-education-comes-of-age-the-challenge-is-keeping-the-students/?cid=gen_sign_in).
- Cui, Y. (2021, January). The influence of quality factors on the satisfaction and continuance intention of chinese college students' online learning during the COVID-19 epidemic. In 2021 12th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management, and E-Learning (pp. 145-150).
- Dağhan, G., & Akkoyunlu, B. (2016). Modeling the continuance usage intention of online learning environments. *Computers in Human Behavior*, 60, 198-211.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 13, 319-340.
- Delone, W., & McLean, E. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3, 60-95.
- Delone, W., & McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19, 9-30.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A. G., & Buchner, A. (2007). G\* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191.
- Gefen, D., & Straub, D. (2000). The relative importance of perceived ease of use in IS adoption: A study of e-commerce adoption. *Journal of the association for Information Systems*, 1(8), 1-30.
- Guo, Z., Xiao, L., Van Toorn, C., Lai, Y., & Seo, C. (2016). Promoting online learners' continuance intention: An integrated flow framework. *Information & Management*, 53(2), 279-295.
- Hamid, A. A., Razak, F. Z. A., Bakar, A. A., & Abdullah, W. S. W. (2016). The Effects of Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use on Continuance Intention to Use E-Government. *Procedia Economics and Finance*, 35, 644-649.
- Hammouri, Q., & Abu-Shanab, E. (2018). Exploring factors affecting users' satisfaction toward E-learning systems. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 14(1), 44-57.

- Hermans, C., Haytko, D., & Mott-Stenerson, B. (2009). Student Satisfaction in Web-enhanced Learning Environments. *Journal of Instructional Pedagogies*, 1, 1-12.
- Karim, M. W., Haque, A., Ulfy, M. A., & Hossin, M. S. (2021). Factors Influencing Student Satisfaction towards Distance Learning Apps During the Coronavirus (Covid-19) Pandemic in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 1-15.
- Khan, R., & Sultana, T. (2019). Investigating University Students' Satisfaction on Online Class: Bangladesh Perspective. *Bangladesh Educational Journal*, 1-12.
- Kinshuk, D., & Chen, N. S. (2006). Synchronous methods and applications in e-learning. *Campus-Wide Information Systems*, 23.
- Koceska, N., & Koceski, S. (2020). Measuring the Impact of Online Learning on Students' Satisfaction and Student Outcomes Using Integrated Model.
- Lee, J. W. (2010). Online support service quality, online learning acceptance, and student satisfaction. *The Internet and Higher Education*, 13(4), 277-283.
- Liestiwati, F., & Agustina, P. (2018). The Influence of UTAUT Factors on E-retention with E-satisfaction as Mediating Variable in E-learning. *Hasanuddin Economics and Business Review*, 2, 19.
- Lu, I. Y., Kuo, T., & Lee, W. P. (2011). The Impacts of Social Influence on E-Learning Users Satisfaction: an Empirical Investigation.
- Muradova, O., & Farzana, S. (2021). An Empirical Study on International Student Satisfaction in Online Learning System in Thailand Universities. *Business and Interdisciplinary Studies ICEBIS2020*.
- Nelson, R. R., Todd, P. A., & Wixom, B. H. (2005). Antecedents of Information and System Quality: An Empirical Examination Within the Context of Data Warehousing. *Journal of Management Information Systems*, 21(4), 199-235.
- Ouajdouni, A., Khalid, C., & Boubker, O. (2021). Measuring e-learning systems success: Data from students of Higher Education Institutions in Morocco. *Data in Brief*, 35, 106807.
- Puriwat, W., & Tripopsakul, S. (2021). The Impact of e-Learning Quality on Student Satisfaction and Continuance Usage Intentions during COVID-19. *International Journal of Information and Education Technology*, 11, 368-374.
- Russell, T. L. (1999). *The No Significant Difference Phenomenon: As Reported in 355 Research Reports and Summaries and Papers ; a Comparative Research Annotated Bibliography on Technology for Distance Education*: Thomas L. Russell.
- Sahadev, S., & Purani, K. (2008). Modelling the consequences of e-service quality. *Marketing Intelligence & Planning*, 26, 605-620.
- Shahabadi, M. M., & Uplane, M. (2015). Synchronous and Asynchronous e-learning Styles and Academic Performance of e-learners. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 176, 129-138.
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & education*, 50(4), 1183-1202.
- Szymanski, D. M., & Hise, R. T. (2000). E-satisfaction: an initial examination. *Journal of Retailing*, 76(3), 309-322.

- Teo, T., & Wong, S. L. (2013). Modeling Key Drivers of E-Learning Satisfaction among Student Teachers. *Journal of Educational Computing Research*, 48, 71-95.
- Urduan, T., & Weggen, C. C. (2000). Corporate elearning: exploring a new frontier.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- Violaine, A., & Hwang, G. H. (2019). Key Factors Affecting Students' Satisfaction and Intention to Use e-Learning in Rwanda's Higher Education. *Journal of digital convergence*, 17(5), 99-108.
- Wang, T., Lin, C. L., & Su, Y. S. (2021). Continuance Intention of University Students and Online Learning during the COVID-19 Pandemic: A Modified Expectation Confirmation Model Perspective. *Sustainability*, 13(8), 4586.
- Wijaya, F., & Solikhatin, S. A. (2021, April). Analysis of End-user Satisfaction of Zoom Application for Online Lectures. In 2021 3rd East Indonesia Conference on Computer and Information Technology (EIConCIT) (pp. 348-353). IEEE.
- Zheng, Y., Zhao, K., & Stylianou, A. (2013). The impacts of information quality and system quality on users' continuance intention in information-exchange virtual communities: An empirical investigation. *Decision Support Systems*, 56, 513-524.

## คำแนะนำในการส่งผลงานเผยแพร่

### หลักเกณฑ์โดยทั่วไป

1. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการที่เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อธุรกิจเป็นหลัก
2. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการ **ที่ไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อนและไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น หากตรวจพบว่ามี การตีพิมพ์ซ้ำซ้อน ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว**
3. ไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ สำหรับผู้ส่งบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการ
4. เป็นบทความวิจัย บทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บทความด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ บทความวิชาการจะได้รับการเผยแพร่ในวารสาร JISB ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่แต่งตั้งขึ้น

### หลักเกณฑ์การประเมินบทความเพื่อการตอบรับตีพิมพ์

1. ผู้สนใจเสนอบทความสามารถจัดส่งบทความผ่านทางเว็บไซต์วารสาร <http://jisb.tbs.tu.ac.th>
2. กองบรรณาธิการจะพิจารณาบทความเบื้องต้นถึงความสอดคล้องของบทความที่จัดส่งมาว่าตรงกับวัตถุประสงค์ของวารสารหรือไม่ ถ้าไม่ตรงจะแจ้งกลับการพิจารณา
3. ถ้าบทความมีเนื้อหาสอดคล้องกับวารสาร กองบรรณาธิการจะพิจารณาความถูกต้องของรูปแบบการเตรียมข้อมูลต้นฉบับว่าตรงตามรูปแบบที่กำหนดในวารสารหรือไม่ ถ้าไม่ตรงจะแจ้งกลับการพิจารณา
4. ส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อประเมินบทความ เมื่อผลการประเมินผ่านหรือไม่ผ่านหรือมีการแก้ไขจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบ เมื่อบทความได้รับการตีพิมพ์ ผู้เขียนจะได้รับการแจ้งกลับรับรองการตีพิมพ์ พร้อมทั้งแจ้งวันที่จะสามารถ download วารสารที่ได้ตีพิมพ์บนเว็บไซต์ต่อไป

### การส่งบทความ

ผู้ที่ประสงค์จะส่งบทความกับวารสารระบบสารสนเทศด้านธุรกิจ กรุณาส่งไฟล์ต้นฉบับบทความที่

<http://jisb.tbs.tu.ac.th>

## คำแนะนำในการเตรียมต้นฉบับภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ

เพื่อให้การตีพิมพ์ผลงานเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็วให้ผู้เขียนปฏิบัติตามรายละเอียดดังนี้

1. ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว และพิมพ์ด้วย Microsoft Word เนื้อหาจัดพิมพ์เป็นแบบธรรมดา
2. รูปแบบ ขนาดและชนิดของตัวอักษร
  - บทความภาษาไทยใช้ BrowalliaUPC ส่วนบทความภาษาอังกฤษใช้ Time news roman
  - การตั้งหน้ากระดาษ บน ล่าง ซ้าย และขวา อย่างละ 1 นิ้ว ช่องห่างก่อนและหลังบรรทัด 0 pt และระหว่างบรรทัดเป็น At least และ page size เป็น A4 (8.27" x 11.69")
3. ตารางต้องมีชื่อตารางกำกับบนตาราง และภาพต้องมีชื่อภาพกำกับใต้ภาพ พร้อมทั้งให้หมายเลขเรียงลำดับสำหรับตารางและภาพ และให้อยู่ในเนื้อหา (ภาพให้จัดทำเป็น .jpeg แล้วนำมา insert ในบทความ)

## รูปแบบการพิมพ์บทความ

1. ต้นฉบับภาษาไทย ใช้แบบอักษร BrowalliaUPC เนื้อหาขนาด 14 ตลอดทั้งบทความ ส่วนต้นฉบับภาษาอังกฤษ ใช้แบบอักษร Time news roman เนื้อหาขนาด 12 ตลอดทั้งบทความ ต้นฉบับควรพิมพ์ด้วยกระดาษ A4 พิมพ์หน้าเดียว และพิมพ์ด้วย Microsoft Word เนื้อหาจัดพิมพ์เป็นแบบธรรมดา พิมพ์ให้ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้วและใส่เลขกำกับทุกหน้าที่มีขบวนการของกระดาษทุกหน้า
2. ประเภทข้อความ ขนาดและชนิดของตัวอักษร

ประเภทข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อเรื่อง (ภาษาไทย)	20 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
ชื่อผู้เขียน (ภาษาไทย) (กรณีมีผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคนให้เรียงชื่อในบรรทัดถัดไป)	16 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน (ภาษาไทย)	14 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
* Correspondence:	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
email ของนักวิจัยหลัก (จัดวางต่อท้าย correspondence:)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
เนื้อหาเกิตติกรรมประกาศ (ภาษาไทย)(ถ้ามี)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
บทคัดย่อ	16 (จัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
เนื้อหาบทคัดย่อ (ภาษาไทย)	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
คำสำคัญ: (ภาษาไทย) (ไม่เกิน 5 คำ)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
ชื่อเรื่อง (ภาษาอังกฤษ)	20 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา

ประเภทข้อความ	ขนาด	ชนิด
ชื่อผู้เขียน (ภาษาอังกฤษ) (กรณีมีผู้เขียนมากกว่าหนึ่งคนให้เรียงชื่อในบรรทัดถัดไป)	16 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน (ภาษาอังกฤษ)	14 (จัดกึ่งกลางหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
* Correspondence:	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
email ของนักวิจัยหลัก (จัดวางต่อท้าย correspondence:)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
Acknowledgement: (ถ้ามี)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
Abstract	16 (จัดชิดซ้ายหน้ากระดาษ)	ตัวหนา
เนื้อหาบทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา
Keywords: (ภาษาอังกฤษ) (ไม่เกิน 5 คำ)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวธรรมดา
หัวข้อใหญ่ (ใส่หมายเลขเรียงลำดับ)	16 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
หัวข้อย่อย (ใส่หมายเลขเรียงลำดับตามหัวข้อใหญ่)	14 (ชิดซ้าย)	ตัวหนา
เนื้อหาภายใต้หัวข้อ	14 (จัดชิดซ้ายและชิดขวาหน้ากระดาษ)	ตัวธรรมดา

3. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิจัย ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความวิจัย ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความวิจัย
  - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผล ความจำเป็นที่จัดทำวิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัยและคำถามการวิจัย
  - 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย (กรณีงานวิจัยเชิงคุณภาพสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับงานวิจัยที่จัดทำ)
  - 4. วิธีการวิจัย
  - 5. ผลการวิจัย
  - 6. สรุปผลการวิจัย กล่าวถึงบทสรุปการวิจัย การประยุกต์ใช้งานวิจัยในเชิงธุรกิจ ข้อจำกัดและวิจัยในอนาคต

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่บทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น

4. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการวางแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความ
  - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นที่จัดทำแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 2. ภาพรวมองค์กร
  - 3. การวิเคราะห์ห้องค์กร
  - 4. แผนกลยุทธ์ที่เสนอแนะ
  - 5. สรุปผลแผนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่บทความมีหัวข้อย่อย ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อยเกิน 3 ลำดับย่อย เช่น X.X.X เป็นต้น

5. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความการพัฒนาระบบสารสนเทศ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้

- ชื่อบทความ ไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- ชื่อผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- หน่วยงานที่สังกัดของผู้เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
- บทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาบทคัดย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ท้ายภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
- คำสำคัญ (ไม่เกิน 5 คำ) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้ใส่ใต้เนื้อหาบทคัดย่อ และ Abstract
- เนื้อหาของบทความ
  - 1. บทนำ กล่าวถึงเหตุผลและความจำเป็นในการพัฒนาระบบสารสนเทศ
  - 2. ขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศ
  - 3. สถาปัตยกรรมของระบบที่พัฒนา
  - 4. สรุปผลระบบสารสนเทศ กล่าวถึงประโยชน์ของระบบที่พัฒนา

- บรรณานุกรม (ตามรูปแบบการอ้างอิงข้างล่าง)
- ภาคผนวก (ถ้ามี)

กรณีที่มีความยาวหัวข้อย่อ ให้ใส่หมายเลข X.X เรียงลำดับกันไป ไม่ควรมีหัวข้อย่อเกิน 3 ลำดับย่อ เช่น X.X.X เป็นต้น

6. องค์ประกอบของเนื้อหาในบทความวิชาการและบทความเกี่ยวกับงานสร้างสรรค์ ความยาวต้นฉบับ 10-15 หน้า ลำดับหัวข้อบทความมีดังนี้
- ชื่อเรื่องไม่ยาวเกินไปแต่ครอบคลุมสาระทั้งเรื่อง มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - ชื่อผู้เขียนและชื่อหน่วยงานหรือสถาบันที่สังกัดเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อผู้เขียนไม่ต้องใส่ตำแหน่งวิชาการ
  - บทคัดย่อ และ Abstract
  - บทคัดย่อ เป็นการสรุปสาระสำคัญของเรื่องความยาวประมาณ 150-200 คำ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ทำให้อ่านภาษาอังกฤษให้ใส่ e-mail ของ corresponding author กรณีมีชื่อผู้เขียนหลายคน
  - เนื้อหาของบทความ (บทความที่เป็นงานแปลหรือเรียบเรียงต้องบอกแหล่งที่มาอย่างละเอียด)
  - การอ้างอิงในเนื้อเรื่องใช้ตามรูปแบบข้างล่าง (ถ้ามี)

## รูปแบบการอ้างอิง

### 1. การอ้างอิงแบบแทรกในเนื้อหา

เป็นการระบุแหล่งอ้างอิงแบบย่อซึ่งการอ้างอิงจะแยกพิจารณาเป็น 2 กรณี ดังนี้

กรณีที่ 1 ข้อความที่ผู้เขียนคัดลอกมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่น เพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่องในวิจัย ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศ (Quotations) คู่ไว้ด้วย เช่น "....." พร้อมกับอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความ ซึ่งมีรูปแบบ ดังนี้

- **ผู้แต่งคนเดียว** ให้ระบุชื่อต่อด้วยชื่อสกุลของผู้แต่ง ต่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค ปีที่พิมพ์ เครื่องหมายจุลภาค เลขที่หน้าอ้างอิง สำหรับเอกสารภาษาไทย ให้ระบุชื่อและนามสกุลของผู้แต่ง สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ ให้ระบุ นามสกุลของผู้แต่ง เช่น (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, น. 3) หรือ (Weber, 1999, p. 234)
- **ผู้แต่งสองคน** ให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งทั้ง 2 คน ทุกครั้งที่มีการอ้างโดยใช้คำว่า “และ” สำหรับเอกสารภาษาไทย หรือ “and” เชื่อมชื่อสกุลของผู้แต่งสำหรับเอกสารภาษา ต่างประเทศ เช่น (ผ่องพรรณ ตริยมงคลกุล และ สุภาพ ฉัตรภรณ์, 2545, น. 4-8) หรือ (Franz and Robey, 1984, p. 250)
- **ผู้แต่งสามคนขึ้นไป** การอ้างถึงทุกๆ ครั้งให้ระบุชื่อและชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “และคณะ” สำหรับเอกสารภาษาไทย และระบุเฉพาะชื่อสกุลของผู้แต่งคนแรก แล้วตามด้วย “et al.” สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (สุพงษ์ โสชนะเสถียร และคณะ, 2545, น. 9-14) หรือ (Alexander et al., 2003, p. 154)
- **ผู้แต่งที่เป็นสถาบัน** ชื่อสถาบันที่อ้าง ระบุชื่อเต็มทุกครั้ง เช่น (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, 2535, น. 12-23)
- **ผู้แต่งคนเดียวเขียนเอกสารหลายเล่ม แต่ละเล่มพิมพ์ต่างปีกัน** และต้องการอ้างอิง **พร้อมกัน** ให้เรียงลำดับเอกสารหลายเรื่องนั้นไว้ตามลำดับของปีที่พิมพ์ โดยใช้เครื่องหมาย ; คั่น เช่น (สุวิมล ว่องวานิช, 2553, น. 22; 2554, น. 90) หรือ (Benbasat, 1998, p. 283; 1999, p. 78)
- **ผู้แต่งคนเดียวเขียนเอกสารหลายเล่ม พิมพ์ปีซ้ำกัน** ให้ใช้อักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง เช่น ก ข คง เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับเอกสารภาษาไทยและใช้ตัวอักษรตัวแรกของชื่อเรื่อง เช่น a b c d เป็นต้น ตามหลังปีสำหรับ เอกสารภาษาต่างประเทศ เช่น (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ก, น. 22), (ศุภกิจ วงศ์วิวัฒน์นุกิจ, 2550ข, น. 22), (Yin, 1998a, p. 5-9) หรือ (Yin, 1998b, p. 31-40)

- ผู้แต่งหลายคน เอกสารหลายเรื่อง และต้องการอ้างอิงถึงพร้อม ๆ กัน ให้ระบุชื่อผู้แต่งเรียง ตามลำดับอักษรต้นด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาไทยและ ให้ระบุชื่อสกุลของผู้แต่งเรียงตามลำดับ อักษรต้นด้วยเครื่องหมาย ; สำหรับเอกสารภาษาอังกฤษ เช่น (ผ่องพรรณ ตรัยมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภรณ์, 2545, น. 10; สุวิมล ว่องวานิช, 2553, น. 45-50) หรือ (Weber et al., 1999, p. 180; Benbasat, 1998, p. 120)

**กรณีที่ 2** ข้อความที่ผู้เขียนประมวลมาจากข้อเขียนหรือคำพูดของผู้อื่นเพื่อใช้ประกอบเนื้อเรื่องในงานวิจัย ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ประมวลมาโดยไม่ต้องใส่เครื่องหมายอัญประกาศคู่ ระหว่างข้อความ แต่ให้อ้างอิงแหล่งที่มาของข้อความซึ่งมีรูปแบบเช่นเดียวกับกรณีที่ 1 โดยไม่ต้องใส่เลขหน้าอ้างอิง

**กรณีอื่น ๆ** กรณีที่ไม่ได้อ่านบทความที่อ้างอิงในบทความที่อ่าน ให้ระบุชื่อผู้แต่งแล้วตามด้วย อ้างถึงในกรณีเป็นบทความภาษาไทย สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2554 อ้างถึงใน สุรพงษ์ โสธนะเสถียร, 2554) หรือ as cited in เช่น (Yin, 1998, as cited in Benbasat, 2002).

## 2. การอ้างอิงในบรรณานุกรม

**กรณีหนังสือ** มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีหนังสือภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือและลำดับที่ (ตัวเอียง)*. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีหนังสือภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อหนังสือและลำดับที่ (ตัวเอียง)*. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์หรือโรงพิมพ์.

ตัวอย่าง

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2544). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: บริษัทเฟื่องฟ้า พรินติ้ง จำกัด.

Weber, R. (1999). *Information Systems Control and Audit*. New Jersey: Prentice Hall.

**กรณีบทความในวารสาร** มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีวารสารภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. *ชื่อวารสาร (ตัวเอียง)*, ฉบับที่ (เล่มที่), หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีวารสารภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. *ชื่อวารสาร (ตัวเอียง)*, ฉบับที่ (เล่มที่), หน้า.

ตัวอย่าง

วิจนา รัตนวร. (2548). ความล้มเหลวของสถาบันการเงิน. *บริหารธุรกิจ*, 12 (1), 50-55.

Benbasat, I., Goldstein, D. K. and Mead, M. (1987). The Case Research Strategy in Studies of Information Systems. *MIS Quarterly*, 37(10), 369-386.

**กรณีข้อมูลจาก Internet** มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. วันเดือนปีที่สืบค้นข้อมูล, ชื่อ Web address.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. Retrieved month date, year, from <http://Web address>.

ตัวอย่าง

วิจนา รัตนวร. (2548). ความล้มเหลวของสถาบันการเงิน. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2550, จาก [www.bus.tu.ac.th](http://www.bus.tu.ac.th).

Grace Fleming. (2007). Choosing a Strong Research Topic. Retrieved January 12, 2009, from <http://homeworktips.about.com/od/researchandreference/a/topic.htm>.

ในกรณีที่ไม่ใช่ชื่อผู้เขียนบทความ และไม่มีปีให้อ้างอิงดังตัวอย่างข้างล่าง

GVU' s 8<sup>th</sup> WWW user survey. ( n. d. ) . Retrieved September 19, 2001, from [http://www.cc.gatech.edu/gvu/user\\_surveys/survey-1997-10/](http://www.cc.gatech.edu/gvu/user_surveys/survey-1997-10/).

#### กรณีข้อมูลจากสัมมนาทางวิชาการ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนาทางวิชาการ (ตัวเอียง), สถานที่, หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนาทางวิชาการ (ตัวเอียง), สถานที่, หน้า.

ตัวอย่าง

Bonoma, T. V. (1983). A Case Study in Case Research: Marketing Implementation. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 89-102.

#### กรณีข้อมูลจากวิทยานิพนธ์ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ตัวเอียง). วิทยานิพนธ์ที่ยังไม่ได้ตีพิมพ์, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ตัวเอียง). Unpublished doctoral dissertation, ชื่อมหาวิทยาลัย.

ตัวอย่าง

Ross, D. F. (1990). *Unconscious transference and mistaken identity: When a witness misidentifies a familiar but innocent person from a lineup*. Unpublished doctoral dissertation, Cornell University, NY.

#### กรณีข้อมูลจากหนังสือรวมบทความ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ใน ชื่อ ชื่อสกุลของบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือรวมบทความ (หน้า). สำนักพิมพ์.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). In ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ชื่อสกุล (Ed.), ชื่อหนังสือรวมบทความ (หน้า). สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Benbasat, I. (1984). An Analysis of Research Methodologies. In F. Warren McFarlan (Ed.), *The Information Systems Research Challenge* (pp. 47-85). Boston: Harvard Business School Press.

#### กรณีข้อมูลจากสัมมนา มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนา, สถานที่, ครั้งที่ (ตัวเอียง), หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อสัมมนา, สถานที่, ครั้งที่ (ตัวเอียง), หน้า.

ตัวอย่าง

Franz, C. R. and Robey, D. (1984). An Investigation of User-Led System Design: Rational and Political Perspectives. *Proceedings of the National Academy of Sciences, USA*, 89, 1372-1375.

### กรณีข้อมูลจากงานแปล มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)* (ชื่อ ชื่อสกุลผู้แปล, ผู้แปล). สำนักพิมพ์. (ต้นฉบับตีพิมพ์ในปี ปีที่ตีพิมพ์.)

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)* (ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ชื่อสกุล, Trans.). สำนักพิมพ์. (Original work published ปีที่ตีพิมพ์.)

ตัวอย่าง

Freud, S. (1970). *An outline of psychoanalysis* (J. Strachey, Trans.). New York: Norton. (Original work published 1940.)

### กรณีข้อมูลจากบทสัมภาษณ์ มีรูปแบบ ดังนี้

ชื่อ ชื่อสกุลผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาไทย). (ปีที่พิมพ์). [สัมภาษณ์ ชื่อ-ชื่อสกุลผู้สัมภาษณ์, ตำแหน่ง]. *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)*, ฉบับที่, หน้า.

ชื่อสกุล, ชื่อ (อักษรตัวแรกของชื่อตามด้วยจุด) ผู้แต่ง (กรณีบทความภาษาอังกฤษ). (ปีที่พิมพ์). [Interview with ชื่อ-ชื่อสกุลผู้สัมภาษณ์, ตำแหน่ง]. *ชื่อบทความ (ตัวเอียง)*, ฉบับที่, หน้า.

ตัวอย่าง

Weber, R. (2003). [Interview with Robert Yin, author of Case study research]. *MIS Quarterly*, 21(10), 211-216.