



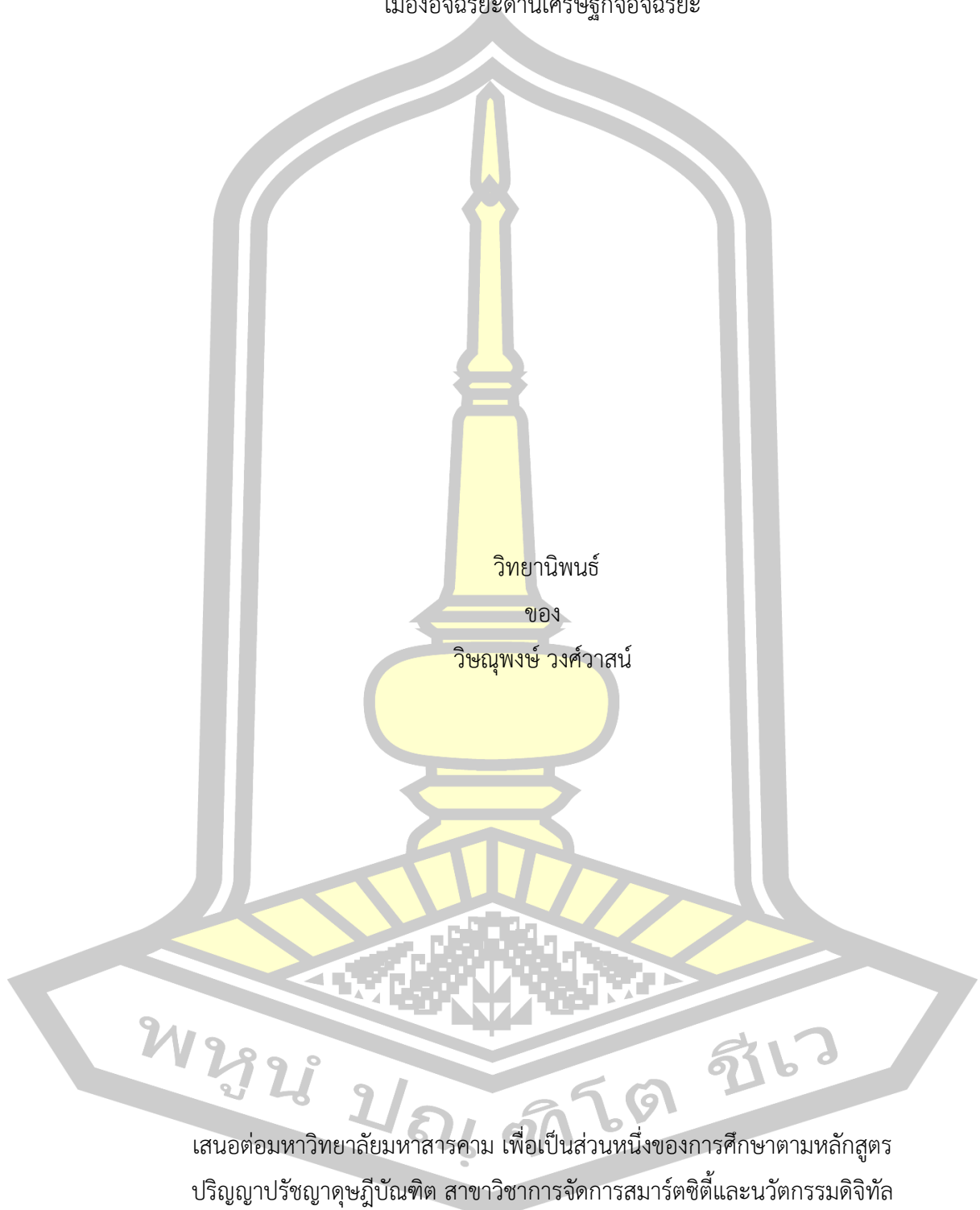
ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและ
เมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ

วิทยานิพนธ์
ของ
วิษณุพงษ์ วงศ์วาสน์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศที่ดีและนวัตกรรมดิจิทัล
กรกฎาคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและ
เมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ



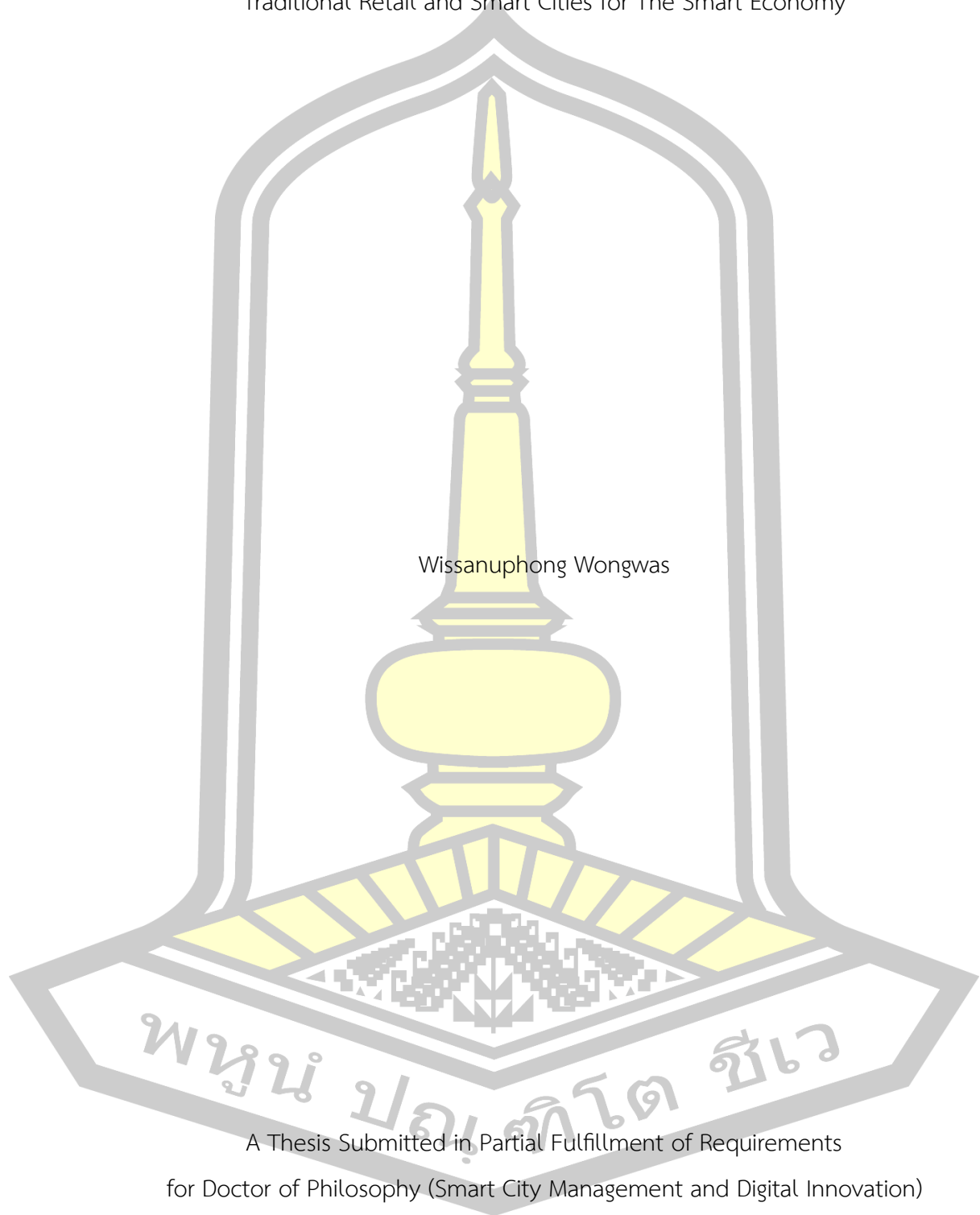
เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสมรรถนะดีและนวัตกรรมดิจิทัล

กรกฎาคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Relationship between Digital Transformation and Business Performance of
Traditional Retail and Smart Cities for The Smart Economy

Wissanuphong Wongwas



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Philosophy (Smart City Management and Digital Innovation)

July 2025

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนายวิชญพงษ์ วงศ์วาสน์
แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการ
จัดการสมาร์ตซิตี้และนวัตกรรมดิจิทัล ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. ชัยพงษ์ ตั้งมณี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. มณีรัตน์ วงษ์ขี้ม)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อ. ดร. ญัฐอาภา สัจจวาที)

.....กรรมการ

(ผศ. ดร. จรวย สาวีถี)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(อ. ดร. นวรงค์ ชลคุป)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสมาร์ตซิตี้และนวัตกรรมดิจิทัล ของมหาวิทยาลัย
มหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. จรวย สาวีถี)

คณบดีคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ

.....
(ผศ. ดร. พลเดช เชาว์รัตน์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ความสัมพันธ์ระหว่าง การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ		
ผู้วิจัย	วิษณุพงษ์ วงศ์วาสน์		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มณีนันท์ วงษ์ขันธ์ อาจารย์ ดร. ณัฐอาภา สัจจวาที		
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	การจัดการสารสนเทศดีและนวัตกรรมดิจิทัล
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) ประสิทธิภาพทางธุรกิจ และเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ที่มุ่งเน้นเจ้าของธุรกิจหรือผู้จัดการจากธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในเมืองอัจฉริยะทั่วประเทศไทย มีการรวบรวมคำตอบที่สามารถใช้ได้จำนวน 389 คำตอบ และวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling, SEM) ผลการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการดำเนินงานธุรกิจ นอกจากนี้ทั้งการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและผลการดำเนินงานทางธุรกิจทางธุรกิจยังมีผลกระทบเชิงบวกต่อเศรษฐกิจอัจฉริยะอีกด้วย ผลการวิจัยสนับสนุนว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลช่วยเพิ่มผลลัพธ์การดำเนินการทางธุรกิจและมีส่วนร่วมในการสร้างเศรษฐกิจอัจฉริยะในการดำเนินงานค้าปลีก ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้าและส่งเสริมเศรษฐกิจอัจฉริยะ งานวิจัยนี้ช่วยเพิ่มความเข้าใจในเชิงวิชาการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลในภาคค้าปลีกของประเทศไทย โดยยืนยันถึงความเกี่ยวข้องของกรอบงาน TOE (Technology-Organization-Environment) ผลการวิจัยให้ข้อมูลเชิงปฏิบัติสำหรับธุรกิจค้าปลีกที่ต้องการเพิ่มผลการดำเนินการทางธุรกิจและบูรณาการกับเศรษฐกิจอัจฉริยะผ่านการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล

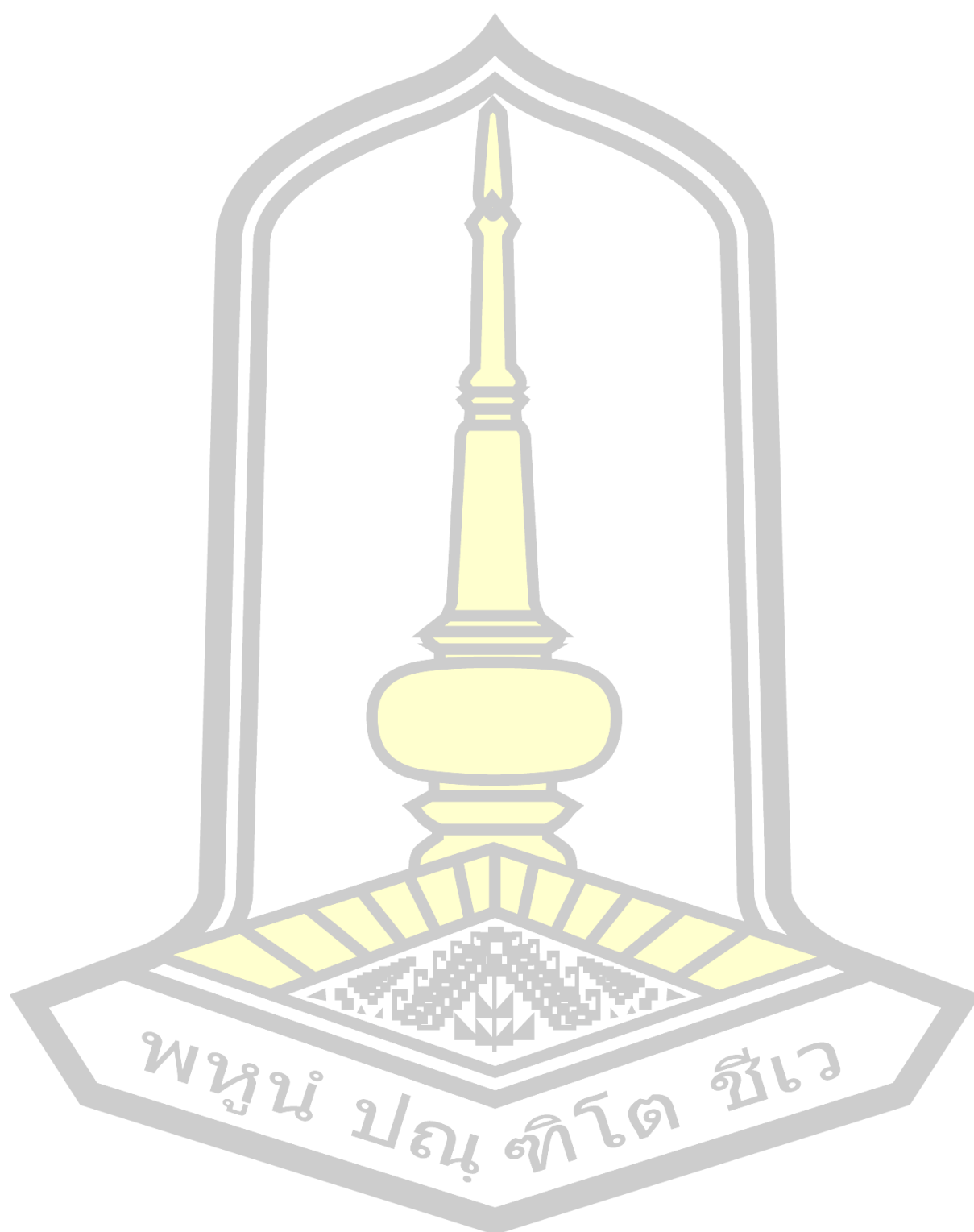
คำสำคัญ : การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล, ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม, เศรษฐกิจอัจฉริยะ, เมืองอัจฉริยะ, ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ

TITLE	The Relationship between Digital Transformation and Business Performance of Traditional Retail and Smart Cities for The Smart Economy		
AUTHOR	Wissanuphong Wongwas		
ADVISORS	Assistant Professor Manirath WongSim , Ph.D. Natarpha Satchawatee , Ph.D.		
DEGREE	Doctor of Philosophy	MAJOR	Smart City Management and Digital Innovation
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2025

ABSTRACT

This research examines the relationship between digital transformation, business performance, and the smart economy. The study uses a purposive sampling method with a quota approach, targeting business owners or managers from traditional retail businesses in smart cities across Thailand. 389 usable responses were collected and analyzed in Structural Equation Modeling (SEM). Digital transformation positively correlates with business performance. Moreover, both digital transformation and business performance positively impact the smart economy. The findings support that digital transformation enhances business performance and contributes to the smart economy in retail operations, improving customer experiences and fostering smart economies. This study advances the academic understanding of digital transformation in Thailand's retail sector, confirming the relevance of the TOE framework. The findings provide practical insights for retail businesses seeking to enhance performance and integrate with the smart economy through digital transformation.

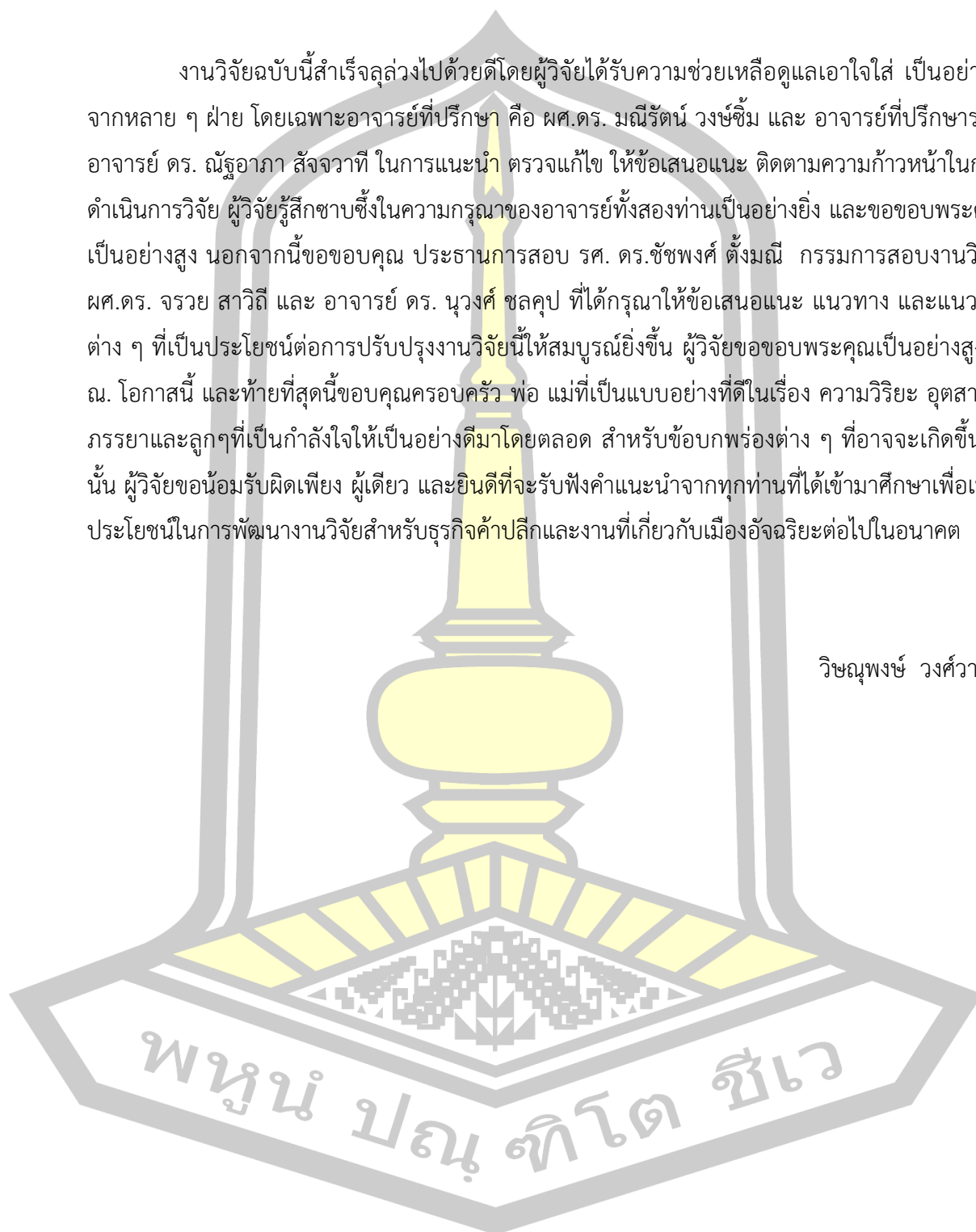
Keyword : Digital Transformation, Retail Traditional Trade, Smart Economy, Smart Cities, Business Performance



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีโดยผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือดูแลเอาใจใส่ เป็นอย่างดีจากหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะอาจารย์ที่ปรึกษา คือ ผศ.ดร. มณีรัตน์ วงษ์ขี้ม และ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมอาจารย์ ดร. ณัฐอาภา สัจจวาที ในการแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะ ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์ทั้งสองท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง นอกจากนี้ขอขอบคุณ ประธานการสอบ รศ. ดร.ชัชพงศ์ ตั้งมณี กรรมการสอบงานวิจัย ผศ.ดร. จรวย สาวิถี และ อาจารย์ ดร. นวรงค์ ชลคุป ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะ แนวทาง และแนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงงานวิจัยนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และท้ายที่สุดนี้ขอบคุณครอบครัว พ่อ แม่ที่เป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่อง ความวิริยะ อุตสาหะ ภาระยาและลูกๆที่เป็นกำลังใจให้เป็นอย่างดีมาโดยตลอด สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้นั้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียง ผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนางานวิจัยสำหรับธุรกิจค้าปลีกและงานที่เกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะต่อไปในอนาคต

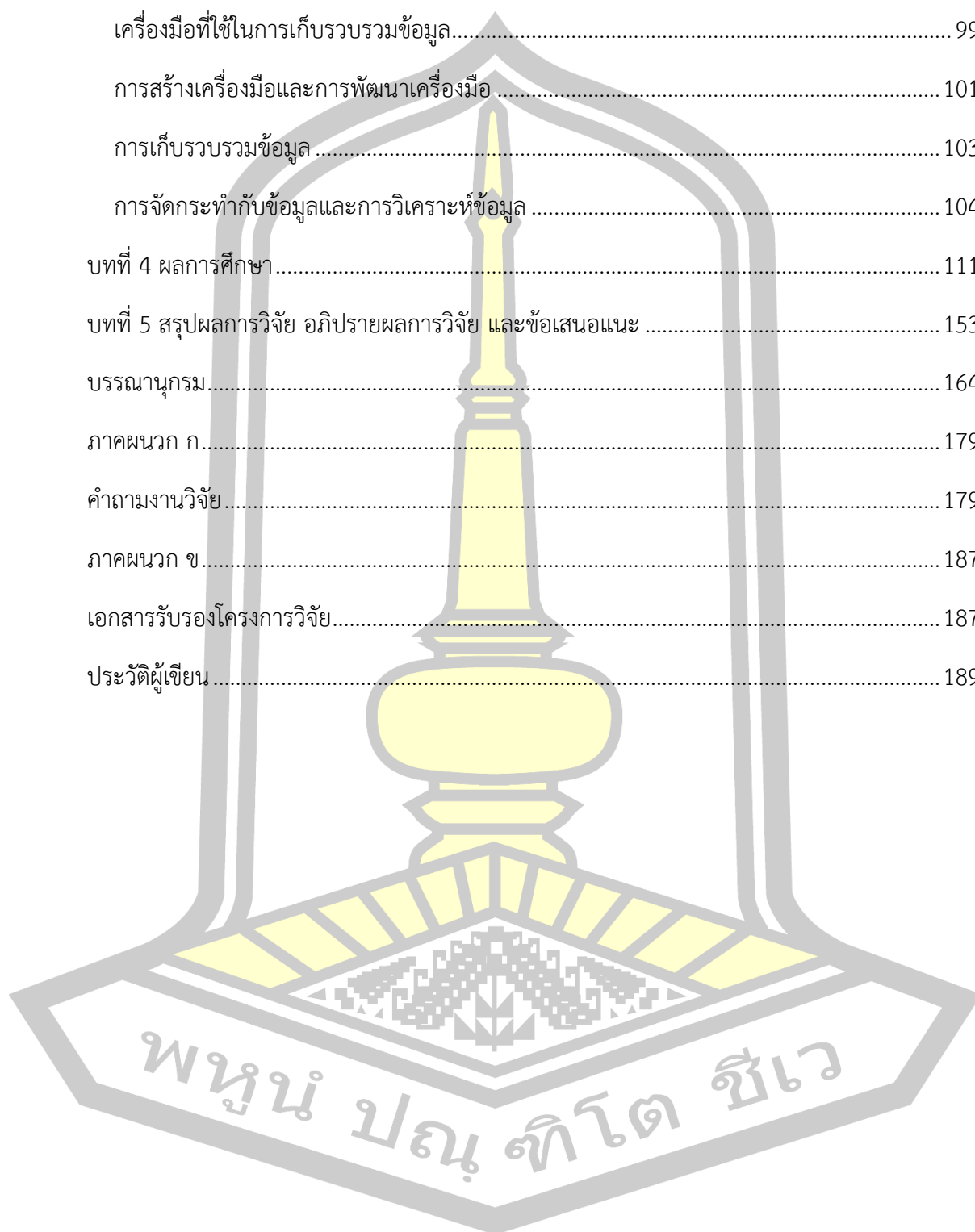
วิษณุพงษ์ วงศ์วาสณ์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย	4
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ธุรกิจค้าปลีก	9
2.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	31
2.3 แนวคิด และทฤษฎีผลการดำเนินการธุรกิจ.....	69
2.4 เศรษฐกิจอัจฉริยะ	81
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	84
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	93

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	93
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	99
การสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ	101
การเก็บรวบรวมข้อมูล	103
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	104
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	111
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	153
บรรณานุกรม.....	164
ภาคผนวก ก.....	179
คำถามงานวิจัย.....	179
ภาคผนวก ข.....	187
เอกสารรับรองโครงการวิจัย.....	187
ประวัติผู้เขียน.....	189

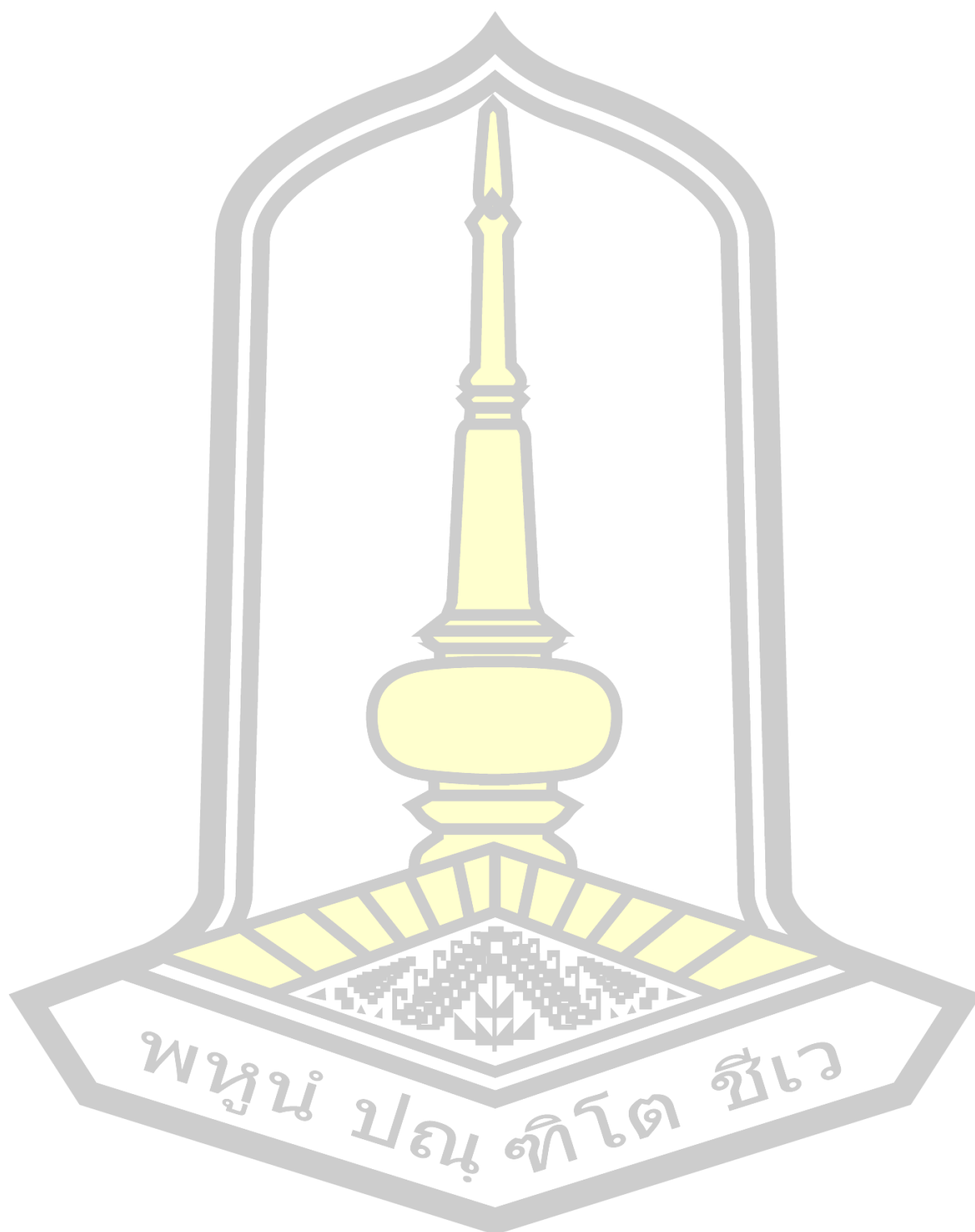


สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 นิยามและความหมายของธุรกิจค้าปลีก.....	10
ตาราง 2 ประเภทของร้านค้าปลีกจัดแบ่งตามสินค้า ตามราคา ตามการดำเนินงาน และตามการควบคุมกิจการ.....	12
ตาราง 3 นิยามและความหมายการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	31
ตาราง 4 รายละเอียด เทคโนโลยี - องค์กร - สิ่งแวดล้อม (TOE).....	64
ตาราง 5 นิยามและความหมายของการดำเนินธุรกิจ	70
ตาราง 6 ความถี่ของ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานจากการทบทวนวรรณกรรม	75
ตาราง 7 นิยามและความหมายของเศรษฐกิจอัจฉริยะ	82
ตาราง 8 เมืองที่ผ่านการรับรองตราสัญลักษณ์เป็นเมืองอัจฉริยะ จากคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนและบริหารโครงการเมืองอัจฉริยะและได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอัจฉริยะ	95
ตาราง 9 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างเจ้าของหรือผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยจำแนกตามจังหวัด ที่มีสถานประกอบการมากที่สุดและ ได้รับตราสัญลักษณ์การส่งเสริมด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ.....	99
ตาราง 10 การแปลความหมายระดับความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)	102
ตาราง 11 ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม	103
ตาราง 12 เพศ	112
ตาราง 13 อายุ	112
ตาราง 14 สถานะภาพ	113
ตาราง 15 ระดับการศึกษา	113
ตาราง 16 ประสบการณ์ในการทำธุรกิจ	113
ตาราง 17 รายได้ต่อเดือน	114

ตาราง 18 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน.....	114
ตาราง 19 รูปแบบธุรกิจ	114
ตาราง 20 จำนวนพนักงาน	115
ตาราง 21 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ	116
ตาราง 22 รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี	116
ตาราง 23 จังหวัดที่กิจการตั้งอยู่.....	117
ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล.....	117
ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของผลการดำเนินงานของธุรกิจ.....	121
ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของเศรษฐกิจอัจฉริยะ	123
ตาราง 27 สัญลักษณ์ และความหมายที่ใช้แทนตัวแปร.....	125
ตาราง 28 สัญลักษณ์แสดงข้อคำถามเพื่อวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือขององค์ประกอบ	126
ตาราง 29 ค่าความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้.....	130
ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ VIF ของตัวแปรสังเกตได้.....	133
ตาราง 31 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	136
ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนกด้วยวิธี Cross loading.....	137
ตาราง 33 การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของมเดลการวัด (Measurement Model).....	145
ตาราง 34 สัมประสิทธิ์การทำนายและค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทางของปัจจัยด้าน ประสิทธิภาพของธุรกิจ.....	149
ตาราง 35 สัมประสิทธิ์การทำนายและค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทางของปัจจัยด้าน ประสิทธิภาพของธุรกิจ.....	150
ตาราง 36 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจและประสิทธิภาพ ของธุรกิจ.....	150
ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจและเศรษฐกิจ อัจฉริยะ	151
ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะ	151

ตาราง 39	ข้อสรุปสมมติฐานการวิจัยและการคาดการณ์ความสัมพันธ์	152
----------	---	-----



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ภาพประกอบ 2 ตัวแบบ Laserfiche ที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท Laserfiche.....	53
ภาพประกอบ 3 พีระมิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ Patrick Turchi	56
ภาพประกอบ 4 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล Mader's Framework	58
ภาพประกอบ 5 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ ดนัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี.....	59
ภาพประกอบ 6 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ Bumann and Peter	62
ภาพประกอบ 7 ปัจจัยทางด้านการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล.....	69
ภาพประกอบ 8 ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่ส่งผลต่อผลการดำเนินการทั้ง 4 มิติ	81
ภาพประกอบ 9 ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ..	84
ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการประเมินสมการโครงสร้าง.....	106
ภาพประกอบ 11 Reflective model vs Formative model	107
ภาพประกอบ 12 การวิเคราะห์โมเดลการวัด จากโปรแกรม Smart PLS 4.0	144
ภาพประกอบ 13 สมประสิทธิ์การทำนายด้วยวิธีการ LV-Score สำหรับ HOC (Bootstrapping 10000; BCa)	148
ภาพประกอบ 14 สรุปผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ.....	152

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

วิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และรายย่อย (MSMEs) มีความสำคัญกับเศรษฐกิจของทั่วโลกโดยสามารถกระตุ้นให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ถึงร้อยละ 50 ของโลก ขับเคลื่อนให้เกิดการจ้างงานร้อยละ 60-70 (The United Nations, 2022) สำหรับภาคธุรกิจค้าปลีกซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และรายย่อย (MSMEs) ที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากมี ผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ถึงร้อยละ 31 ของ GDP ของโลก จากการศึกษา Global Power of Retailing 2018 (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม., 2022)

สำหรับประเทศไทยธุรกิจค้าปลีกมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยในปี 2560 มูลค่าของธุรกิจค้าปลีกของประเทศไทยอยู่ที่ 3.5 ล้านล้านบาท (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2560) คิดเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ถึงร้อยละ 23 ของ GDP ของประเทศ ในช่วงระหว่างปี 2558 – 2560 นั้น ธุรกิจค้าปลีกมีการลงทุนรวมกันกว่า 130,000 ล้านบาท มีการจ้างงานโดยตรงมากกว่า 600,000 คน และการจ้างงานทางอ้อมอีกกว่า 150,000 คน ธุรกิจค้าปลีกแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ (1) ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) หรือร้านโชห่วย และ (2) ร้านค้าปลีก สมัยใหม่ (Modern Trade) โดยที่ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเป็นกิจการดำเนินงานโดยเจ้าของคนเดียว มีการจำหน่ายสินค้าสู่ผู้บริโภคโดยตรง ไม่มีระบบการจัดการบริหารงาน จำหน่ายสินค้าอุปโภคและสินค้าบริโภคที่ใช้ในพื้นฐานการดำรงชีวิตลักษณะการดำเนินงานที่แสดงถึงอัตลักษณ์และวัฒนธรรมของชุมชนในท้องถิ่นนั้น ๆ การซื้อขายมีลักษณะการเจรจาต่อรองราคาสินค้า สามารถแบ่งซื้อสินค้าได้ตามความต้องการมีความเป็นกันเองและความเห็นอกเห็นใจกัน ตลอดจนมีการดำเนินธุรกิจในลักษณะแบบพอเพียง ซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (อนุศาสตร์ สระทองเวียน, 2010) โดยลักษณะทางกายภาพของร้านเป็นแบบห้องแถว พื้นที่ไม่กว้างขวาง ไม่มีการตกแต่งหน้าร้านมากมาย การจัดวางสินค้ายังไม่เป็นหมวดหมู่ เป็นการ จัดวางตามความสะดวกของเจ้าของร้าน และไม่ทันสมัย เงินลงทุนน้อย บริหารงานง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ไม่มีการใช้เทคโนโลยีทันสมัย ทำให้ระบบการจัดการไม่ได้มาตรฐาน สถานที่และทำเลที่ตั้งของร้านค้าจะอยู่ใกล้กับชุมชน ซึ่งร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม ประเภทนี้ได้แก่ ร้านโชห่วย ร้านของชำ และร้านค้าเร่ เป็นต้น ในปี 2560 ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมมีส่วนแบ่งประมาณร้อยละ 32.4 ของมูลค่าธุรกิจค้าปลีกทั้งหมด (ธนาคารออมสิน, 2022) ในขณะที่ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ จะมีลักษณะเป็นร้านขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ มีการออกแบบร้าน และจัดวางสินค้าเป็นหมวดหมู่เพื่อความสวยงาม เป็นระเบียบ สร้างการจดจำและการเลือกซื้อได้

โดยง่าย มีการให้บริการที่ทันสมัย โดยนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้บริหารงานเพื่อช่วยให้การทำงานมีมาตรฐาน และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า มีการ ลงทุนที่สูงกว่าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม และระบบจัดการบริหารงานซับซ้อนมากขึ้น ธุรกิจการค้าสมัยใหม่นี้ ประกอบด้วย ร้านค้า 2 รูปแบบ คือ ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ (Discount Store หรือ Hypermarket) โดยเน้นสินค้าราคาถูก และร้านสะดวกซื้อ (Convenience Store) ซึ่งเน้นจำนวน สาขาที่มาก มีความสะดวกสบาย สถานที่ตั้งอยู่ใกล้กับผู้บริโภค เปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง ธุรกิจรูปแบบนี้มีทั้งลักษณะทั้งที่เป็นความร่วมมือกับนักลงทุนต่างชาติ และลักษณะที่นักลงทุนชาวไทยเป็นเจ้าของ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของเมือง เทคโนโลยี สภาพแวดล้อม มีผลต่อธุรกิจ โดยแนวโน้มของความเป็นเมืองมุ่งเน้น การผลักดันให้เกิด เมืองอัจฉริยะ (Smart City) “เมืองที่ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และ นวัตกรรมที่ทันสมัยและชาญฉลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการและการบริหารจัดการเมือง ลด ค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมือง และประชาชนเป้าหมาย โดยเน้นการออกแบบที่ดี การมีส่วนร่วมของ ภาคธุรกิจ และภาคเอกชนในการพัฒนาเมือง ภายใต้แนวคิดการพัฒนาเมืองน่าอยู่ เมืองทันสมัย ให้ประชาชน เมืองมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขอย่างยั่งยืน” (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2022) ทำให้พฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคมีความหลากหลายและแปรเปลี่ยนไปตามบริบทของสังคม สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป (Schwertner, 2017) เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) สามารถขยายตัวได้อย่างรวดเร็ว อันสืบเนื่องมาจากธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มีความได้เปรียบทางด้านเงินทุน วิทยาการ ความรู้ รวมทั้ง มีการนำระบบเทคโนโลยี เพื่อมาใช้ในการบริหารจัดการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านความสะดวกสบายและความครบถ้วนของสินค้า ได้เป็นอย่างดี ซึ่งปรากฏการณ์นี้ได้ส่งผลกระทบต่อการลดลงของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมอย่างต่อเนื่อง ทั้งที่เลิกกิจการไป หรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างธุรกิจโดยเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องการให้ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเป็นช่องทางในการขายสินค้า อันเนื่องมาจากธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมไม่สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลมาจากเจ้าของกิจการขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดการส่งเสริมการใช้ดิจิทัลที่เหมาะสมจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ธุรกิจต้องปิดหรือหยุดดำเนินกิจการไป ในขณะที่ค้าปลีกแบบดั้งเดิมอีกหลายแห่งที่ มุ่งมั่นปรับตัวให้ทันการเปลี่ยนแปลงของโลก อย่างต่อเนื่องหรือมีการเปลี่ยนทางดิจิทัล ก็ยังคงอยู่ได้ต่อไปอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลส่งผลกระทบต่อ ผลการดำเนินการทางธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะ

การเสริมสร้างเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) ให้กับผู้ประกอบการ และ คนทำงาน ในระบบเศรษฐกิจค้าปลีกที่เป็นร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม ให้มีรายได้ที่มั่นคง ความเป็นอยู่ที่ดี โดยการ

นำแนวคิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือ เพราะการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีผลกระทบในทางบวกต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Marcel et al., 2023) การเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและการนำเทคโนโลยีมาใช้ กับธุรกิจค้าปลีกในยุคดิจิทัล อันเนื่องมาจากในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้สร้างความท้าทายให้กับเจ้าของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายของธุรกิจ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนช่องทางการส่งมอบสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภค รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรม องค์กรและบุคลากรทุกภาคส่วน ตั้งแต่เจ้าของธุรกิจไปจนถึงพนักงานทุกระดับ จะต้องมีส่วนร่วม ในการปรับตัว เพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดได้ (ภัทรานิษฐ์, 2021) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีด้วยกัน 3 ด้านคือ (1) เปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ (Business Model) (2) เปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติการ (Business Operation) (3) เปลี่ยนแปลงประสบการณ์ลูกค้า (Customer Experience) ที่ส่งผลกระทบในเชิงบวก ต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Marcel et al., 2023)

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล สามารถช่วยให้ธุรกิจมีต้นทุนที่ลดลง แต่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้น และมีความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น (Zhai et al., 2022) ซึ่งผลการดำเนินการ (Business Performance) (Kaplan & Norton, 1996) ประกอบไปด้วย (1) มุมมองด้านการเงิน (2) มุมมองด้านลูกค้า (3) มุมมองด้านการดำเนินการภายใน และ (4) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา ที่มีความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขันใน 2 เป้าหมาย ได้แก่ ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่าง มีเสถียรภาพและยั่งยืน และประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ในประเด็นการพัฒนาเศรษฐกิจ บนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ ผ่านการสร้างผู้ประกอบการอัจฉริยะยุคใหม่ที่มีทักษะ และจิตวิญญาณของการเป็นผู้ประกอบการที่มีความสามารถในการแข่งขันและมี อัตลักษณ์ชัดเจน สามารถปรับตัวและการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีดิจิทัล มาใช้ในการประกอบธุรกิจมีความสำคัญโดยมีข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย ที่สะท้อนให้เห็นชัดเจนว่ามีมูลค่าลดลงในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโควิด 19 ส่งผลกระทบต่อธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมเป็นอย่างมาก จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัล มีความสำคัญ โดยจะเป็นการส่งเสริมให้เข้าถึงแหล่งเงินทุนและแหล่งเงินทุนทางเลือกด้วยการใช้ประโยชน์ จากข้อมูลที่ได้ จากการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในธุรกิจ อย่างไรก็ตามมีปัจจัยสำคัญ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลคือ (1) ปัจจัยด้านองค์กร (2) ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และ (3) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้นำพาให้เกิดการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีดิจิทัลต่อผลการดำเนินการทางธุรกิจ

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) ได้แก่ ปัจจัยด้านองค์กร ปัจจัยด้านเทคโนโลยี และ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำพาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม ที่ส่งผลการดำเนินการทางธุรกิจและเสริมสร้างเศรษฐกิจอัจฉริยะในทุกภูมิภาคของประเทศไทย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

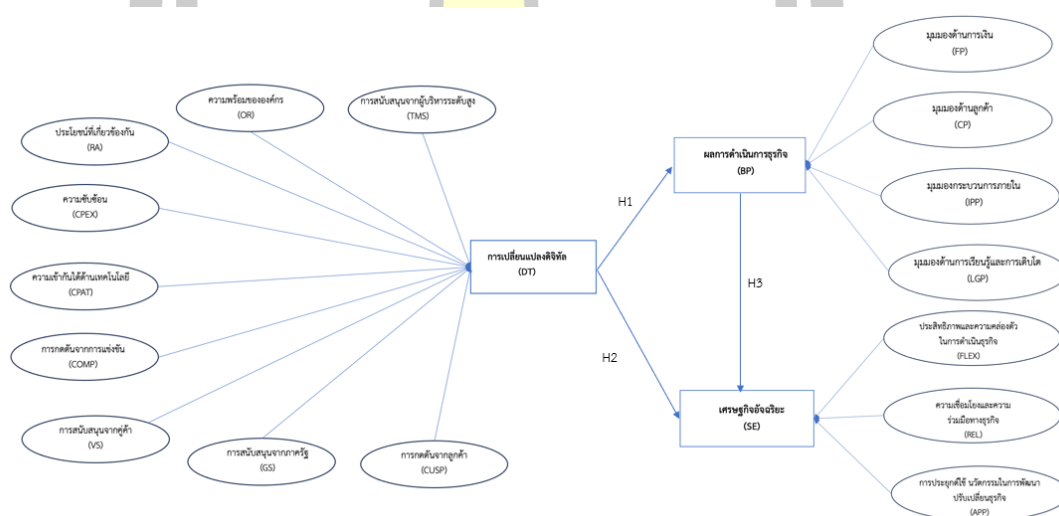
1. เพื่อศึกษาระดับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาระดับการผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
3. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
4. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ
5. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ความสำคัญของการวิจัย

ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมเป็นธุรกิจดั้งเดิมที่อยู่คู่กับประเทศไทยเป็นเวลามาช้านานในรูปแบบร้านของชำ หรือร้านโชห่วย แต่ด้วยการค้าแบบไร้พรมแดนทำให้ร้านค้าปลีกสมัยใหม่จากกลุ่มทุนทั้งในและต่างประเทศได้เข้ามาแข่งขัน อีกทั้งในปัจจุบันยังมีการขายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ทำให้ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมได้ปิดตัวเองไปเป็นจำนวนมาก จากเดิมที่มีมากกว่าหนึ่งล้านรายปัจจุบันเหลือเพียงห้าแสนกว่าราย (Office of Small and Medium Enterprise Promotion (OSMEP), 2022) ซึ่งลดลงไปกว่าครึ่งในช่วงเวลาไม่ถึง 20 ปี โดยเหตุปัจจัยมาจากหลากหลายสาเหตุ โดยเฉพาะปัจจัยในเรื่องที่ธุรกิจ ไม่สามารถปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล โดยการนำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจ การขาดกระบวนการหรือเครื่องมือมาช่วยในการทำงาน การขาดทรัพยากรในด้านต่างๆ ทั้งกำลังคน และเงินทุน รวมถึงการไม่ได้รับการสนับสนุนที่เหมาะสมจากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งล้วนแต่เป็นสาเหตุที่ทำให้ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศ ต่างต้องทยอยปิดกิจการกันไปเพราะล้วนแต่ไม่สามารถสร้างผลการดำเนินงานทางธุรกิจได้อย่างมั่นคง ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการ

1. เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลให้กับธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
2. เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยนำพาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่ส่งผลต่อการดำเนินทางธุรกิจในด้านบวก
3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจประกอบธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย หรือนักวิจัยที่ต้องการศึกษาเพิ่มเติม สามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการตัดสินใจและเปรียบเทียบกับข้อมูลในสถานการณ์ปัจจุบันได้
4. เพื่อเป็นแนวทาง ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ , สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม สมาคมค้าปลีกค้าส่งไทย ในการพัฒนาและวางแผนส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลให้กับธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมได้อย่างเหมาะสม

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย



ที่มา : ผู้วิจัยดัดแปลงจาก (Nguyen et al., 2022), (Chanthinok and Kaiwinit, 2022) และ (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2017)

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัยได้ แก่ เจ้าของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย จำนวน 400 คน (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม., 2023)
2. พื้นที่ที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล วันที่ 17 เมษายน 2567 – 30 มิถุนายน 2567
4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
 - a. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ และ เศรษฐกิจอัจฉริยะ
 - b. ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

สมมติฐานของการวิจัย

H1: การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation: DT) มีความสัมพันธ์และอิทธิพลโดยตรงต่อผลการดำเนินการทางธุรกิจ (Business Performance: BP) ของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย

H2: การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation: DT) ของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยมีความสัมพันธ์และอิทธิพลโดยตรงต่อการเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy: SE)

H3: ผลการดำเนินการทางธุรกิจ (Business Performance: BP) ของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย มีความสัมพันธ์และอิทธิพลโดยตรงต่อการเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy: SE)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม หมายถึง ร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าที่ใช้ในพื้นฐานความจำเป็นในการดำรงชีวิตที่ผู้บริโภคซื้อเพื่อนำไปใช้ หรือรับประทานเอง (End User) ไม่ได้นำไปขายต่อให้ผู้อื่น (สำนักงานวางแผนและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร, 2019) มีการเข้าถึงผู้บริโภคโดยผ่านบุคคลที่เป็นเจ้าของร้าน มีการบริหารไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อน มี ต้นทุนที่เกี่ยวกับการดำเนินการต่ำ เป็นศูนย์กลางการพบปะของผู้คนในชุมชน และสถานประกอบการ หรือร้านค้าเป็นบ้านที่ใช้อาศัย (วารุณี ต้นตึงสวัสดิ์, 2552)

2. ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกหมายถึงผู้ทำหน้าที่จำหน่ายสินค้าให้กับผู้บริโภคโดยการซื้อสินค้าจากผู้ผลิตหรือผู้ค้าส่งหรือคนกลางอื่น ๆ ซึ่งผู้บริโภคอาจซื้อเพื่อนำไปใช้เองหรือนำไปเพื่อประกอบธุรกิจต่อไป (สุมนา อยู่โพธิ์, 2554)
3. ผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมหมายถึงผู้ที่เป็นเจ้าของสถานประกอบการร้านค้าปลีกดั้งเดิมหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลกิจการแทนแต่ไม่ใช่ลูกจ้างและ ทำการจำหน่ายสินค้าพื้นฐานที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิตที่ผู้บริโภคคนสุดท้าย (End User) โดยซื้อเพื่อนำไปใช้เอง
4. ผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Retail Performance) หมายถึงผลการดำเนินการสูงสุดที่เป็นไปได้ของร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในการพัฒนาธุรกิจ โดยครอบคลุมมุมมอง(Perspectives) 4ด้าน คือมุมมองด้านการเงิน(Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า(Customer Perspective)มุมมองด้านกระบวนการ ภายใน (Internal Process Perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective) (Kapan & Norton, 1996)
5. การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงภายนอกโดยใช้เทคโนโลยีทางดิจิทัลอย่างเหมาะสมเป็นเครื่องมือทำให้เป็นองค์กรมีประสิทธิภาพ (Zhai et al. 2022) มีความสามารถในการแข่งขันเพื่อส่งมอบคุณค่าและสร้างความสัมพันธ์ให้กับลูกค้าหรือกล่าวได้ว่าเพื่อให้องค์กรมีความยืดหยุ่น และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีทางดิจิทัล (Sapsanguanboon et al. , 2020)
6. เมืองอัจฉริยะ (Smart City) หมายถึงเมืองที่มีการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยี (Technology) และนวัตกรรม (Innovation)มาประยุกต์ใช้เพื่อเกิดการเสริมสร้างความเป็นอยู่ของประชากรให้ดียิ่งขึ้น อย่างมั่นคงมั่งคั่งและยั่งยืนมีการบริหารจัดการของเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายและการใช้ทรัพยากรของเมืองและกลุ่มเป้าหมายของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) อย่างชัดเจนเน้นการออกแบบที่ดี และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ได้แก่ ภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชนหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดการบูรณาการร่วมกัน อัจฉริยะ (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2017)
7. เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) หมายถึงการพัฒนาเมืองที่มุ่งหวังให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจและ มีการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมีการเชื่อมโยงและการร่วมมือทางธุรกิจมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการขับเคลื่อนอัจฉริยะ (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2017)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ผลกระทบของปัจจัยการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลต่อผลการดำเนินการทางธุรกิจ สำหรับธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ที่ได้รับเพื่อกำหนดกรอบแนวความคิด การวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ธุรกิจค้าปลีก

- 2.1.1 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของธุรกิจค้าปลีก
- 2.1.2 นิยาม/ความหมายของธุรกิจค้าปลีก
- 2.1.3 ประเภท และลักษณะของธุรกิจค้าปลีก
- 2.1.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจค้าปลีก
- 2.1.5 ความสำคัญของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม
- 2.1.6 แนวโน้มของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม
- 2.1.7 ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม

2.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

- 2.2.1 นิยาม/ความหมายของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล
- 2.2.2 ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล
- 2.2.3 แนวคิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล
- 2.2.4 เทคโนโลยี องค์กร สิ่งแวดล้อม (TOE) และการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

2.3 แนวคิด และทฤษฎีผลการดำเนินการธุรกิจ

- 2.3.1 นิยาม/ความหมายของการดำเนินการธุรกิจ
- 2.3.2 องค์ประกอบและผลการดำเนินงานทางธุรกิจ
- 2.3.3 การวัดผลการดำเนินงานแบบดุลยภาพ

2.4 เศรษฐกิจอัจฉริยะ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ธุรกิจค้าปลีก

ธุรกิจค้าปลีกเป็นธุรกิจที่ซื้อขายสินค้าและบริการไปยังผู้บริโภคลำดับสุดท้ายโดยตรงที่มีความประสงค์จะซื้อสินค้าและบริการไปเพื่อบริโภคและอุปโภคเองภายในครัวเรือนซึ่งมีความแตกต่างธุรกิจค้าส่งที่จะเป็นการขายสินค้าและบริการไปยังผู้จัดจำหน่ายหรือร้านค้าปลีกที่อาจกล่าวได้ว่าธุรกิจค้าส่งจะเป็นการนำสินค้าและบริการไปขายยังร้านค้าหรือผู้ที่นำไปขายต่อตัวอย่างธุรกิจเช่น ร้านค้าหาบเร่ แผงลอย ร้านโชห่วย ร้านสะดวกซื้อ ซูเปอร์เซ็นเตอร์ และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ในปี 2560 มูลค่าของธุรกิจค้าปลีกของประเทศไทยอยู่ที่ 3.5 ล้านล้านบาท (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2560) คิดเป็นผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ถึงร้อยละ 23 ของ GDP ของประเทศ ในช่วงระหว่างปี 2558 – 2560 นั้น ธุรกิจค้าปลีกมีการลงทุนรวมกันกว่าแสนสามหมื่นล้านบาท มีการจ้างงานโดยตรงมากกว่า 600,000 คน และการจ้างงานทางอ้อมอีกกว่า 150,000 คน

2.1.1 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของธุรกิจค้าปลีก

การค้าปลีกของไทยมีวิวัฒนาการที่การค้นพบเป็นหลักฐานคือในยุคกรุงสุโขทัย ที่ถูกจารึกไว้ในหลักศิลาจารึกขอพ่อขุนรามคำแหง “เพื่อนจูงวัวไปค้าขี่ม้าไปขาย ใครจักใคร่ค้าช้าง ค้า ใครจักใคร่ค้าม้า ค้า” ซึ่งเป็นการค้าขายในลักษณะแลกเปลี่ยนกัน (Barter Trade) ต่อมาชุมชนมีการขยายตัวขึ้นทำให้ความต้องการสินค้าเพิ่มสูงขึ้น จึงเริ่มมีการพัฒนารูปแบบมาเป็นร้านขายปลีกชุมชน และพัฒนามาเป็นรูปแบบตลาดนัดในสมัยกรุงศรีอยุธยา ต่อมาในช่วงยุคสมัยกรุงธนบุรีเริ่มมีพ่อค้าชาวจีนที่มีบทบาทสำคัญในการค้าขายโดยนำสินค้าเข้ามาทางเรือ จนเข้าสู่ยุคกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้น เริ่มมีชาวตะวันตกเข้ามาเปิดกิจการห้างร้านขึ้นเช่นห้างบัตเตอร์ ห้างปิกมิกแอนด์โก เป็นต้น หลังจากสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้ยุติลงธุรกิจค้าปลีกก็มีวิวัฒนาการและขยายตัวในด้านการลงทุนเป็นจำนวนมากอย่างรวดเร็วมีการเปิดห้างสรรพสินค้า เช่นห้างเซนทรัล ห้างเดอะมอลล์ ในปี พ.ศ. 2526 และ มีการเปิดร้านสะดวกซื้อเซเว่น-อีเลฟเว่น ในปี พ.ศ. 2532 และถัดมาในปี พ.ศ. 2533 ก็มีห้างค้าส่งประเภทเงินสด (cash and carry) คือห้างแม็คโคร ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2540 ประเทศไทยได้เกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจอย่างรุนแรง ทำให้กิจการค้าปลีกแบบดั้งเดิมของคนไทยได้รับผลกระทบทั้งจากด้านเศรษฐกิจ และการขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) (อนุศาสตร์ สระทองเวียน, 2010) หลังจากธุรกิจค้าปลีกผ่านช่วงวิกฤตินั้นมาได้ เมื่อเข้าสู่ยุคคอมพิวเตอร์ที่การใช้อินเทอร์เน็ตมีการใช้งานอย่างแพร่หลายอันเนื่องมาจากการลงทุนทางด้านโครงสร้างดิจิทัลของประเทศ การขยายตัวของเมือง ทำให้บริบทของการขายสินค้าและบริการเริ่มเข้าสู่ยุคการค้าออนไลน์ (E-Commerce) ซึ่งมีทิศทางและแนวโน้มการเติบโตเป็นอย่างมากทำให้ผู้ประกอบการค้าปลีกควรที่จะให้ความสำคัญและการนำเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาปรับใช้เพื่อให้ธุรกิจมีความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน (Satchawatee Natarpha et al., 2021)

2.1.2 นิยาม/ความหมายของธุรกิจค้าปลีก

ตาราง 1 นิยามและความหมายของธุรกิจค้าปลีก

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย
อนุศาสตร์ สระทองเวียน (2010)	กิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการขายสินค้าให้กับผู้บริโภคลำดับสุดท้ายโดยตรงเพื่อนำไปใช้ส่วนตัว ไม่ได้นำไปขายต่อหรือนำไปใช้ในธุรกิจ
สำนักการวางแผนและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร (2019)	การขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้ายโดยการซื้อสินค้าของผู้บริโภคมีวัตถุประสงค์เพื่อบริโภคหรือเพื่อสมาชิกในครอบครัวผู้ค้าปลีกจะซื้อสินค้าจากใครก็ได้ แต่ต้องขายสินค้าให้กับผู้บริโภคคนสุดท้ายเท่านั้น
Delage et al. (2020)	การขายสินค้าหรือบริการให้กับผู้บริโภคในลำดับสุดท้ายสำหรับซื้อไปใช้ส่วนตัวหรือภายในครอบครัว โดยธุรกิจปลีกคือธุรกิจที่ขายสินค้าหรือบริการโดยตรง กับลูกค้าประเภทบุคคล ไม่ใช่กับธุรกิจหรือองค์กรอื่น ๆ ตัวอย่างของธุรกิจปลีกได้แก่ ร้านขายเสื้อผ้า ร้านขายของชำ ร้านขายอิเล็กทรอนิกส์
จิรวุฒิ หลอมประโคน et al. (2021)	ร้านค้าขนาดเล็กที่รับของมาจากคนกลางหรือพ่อค้าส่งเพื่อนำมาจำหน่าย ต่อไปยังผู้บริโภค
Wang et al. (2022)	ในธุรกิจไฟฟ้าการขายปลีกคือการขายไฟฟ้าให้กับผู้ใช้งานสุดท้ายอันได้แก่บ้าน และธุรกิจ ซึ่งหมายรวมถึงกระบวนการขายไฟฟ้าให้กับผู้บริโภค
Papanagnou et al. (2022)	เป็นภาคของเศรษฐกิจที่มีความเกี่ยวข้องกับการขายสินค้าหรือบริการให้แก่ผู้บริโภคสำหรับการใช้ส่วนบุคคลหรือสำหรับใช้ในครัวเรือน
อินทร์ อินอุ่นโชติ and แคทลียา ชาญวัง (2023)	สถาบันทางการตลาดที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าหรือบริการโดยตรงแก่ผู้บริโภคผ่านช่องทางทั้งออนไลน์และออฟไลน์ โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยกระจายสินค้า เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคคนสุดท้ายเพื่อไปใช้ให้เกิดประโยชน์ส่วนตัวหรือกับสมาชิกในครอบครัว

ที่มา : ผู้วิจัย

2.1.3 ประเภท และลักษณะของธุรกิจค้าปลีก

ธุรกิจค้าปลีกในปัจจุบันสามารถแบ่งรูปแบบการดำเนินธุรกิจออกเป็น 2 รูปแบบหลัก ๆ ได้แก่ (1) ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) และ (2) ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) (Chantas Pientam & Wantanaporn Rungwannarat, 2012)

ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) หรือร้านโชห่วย มีบทบาทนอกจากนั้นยังเป็นแหล่งเชื่อมโยงและกระจายสินค้า ขั้นสุดท้ายจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค โดยความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตร้านค้าปลีกและผู้บริโภคเป็นความสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งในสังคมไทยในอดีตด้วยรูปแบบของธุรกิจค้าปลีกเป็นธุรกิจที่มีลักษณะเป็นร้านค้าขนาดเล็กขายสินค้าที่ใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตตั้งอยู่ในแหล่งชุมชน การดำเนินการของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้ (วารุณี ดันตังวงศ์วานิช, 2552)

- 1) ต้นทุนในการประกอบการต่ำเนื่องมาจากการดำเนินการดำเนินธุรกิจในครอบครัว จึงไม่มีการจ้างงานพนักงานขาย และไม่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรอีกทั้งในการจัดการสินค้าเป็นไปอย่าง เรียบง่าย ไม่มีระบบ และไม่มีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ทันสมัย เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ จึงไม่มีต้นทุนในด้านนี้
- 2) การบริหารร้านมีลักษณะไม่ซับซ้อน มีคนขายเพียงคนเดียว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเจ้าของร้านเป็นผู้ขายเอง โดยอาจจะมีคนช่วยภายในร้าน 1-3 คนที่เป็นบุคคลภายในครอบครัว จึงทำให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรวดเร็ว สามารถปรับเปลี่ยนสินค้าตามความต้องการของลูกค้า
- 3) สถานที่ประกอบการส่วนใหญ่ ใช้ที่อยู่อาศัยเป็นร้านค้าสำหรับขายสินค้าซึ่งเดิมทีเป็นการซื้อเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย ต่อมาเห็นว่าสามารถทำการค้าขายได้ จึงจัดหาสินค้ามาขาย การตกแต่งร้านก็ทำเท่าที่จำเป็น
- 4) ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่มีทำเลที่ตั้งในย่านชุมชนหรือแหล่งที่อยู่อาศัยใกล้ชิดกับผู้บริโภค อันถือว่ามีกำลังซื้อพอเหมาะกับขนาดการลงทุน และทำให้เกิดความเป็นกันเองจากการที่ เจ้าของร้านเป็นผู้ขายเอง ซึ่งเป็นคนในพื้นที่หรือในชุมชนนั้น ๆ จึงมีความคุ้นเคยและรู้จักกับผู้ซื้อโดยธรรมชาติอยู่แล้ว

ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) เป็นร้านค้ารูปแบบใหม่ที่มีการนำเอาเทคโนโลยีและแนวคิดที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารจัดการภายในธุรกิจ เช่น การบริหารสินค้าคงคลัง ระบบการจัดซื้อสินค้า การขายและการจัดรายการโปรโมชั่น กลยุทธ์การตลาด การตกแต่งร้าน และการจัดเรียงสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าและ มีการนำเสนอสินค้าและบริการที่หลากหลายเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในยุคดิจิทัล ที่มีความเร่งรีบได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุดังกล่าวจึงทำให้ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มสูงขึ้น เป็นที่สนใจให้นักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น และจากการที่มีนักลงทุนต่างชาติเข้ามาลงทุน จึงทำให้ธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่

มีการพัฒนาการดำเนินธุรกิจ ที่มีความเป็นสากลมากขึ้น และมูลค่าทางเศรษฐกิจ ที่เพิ่มสูงขึ้น โดยธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มีส่วนแบ่งการตลาดสูงถึง ร้อยละ 68 เมื่อเทียบกับธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม โดยในปีพ.ศ. 2560 ขยายตัว ร้อยละ 3.2 เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2555 (ธนาคารออมสิน, 2022)

นอกจากนี้ธุรกิจค้าปลีกยังสามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทตามกับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่นำมาจำหน่าย ตามราคา ตามลักษณะการดำเนินงาน และตามการควบคุมกิจการ (อินทร์ อินอุ้นโชติ & แคทลียา ซาปะวัง, 2023)

ตาราง 2 ประเภทของร้านค้าปลีกจัดแบ่งตามสินค้า ตามราคา ตามการดำเนินงาน และตามการควบคุมกิจการ

แบ่งตามสินค้า ที่จำหน่าย	แบ่งตามนโยบาย ด้านราคา	แบ่งตามลักษณะ การดำเนินงาน	แบ่งตามการเป็น เจ้าของ
1. ร้านขายสินค้า เฉพาะอย่าง 2. ห้างสรรพสินค้า 3. ร้านซูเปอร์มาร์เก็ต 4. ร้านค้าปลีกครบ วงจร 5. ร้านสะดวกซื้อ 6. ร้านธุรกิจบริการ	1. ร้านขายสินค้าราคา ถูก 2. ร้านซูเปอร์เซ็นเตอร์ 3. ร้านคลังสินค้า 4. ร้านขายสินค้าราคา เดียว	1. การขายปลีกทาง โทรทัศน์ โทรศัพท์และ ไปรษณีย์ 2. การขายด้วยเครื่องจักร อัตโนมัติ 3. การขายผ่าน อินเทอร์เน็ตรวมถึงการ ขายผ่านโซเชียลมีเดีย 4. การขายปลีกตามบ้าน 5. การขายตรง	1. ร้านค้าอิสระ 2. ร้านค้าแบบลูกโซ่ 3. ร้านค้าแบบ สหกรณ์ 4. ร้านค้าที่ได้สิทธิ ทางการค้า 5. ศูนย์การค้า

ที่มา : (อินทร์ อินอุ้นโชติ & แคทลียา ซาปะวัง, 2023)

1) แบ่งตามสินค้าที่จำหน่าย

1.1 ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง (Specialty Store) เน้นขายสินค้าเฉพาะด้านที่มีคุณภาพ ราคาสูง มีสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจง บางร้านขายสินค้าเฉพาะแบรนด์ของตนเองมีพนักงานคอยให้คำแนะนำ เช่น ร้านโฮมโปร ร้านโฮมมาร์ท ร้านเพาเวอร์บาย ร้านวัตสัน เป็นต้น

1.2 ห้างสรรพสินค้า (Department Store) ร้านนี้เกิดขึ้นครั้งแรกช่วงศตวรรษที่ 18 ในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ชื่อร้าน The bon marche จากนั้นได้แพร่หลายไปยังอเมริกา และนิยมไปทั่วโลก เช่น ห้างเซ็นทรัล ห้างเดอะมอลล์ เป็นต้น ซึ่งห้างสรรพสินค้าจะมีลักษณะดังนี้

- กำหนดส่วนบวกเพิ่ม (กำไรขั้นต้น) ที่ต่ำเพื่อการหมุนเวียนของสินค้าสูง
- ปิดป้ายบอกสินค้าชัดเจน
- ส่งเสริมและสนับสนุนให้ลูกค้าเดินดูสินค้ารอบๆ โดยไม่มีข้อผูกพันกำหนดว่า จะต้องซื้อสินค้า
- มีพนักงานคอยต้อนรับแนะนำการขายและให้คำปรึกษาการซื้อสินค้า
- เน้นจัดวางเป็นหมวดหมู่ เป็นแผนกเช่นแผนกเด็ก แผนกเครื่องสำอาง
- มีการรวมสินค้าเฉพาะอย่างหลายๆประเภทมารวมอยู่ในสถานที่เดียวกันเน้นขายสินค้ามีคุณภาพราคาสูงและสินค้ามีความทันสมัย โดยมีลูกค้ากลุ่มเป้าหมายคือคนทำงาน ที่มีศักยภาพในการซื้อสูง

1.3 ร้านซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) เป็นร้านค้าปลีก ที่ให้ลูกค้าบริการตนเอง จำหน่ายสินค้ากลุ่มอาหาร และของใช้ประจำวันเป็นหลัก เช่นเนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้สด เช่น ร้านฟู๊ดแลนด์ ร้านท็อปซูเปอร์มาร์เก็ต

1.4 ร้านค้าปลีกครบวงจร (Hypermarket) เป็นร้านค้าปลีกที่รวมเอาร้านซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) ร้านขายของถูก (Discount Store) และร้านคลังสินค้า (Warehouse Store) เข้าด้วยกันซึ่งจะมีขนาดใหญ่กว่าร้านซูเปอร์มาร์เก็ตถึง 6 เท่ามีพื้นที่มากกว่า 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป

1.5 ร้านสะดวกซื้อ (Convenient Store) เป็นร้านค้าปลีกขนาดเล็ก ตั้งอยู่ในย่านชุมชน เปิดขายสินค้าทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง จำหน่ายสินค้าที่จำเป็นในชีวิตประจำวันอาหารและเครื่องดื่มประเภทฟาสต์ฟู้ด มีสินค้าไม่มากเท่าร้านซูเปอร์มาร์เก็ตจุดเด่นที่สำคัญจะเน้นสถานที่อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นสถานที่ให้บริการที่หลากหลาย เช่นบริการรับชำระค่าสาธารณูปโภค ค่าน้ำ ค่าไฟ เช่น ร้านแฟมิลีมาร์ท ร้านเซเว่นอีเลฟเว่น เป็นต้น ร้านค้าประเภทนี้อาจย่อให้มีขนาดเล็กลงตามพื้นที่การจัดวางและจำนวนสินค้า ซึ่งเรียกว่า “มินิมาร์ท” (Minimart)

1.6 ร้านธุรกิจบริการ (Service Store) เป็นร้านค้าหรือกิจการที่ขายบริการอย่างเดียวโดยไม่มีสินค้า เช่นร้านเสริมสวย ร้านซักอบรีด ร้านนวด และร้านซ่อมรถ เป็นต้น

2) แบ่งตามนโยบายด้านราคา

2.1 ร้านขายสินค้าราคาถูก (Discount Store) จำหน่ายสินค้าราคาถูกในปริมาณมาก ๆ เน้นลูกค้าระดับกลางและระดับล่างและให้ลูกค้าบริการตนเองโดยทางร้านจัดอุปกรณ์ได้ แก่ รถเข็น ตะกร้า เพื่อช่วยอำนวยความสะดวก สินค้าที่จำหน่ายเป็นสินค้าทั่ว ๆ ไป เน้นราคาถูก คุณภาพปานกลาง ไม่เน้นสินค้ายี่ห้อดังเหมือนห้างสรรพสินค้า กลุ่มลูกค้า เป้าหมาย คือ ผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางร้านประเภทนี้ใช้กลยุทธ์ด้านราคาเป็นแรงจูงใจให้ลูกค้า เช่น ร้านโลตัส ร้านบิ๊กซีซูเปอร์เซ็นเตอร์ เป็นต้น

2.2 ร้านซูเปอร์เซ็นเตอร์ เป็นร้านค้าปลีกที่ผสมผสานระหว่างซูเปอร์มาร์เก็ตและห้างสรรพสินค้า เน้นจำหน่ายสินค้าประเภทเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เครื่องใช้ต่างๆ อาหาร ซึ่งเจาะลูกค้าระดับกลางเป็นธุรกิจค้าปลีกที่อยู่ประเภทเดียวกับร้านขายสินค้าราคาถูก(Discount Store)

2.3 ร้านคลังสินค้า (Warehouse Store) หรือ “แคช แอน แครี สตอร์” เป็นร้านขายส่งขนาดใหญ่ที่เน้นให้ลูกค้าบริการตนเอง ขายสินค้าอุปโภคบริโภค ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หรือของใช้ในครัวเรือน สินค้ามีหลายชนิดเน้นความหลากหลายที่ประมาณ 200,000-300,000 รายการให้เลือกลูกค้าซื้อสินค้าด้วยเงินสดหรือบัตรเครดิตเฉพาะ และต้องสมัครเป็นสมาชิก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นองค์กร หน่วยงานห้างร้าน มากกว่าบุคคล ร้านค้าประเภทนี้ ได้แก่ แม็คโคร เป็นต้น

2.4 ร้านขายสินค้าราคาเดียว (One Price Store) หลังจากประเทศไทยประสบวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 ได้มีทุนจากต่างชาติเข้ามาในประเทศเป็นจำนวนมาก ผู้ประกอบการค้าปลีกก็ได้เกิดแนวคิดใหม่ด้านค้าปลีกโดยเฉพาะ ขึ้นเช่นร้านไดโอะ ที่จำหน่ายสินค้าราคา 60 บาทราคาเดียวและปัจจุบันมีร้านสินค้าเบ็ดเตล็ดที่จำหน่ายราคา 10-20 บาทแล้วแต่ร้านค้า เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก

3) แบ่งตามลักษณะการดำเนินงาน

3.1 การขายปลีกทางโทรทัศน์ โทรศัพท์และไปรษณีย์ เป็นการขายแบบไม่มีหน้าร้าน สินค้าจะมีลักษณะพิเศษไม่มีขายทั่วไป สามารถเลือกช่วงเวลาและกลุ่มเป้าหมาย ในการสื่อสารเพื่อขายสินค้าได้ชัดเจนกลุ่มลูกค้าอยู่กระจายวิธีนี้มีความสะดวกรวดเร็วในการขายเสียค่าใช้จ่ายในการขายสินค้าน้อย

3.2 การขายด้วยเครื่องจักรอัตโนมัติ (Automatic Vending Machine) ผู้บริโภคสามารถซื้อได้ง่ายสะดวก ประเภทสินค้าและจำนวนสินค้ามีจำกัด ผู้ขายจะต้องมีการเติมสินค้าหรือมีการดูแลเครื่องให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอเช่น ตู้ขายสินค้าอัตโนมัติ ตู้ซักผ้าหยอดเหรียญ ตู้เติมน้ำมันหยอดหยอดเหรียญ เป็นต้น

3.3 การขายผ่านอินเทอร์เน็ตรวมถึงการขายผ่านโซเชียลมีเดียเป็นการขายสินค้าแบบออนไลน์ที่ผู้ขายสามารถขายสินค้าผ่านเว็บไซต์หรือ โซเชียลมีเดีย หรือมาร์เก็ตเพลส จัด เป็นช่องทางที่ได้รับความนิยมสูงในปัจจุบัน และปัจจุบันนี้ผู้ให้บริการโซเชียลมีเดีย และ มาร์เก็ตเพลส ก็มีเพิ่มในส่วนการไลฟ์ (Live) เพื่อให้สามารถขายของได้ซึ่งคล้ายกับการขายปลีกทางโทรศัพท์แต่มีราคาถูกกว่า

3.5 การขายปลีกตามบ้าน เป็นการขายแบบดั้งเดิม โดยที่ผู้ขายสินค้าจะเดินทางไปยังบ้านของผู้บริโภคเพื่อนำเสนอขายสินค้าซึ่งในปัจจุบันการขายในลักษณะนี้ได้มีการพัฒนามาเป็นการขายแบบตลาดนัดตามชุมชนที่ใกล้ๆกับที่พักอาศัย เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภค และผู้ขายสินค้าให้มาพบกัน

3.6 การขายตรง เป็นการขายสินค้าโดยใช้ตัวแทนขายอิสระ ออกไปขายสินค้ากับลูกค้าหรือผู้บริโภคโดยได้รับผลตอบแทนเป็นเปอร์เซ็นต์จากยอดขายนิยมใช้กับสินค้าประเภทเครื่องสำอาง และอาหารเสริม เช่น ธุรกิจแอมเวย์ ธุรกิจเฮอร์เบอรัล และ ธุรกิจกิฟพาริน เป็นต้น

4) แบ่งตามการเป็นเจ้าของ

4.1 ร้านค้าอิสระ เป็นร้านขายสินค้าอุปโภค บริโภค และสินค้าเบ็ดเตล็ด ที่เรียกกันว่าร้านโชห่วย หรือ ร้านขายของชำ ในหมู่บ้าน ร้านค้าประเภทนี้จัดเป็น ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) ซึ่งส่วนใหญ่ เจ้าของจะเป็นผู้ดำเนินงานด้วยตัวเองหรือทำเป็นแบบครอบครัว

4.2 ร้านค้าแบบลูกโซ่ (Chain Store) เป็นลักษณะของเจ้าของกิจการคนเดียวกัน แต่มีลักษณะเป็นสาขา ตั้งแต่ 2 สาขาเป็นต้นไป มีลักษณะเป็นการขยายกิจการสาขาออกไปในแนวราบ เช่น ร้านหนังสือนายอินทร์ สาขาดีเอ็มโพเรียม สาขาแฟชั่นไอซ์แลนด์ และสาขาเมกาบางนา เป็นต้น

4.3 ร้านค้าแบบสหกรณ์เป็นร้านค้าปลีกที่ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการเป็นเจ้าของกิจการ จากการถือหุ้น มีการเลือกตั้งกรรมการบริหารสหกรณ์ มีสินค้ามาจำหน่ายแก่สมาชิกผู้ถือหุ้นในราคาประหยัดกว่าราคาปกติตอนสิ้นงวดบัญชีหรือสิ้นปีจะมีการจ่ายเงินปัน ผลการดำเนินงานคืนจากยอดซื้อของผู้ถือหุ้นแต่ละราย

4.4 ร้านค้าที่ได้สิทธิทางการค้า หรือเรียกว่า “แฟรนไชส์” (Franchise) ลักษณะเป็นร้านค้าปลีกที่เกิดจากข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ให้สิทธิทางการค้า (Franchiser) ซึ่งอาจเป็นผู้ผลิตหรือพ่อค้าส่งกับผู้ซื้อสิทธิทางการค้า (Franchisee) ซึ่งมักเป็นพ่อค้าอิสระที่ซื้อสิทธิในการเป็นเจ้าของ การดำเนินการผลิตสินค้ารวมถึงวิธีการดำเนินธุรกิจการใช้ชื่อทางการค้า ค่านิยม สิทธิบัตร โดยผู้ขายหรือผู้ให้สิทธิทางการค้า จะได้รับค่าตอบแทนดังนี้

- ค่าธรรมเนียมแรกเข้า
- ส่วนแบ่งจากยอดขาย และ/หรือ ส่วนแบ่งจากกำไร
- ค่าเช่าเครื่องมือและอุปกรณ์ (ถ้ามี)
- ค่าใบอนุญาต

4.6 ศูนย์การค้า เป็นร้านค้าปลีกที่เกิดจากการรวมกลุ่มของห้างสรรพสินค้า ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง โดยมีโรงภาพยนตร์ สถานที่จอดรถ สำนักงานของบริษัทต่างๆ ตู้กดเงินสดของธนาคาร และ สถานที่นั่งพักผ่อน ไว้ให้ลูกค้าได้เพลิดเพลินสำหรับเสริม สร้างบรรยากาศภายในศูนย์การค้า ไว้บริการลูกค้าเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าในลักษณะมาครบจบในที่เดียว (One Stop Services) สำหรับศูนย์การค้าที่มีชื่อเสียงได้แก่ ศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์ และศูนย์การค้าสยามพารากอน เป็นต้น

2.1.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจค้าปลีก

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจค้าปลีกซึ่งได้แก่ พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499 ร่างพระราชบัญญัติการประกอบค้าปลีกหรือค้าส่ง พ.ศ. 2550 พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครเรื่องกำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่บางส่วนของท้องที่กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 และกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการธุรกิจค้าปลีก (สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร, 2019)

1) พระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499

การประกอบธุรกิจค้าปลีกนับเป็นกิจการที่เป็นพาณิชย์กิจตามความหมายแห่งพระราชบัญญัติทะเบียนพาณิชย์ พ.ศ. 2499 มาตรา 6 โดยเข้าหลักเกณฑ์ตามข้อ 1 “การซื้อ การขาย” ต้องจดทะเบียนพาณิชย์ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งต้องจดทะเบียนพาณิชย์กิจ ณ ท้องที่นั้น ๆ ที่เป็นที่ตั้งของสำนักงานใหญ่ และหากสำนักงานใหญ่มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้ประกอบการค้าปลีกต้องไปจดทะเบียน ณ สำนักงานทะเบียน กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ การยื่นขอจดทะเบียนพาณิชย์ดังกล่าว ผู้ประกอบการต้องยื่นขอภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มประกอบกิจการรายการที่ ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกต้องเสนอเพื่อยื่นขอจดทะเบียนพาณิชย์ ได้แก่

1. ชื่อ อายุ สัญชาติ เชื้อชาติ และตำบลที่อยู่ของผู้ประกอบพาณิชย์กิจ
2. ชื่อ ที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ

3. ชนิดแห่งพาณิชย์กิจ
4. จำนวนเงินทุนซึ่งนำมาใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจเป็นประจำ
5. ที่ตั้งสำนักงานใหญ่ สาขา โรงเก็บสินค้าและตัวแทนค้าต่าง ๆ
6. ชื่อ อายุ เชื้อชาติ สัญชาติ ตำบลที่อยู่ และจำนวนทุน ลงหุ้นของผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วน และจำนวนเงินทุนของห้างหุ้นส่วน
7. จำนวนเงินลงทุน จำนวนหุ้น และมูลค่าหุ้นของบริษัทจำกัด จำนวนและมูลค่าหุ้นที่บุคคลแต่ละ สัญชาติถืออยู่
8. วันที่เริ่มต้นประกอบพาณิชย์กิจในประเทศไทย
9. วันที่ขอจดทะเบียนพาณิชย์
10. ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์กิจ ชื่อสัญชาติ และตำบลที่อยู่ของผู้โอนพาณิชย์กิจให้วันที่ และเหตุที่ได้รับโอน

2) พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2560

กฎหมายการแข่งขันทางการค้า ได้เริ่มมีการบังคับใช้ตามพระราชบัญญัติป้องกันการการค้ากำไรเกินควร พ.ศ. 2490 และพัฒนามาเป็นพระราชบัญญัติกำหนดราคาสินค้าและป้องกันการผูกขาด พ.ศ. 2522 แล้วจึงมีการแยกประเด็นระหว่างการแข่งขันทางการค้า และการกำหนดราคาสินค้า และตราขึ้นเป็นพระราชบัญญัติ ว่าด้วยราคาสินค้าและบริการ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 ต่อมา ได้มี การปรับปรุงพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 เนื่องจากกฎหมายดังกล่าวได้ใช้บังคับมาเป็น เวลานาน และมีบทบัญญัติบางประการไม่สอดคล้องกับรูปแบบและพฤติกรรมการประกอบธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป อีกทั้งมีการปรับปรุงมาตรการในการกำกับดูแลการแข่งขันทางการค้าให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และมีองค์กรกำกับดูแลการแข่งขันทางการค้าที่มีความคล่องตัวและมีความเป็นอิสระ ซึ่งจากเดิมเป็นอำนาจหน้าที่ของ สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ตั้งขึ้นภายในกรมการค้าภายใน กระทรวง พาณิชย์ จึงไม่มีความคล่องตัวและขาดความเป็นอิสระในการกำกับดูแลการแข่งขันทางการค้า ทั้งนี้ เพื่อให้ทัน ต่อพัฒนาการของรูปแบบและพฤติกรรมการประกอบธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงมีการตรา พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 7 กรกฎาคม 2560 บังคับใช้ในเรื่องดังกล่าวมาจนถึงปัจจุบัน โดยสรุปสาระสำคัญ ดังนี้

- 1) พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2560 ได้กำหนดนิยามคำศัพท์ที่เกี่ยวข้อง คือ “ธุรกิจ” หมายความว่า กิจกรรมอันดำเนินการเพื่อประโยชน์ทางการค้าในทางเกษตรกรรม

อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การประกันภัย และการบริการ และให้หมายความรวมถึงกิจการอื่นตามที่ กำหนดโดยกฎกระทรวง

“ผู้ประกอบการธุรกิจ” หมายความว่าผู้จำหน่าย ผู้ผลิตเพื่อจำหน่าย ผู้ส่งหรือนำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อจำหน่าย ผู้ซื้อเพื่อผลิตหรือจำหน่ายต่อซึ่งสินค้า หรือผู้ให้บริการในธุรกิจ

“สินค้า” หมายความว่าสิ่งของที่ใช้ในการอุปโภคหรือบริโภค รวมทั้งเอกสารแสดงสิทธิ ในสิ่งของนั้น

“บริการ” หมายความว่าการจัดทำการงาน การให้สิทธิใด ๆ การให้ใช้หรือให้ประโยชน์ในทรัพย์สินหรือกิจการใด ๆ โดยเรียกค่าตอบแทนเป็นเงินหรือผลประโยชน์อื่น แต่ไม่รวมถึงการจ้างแรงงาน

“ราคา” หมายความว่าราคาสินค้า และให้หมายความรวมถึงค่าตอบแทนสำหรับการให้บริการด้วย

“ตลาด” หมายความว่า ตลาดที่เกี่ยวข้องในสินค้าหรือบริการชนิดเดียวกันหรือที่สามารถใช้ทดแทนกันได้ โดยให้พิจารณาด้านคุณลักษณะ ราคา หรือวัตถุประสงค์การใช้งานของสินค้าหรือบริการ และด้านพื้นที่ในการจำหน่ายสินค้าหรือให้บริการ

“ผู้ประกอบการซึ่งมีอำนาจเหนือตลาด” หมายความว่า ผู้ประกอบการรายหนึ่งหรือหลายราย ในตลาดใดตลาดหนึ่ง ซึ่งมีส่วนแบ่งตลาดและยอดเงินขายเกินกว่าเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด โดยให้นำปัจจัยสภาพการแข่งขันของตลาดอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างแล้วแต่กรณีมาประกอบ การพิจารณา ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการพิจารณาทบทวนเกณฑ์ส่วนแบ่งตลาดและยอดเงินขายอย่างน้อยหนึ่งครั้งภายในระยะเวลาสามปีนับแต่วันออกประกาศ การนับส่วนแบ่งตลาดและยอดเงินขายของผู้ประกอบการรายหนึ่งซึ่งมีอำนาจเหนือตลาดให้นับรวมส่วนแบ่งตลาดและ ยอดเงินขายในตลาดใดตลาดหนึ่งของบรรดาผู้ประกอบการที่มีความสัมพันธ์กัน ทางนโยบายหรืออำนาจสั่งการตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนดด้วย และให้ถือว่าบรรดาผู้ประกอบการที่มีส่วนแบ่งตลาดและยอดเงินขายดังกล่าวเป็นผู้ประกอบการ ซึ่งมีอำนาจเหนือตลาด

“ปัจจัยสภาพการแข่งขัน” หมายความว่าจำนวนผู้ประกอบการในตลาดจำนวนเงินลงทุน การเข้าถึงปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ช่องทางการจัดจำหน่าย เครือข่ายในการประกอบธุรกิจ โครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นในการประกอบธุรกิจ กฎระเบียบของภาครัฐ และปัจจัยอื่นตามที่คณะกรรมการประกาศกำหนด

2) กำหนดให้มี “คณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า” ประกอบด้วย ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการหนึ่งคน และกรรมการอื่นอีกห้าคน ซึ่งนายกรัฐมนตรีแต่งตั้งจากบุคคลที่ผ่านการคัดเลือก โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี และให้เลขาธิการเป็นเลขานุการคณะกรรมการ โดยมีการกำหนด คุณสมบัติเพิ่มเติมที่สำคัญ คือ ต้องเป็นผู้ที่มีผลงานหรือเคยปฏิบัติงานที่แสดงให้เห็นถึงการเป็นผู้มีความรู้ และ มีความเชี่ยวชาญหรือมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี ในสาขานิติศาสตร์

เศรษฐศาสตร์ การเงิน การบัญชี อุตสาหกรรม การบริหารธุรกิจ การคุ้มครองผู้บริโภค หรือในสาขาอื่นอันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำกับดูแล การแข่งขันทางการค้า กรรมการมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี และให้ดำรงตำแหน่งได้เพียง 2 วาระ ทั้งนี้ ในการแต่งตั้งกรรมการฯ ให้มีคณะกรรมการสรรหาคณะหนึ่งจำนวน 9 คน ทำหน้าที่ คัดเลือกบุคคลที่สมควรได้รับการเสนอชื่อเป็นกรรมการ ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปลัดกระทรวงพาณิชย์ ปลัดกระทรวงยุติธรรม ปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค ประธานกรรมการสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย และประธานสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

3) ให้จัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้าขึ้นเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการและไม่เป็นรัฐวิสาหกิจ และให้มีฐานะเป็นนิติบุคคล มีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) รับผิดชอบงานธุรการของคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการ
- (2) ติดตามพฤติกรรมของผู้ประกอบธุรกิจที่อาจก่อให้เกิดการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้และรายงานต่อคณะกรรมการ
- (3) ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ วิจัยเกี่ยวกับสินค้า การบริการ และพฤติกรรมในการประกอบธุรกิจรวมทั้งเสนอแนะแนวทางและให้ความเห็นในการส่งเสริม พัฒนาและกำกับดูแลการประกอบธุรกิจ
- (4) จัดทำฐานข้อมูลขนาดตลาดสินค้าหรือบริการที่มีแนวโน้มจะก่อให้เกิดการผูกขาดตลาดตามที่คณะกรรมการกำหนด และเผยแพร่ต่อสาธารณชน
- (5) รับเรื่องร้องเรียนที่บุคคลใดอ้างว่าได้มีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ และดำเนินการ แสวงหาข้อเท็จจริงและรวบรวมพยานหลักฐานในเรื่องที่ร้องเรียนให้ได้ข้อเท็จจริงเพียงพอเพื่อนำเสนอ คณะกรรมการพิจารณา ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด
- (6) ถือกรรมสิทธิ์ มีสิทธิครอบครอง และมีทรัพย์สินใด ๆ
- (7) ก่อตั้งสิทธิหรือทำนิติกรรมใด ๆ เกี่ยวกับทรัพย์สิน
- (8) แลกเปลี่ยนข้อมูล ร่วมดำเนินการในการเจรจา ทำความตกลงและร่วมมือกับองค์กรหรือหน่วยงานในประเทศและต่างประเทศในกิจการที่เกี่ยวกับการดำเนินงานของสำนักงาน
- (9) จัดให้มีหรือให้ความร่วมมือกับองค์กรอื่นในการศึกษาอบรมและ พัฒนาความรู้เกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้า
- (10) ประสานงานและให้ความร่วมมือกับส่วนราชการและ หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้

(11) รับค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดในกฎหมายและ ค่าตอบแทนค่าบริการหรือรายได้จากการดำเนินงาน

(12) เผยแพร่ผลคำวินิจฉัยของคณะกรรมการต่อสาธารณชน

(13) จัดทำรายงานประจำปีแสดงผลงานและ อุปสรรคในการดำเนินงานของคณะกรรมการ และ สำนักงานเสนอต่อคณะรัฐมนตรี และเผยแพร่ต่อสาธารณชน

(14) ปฏิบัติการตามประกาศระเบียบมติของคณะกรรมการและปฏิบัติการตามที่คณะกรรมการหรือคณะอนุกรรมการมอบหมาย

(15) ปฏิบัติการอื่นใดที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงาน สำนักงานฯ มีเลขาธิการเป็นผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานของสำนักงานขึ้นตรงต่อประธาน กรรมการ และเป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานและ ลูกจ้างของสำนักงานตลอดจนเป็นผู้แทนสำนักงานในกิจการของสำนักงานที่เกี่ยวกับบุคคลภายนอก

(16) การป้องกันการผูกขาดและการค้าที่ไม่เป็นธรรม

การป้องกันการผูกขาดและการค้าที่ไม่เป็นธรรมโดยเฉพาะเรื่องของการรวมธุรกิจ ซึ่งหมายถึง ความรวมถึงการควบรวมระหว่างผู้ผลิตกับผู้ผลิต ผู้จำหน่ายกับผู้จำหน่าย ผู้ผลิตรวมกับผู้จำหน่าย หรือผู้บริกรรวมกับผู้บริกร โดยแบ่งแยกการรวมธุรกิจออกเป็น 2 แบบ ได้แก่

แบบที่ 1 การรวมธุรกิจ ที่ส่งผลให้มีการลดการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญในตลาด ให้แจ้งต่อคณะกรรมการภายใน 7 วันนับแต่วันที่ รวมธุรกิจ

แบบที่ 2 หากควบรวมแล้วทำให้เกิดการผูกขาดหรือมีอำนาจเหนือตลาด ต้องได้รับอนุญาตจาก คณะกรรมการ ซึ่งจะพิจารณาตามความจำเป็นทางธุรกิจ ประโยชน์ต่อการส่งเสริมการประกอบธุรกิจ การไม่ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจอย่างร้ายแรง และการไม่กระทบต่อผู้บริโภคส่วนรวม ทั้งนี้คณะกรรมการ จะต้องสรุปเรื่องให้ได้ภายใน 90 วัน และขยายเวลาได้อีก 15 วัน โดยต้องระบุเหตุในการอนุญาตการรวมธุรกิจ ไว้ด้วย หากผู้ประกอบการไม่เห็นด้วยกับคำสั่ง มีสิทธิฟ้องศาลปกครองได้ภายใน 60 วัน พร้อมกันนี้ ได้มีการกำหนดค่าธรรมเนียมการขออนุญาตรวมธุรกิจ ครั้งละ 250,000 บาท การขอให้วินิจฉัย ครั้งละ 50,000 บาท และค่าคัดหรือรับรองสำเนาคำสั่ง หน้าละ 100 บาท จากเดิมที่ไม่มี

นอกจากนี้ พระราชบัญญัติฯ ยังได้กำหนดบทลงโทษ ทั้งโทษอาญาและโทษทางปกครอง สำหรับกรณีและผู้ประกอบการกระทำความผิด ไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนกฎหมาย เช่น การกำหนดเงื่อนไขที่ไม่เป็นธรรมหรือแทรกแซงการกระทำของผู้อื่น กรณีผู้ประกอบการที่มีพฤติกรรมก้ำกั้น ทำให้เกิด

การผูกขาด เช่น กำหนดราคา กำหนดเงื่อนไข จำกัดปริมาณสินค้า หรือดำเนินการในลักษณะสมรู้กัน เพื่อลดคุณภาพสินค้า หรือบริการ เป็นต้น รวมทั้งการกระทำผิดเกี่ยวกับการรวมธุรกิจ เช่น การไม่แจ้งผลการรวมธุรกิจภายใน 7 วัน เป็นต้น

3) ร่างพระราชบัญญัติการประกอบค้าปลีกหรือค้าส่ง พ.ศ. ...

ในปัจจุบัน ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะที่ใช้กำกับดูแลโดยตรงกับการดำเนินธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อาศัยกฎหมายที่มีอยู่ในการดูแลการดำเนินธุรกิจการค้าปลีกหรือค้าส่ง ซึ่ง ได้แก่ กฎหมายผังเมืองและกฎหมายควบคุมอาคาร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องขออนุญาตปลูกสร้างอาคารประเภท ดังกล่าว และกฎหมายเกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้า ที่ดูแลให้เกิดความเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการ ด้วยกันเอง และระหว่างผู้ประกอบการกับประชาชนผู้บริโภค

กรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ได้เสนอหลักการกฎหมายการประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง ต่อคณะรัฐมนตรีครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2544 เนื่องจากปัญหาการขยายตัวอย่างรวดเร็วของธุรกิจร้านค้าปลีก สมัยใหม่ (Modern Trade) กระทบต่อธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ตลอดจนผู้ค้าปลีกแบบดั้งเดิม หลายแห่ง ต้องปิดกิจการ วิถีตลาดและวิถีชีวิตแบบพอเพียงและพึ่งพาอาศัยกันแบบดั้งเดิมถูกทำลายผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นการใช้จ่ายเกินความจำเป็นและยังไม่มีกฎหมายควบคุมที่มีบทบัญญัติที่ชัดเจนในการกำกับดูแลการประกอบธุรกิจค้าปลีกปัญหาดังกล่าวได้สะท้อนเป็นข้อร้องเรียนสรุปความต้องการในการแก้ไขคือการหยุดการขยายสาขาของธุรกิจร้านค้าปลีกสมัยใหม่(Modern Trade)การแก้ไขปัญหาคือความไม่เป็นธรรม ทางการค้าโดยเฉพาะการจำหน่ายสินค้าต่ำกว่าราคาต้นทุน และความต้องการให้มีกฎหมายค้าปลีก

ร่างพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง พ.ศ. ที่กระทรวงพาณิชย์ ได้ยกร่างไว้ มีรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและสาระสำคัญ โดยสรุป ดังนี้

1) หลักการ

- เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่งรายใหญ่รายเล็กอยู่ร่วมกันได้ภายใต้กฎกติกาการแข่งขัน ที่เป็นธรรมต่อทุกฝ่าย
- เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้สามารถแข่งขันได้

2) สาระสำคัญ

(1) ขอบเขตการกำกับดูแลเฉพาะ

- สินค้าอุปโภคบริโภค ที่ใช้ในชีวิตประจำวันเป็นส่วนใหญ่
- ประเภทธุรกิจ ที่มีปัญหาการแข่งขันกับโซ่ข่าย ยกเว้นธุรกิจบางประเภท
- ขนาดธุรกิจที่ต้องขออนุญาตได้แก่ ธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่งที่มีพื้นที่ 1,000 ตารางเมตร ขึ้นไปธุรกิจที่มีรายได้รวมทุกสาขา 1,000 ล้านบาทขึ้นไป

และธุรกิจที่ได้รับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาของธุรกิจ ที่มีพื้นที่หรือ รายได้ที่กำหนด

(2) มาตรการการกำกับดูแล

- กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขแต่ละประเภท แยกจากกัน
- กำหนดหลักเกณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่ สถานที่ตั้ง วันเวลา เปิด-ปิด การจัดตั้ง อำนาจ ความสะดวก หลักเกณฑ์เงื่อนไขอื่นที่จำเป็นและผู้ที่ประกอบ ธุรกิจอยู่ก่อนกฎหมายบังคับใช้ให้ประกอบธุรกิจต่อไปได้แต่ต้องมาขอ อนุญาตและปฏิบัติตามกฎกระทรวง

(3) กลไกและขั้นตอนการบังคับใช้กฎหมาย

- การออกกฎกระทรวงคณะกรรมการให้คำแนะนำต่อรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงพาณิชย์
- การขออนุญาตได้กำหนดให้อธิบดีกรมการค้าภายในเป็นผู้อนุญาตสำหรับ กรณี การขออนุญาตในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และให้ผู้ว่าราชการจังหวัด เป็นผู้อนุญาตกรณีการขออนุญาตในพื้นที่ต่างจังหวัด

ภายใต้พระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่งดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการบังคับใช้ กฎหมายในแต่ละพื้นที่จะมีการออกกฎกระทรวง การประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่งในพื้นที่ต่าง ๆ เพิ่มเติมเช่น การกำหนดแยกประเภทธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่งที่อยู่ในเป้าหมาย การกำหนดแยกประเภท ธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่ง การกำหนดหลักเกณฑ์ฯ การประกอบธุรกิจค้าปลีก-ค้าส่งแต่ละประเภท เป็นต้น

4) พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) ได้มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2565 เป็นต้นไป ซึ่งธุรกิจค้าปลีกมีความเกี่ยวข้องในส่วนข้อมูลลูกค้า คู่ค้ารวมถึงข้อมูล พนักงานภายในองค์กร อย่างไรก็ตามมีบทยกเว้นประเภทของกิจกรรมที่ได้รับการยกเว้น (มาตรา 4) แต่ทั้งนี้ แม้จะได้รับการยกเว้น ก็ต้องจัดให้มีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลให้เป็นไปตามมาตรฐานด้วย (ฉัตรสุมน วฤณนิญโญ, 2022) กิจกรรมที่ได้รับการยกเว้นตามมาตรา 4 มีดังนี้

1. การเก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยเพื่อประโยชน์ส่วนรวมหรือเพื่อกิจกรรมในครอบครัวของ บุคคลนั้น
2. การดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ ที่มีหน้าที่รักษาความมั่นคงของรัฐ (การคลัง) การ รักษาความปลอดภัยของประชาชนการป้องกันและปราบปรามการฟอกเงินนิติวิทยา- ศาสตร์ ความมั่นคงทางไซเบอร์

3. การเก็บรวบรวมเพื่อกิจการสื่อสารมวลชน งานศิลปกรรม งานวรรณกรรมตามจริยธรรมแห่งการประกอบวิชาชีพ หรือประโยชน์สาธารณะ
4. สภาผู้แทนราษฎร วุฒิสภา รัฐสภา กรรมการการตามอำนาจหน้าที่
5. การพิจารณาพิพากษาคดีของศาล การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในกระบวนการพิจารณาคดี การบังคับคดี การวางทรัพย์ การดำเนินงานตามกระบวนการยุติธรรมทางอาญา
6. การดำเนินการกับข้อมูลของบริษัทข้อมูลเครดิตและสมาชิกตามกฎหมายว่าด้วยการประกอบข้อมูลเครดิต

ทั้งนี้เพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ ของกฎหมายในการการประกาศใช้ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล จึงเป็นการเพิ่มมาตรฐานนโยบายการรักษาข้อมูลส่วนบุคคลให้ปลอดภัย และ นำไปใช้ให้ถูกต้องวัตถุประสงค์ตามคำยินยอมที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้ให้ไว้ ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data) คือข้อมูลที่ทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ไม่รวมข้อมูลของผู้ที่ถึงแก่กรรม ที่สามารถบ่งบอกอัตลักษณ์ได้ เช่น เพศ อายุ ชื่อ วันเกิด ลายนิ้วมือ ที่อยู่ เบอร์โทร เป็นต้น ดังนั้นธุรกิจค้าปลีกที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลและมีการนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ ต้องปรับให้สอดคล้องกับทิศทางของกฎหมายฉบับนี้ บุคคลผู้เกี่ยวข้องใน PDPA ได้แก่ เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Subject: DS) ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Data Controller: DC) ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processor: DP) เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Protection Officer: DPO) และ บุคคลที่สาม (Third Party: TP) สามารถสรุปประเด็นได้ดังนี้

- 1) เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลต้องยินยอมก่อน

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Subject: DS) คือบุคคลผู้มีชีวิตอยู่ที่มีข้อมูลสามารถระบุได้ทั้ง ทางตรง และทางอ้อม ว่าเป็นใคร มีสิทธิ์บางอย่างตามที่กฎหมายกำหนด การเก็บรวบรวมใช้ หรือเปิดเผย ข้อมูลส่วนบุคคล จะต้อง ได้รับการยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลนั้นโดยทำให้ชัดแจ้ง เป็นหนังสือ หรือทำโดยผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

- 2) ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องแจ้งวัตถุประสงค์ให้ชัด

ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล (Data Controller: DC) คือบุคคล หรือนิติบุคคลซึ่งมีอำนาจ หน้าที่ตัดสินใจเกี่ยวกับการรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องแจ้งวัตถุประสงค์ของการ รวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลให้เจ้าของข้อมูลทราบโดยการขอความยินยมนั้นต้อง แยกส่วนออกจากข้อความอื่นอย่างชัดเจนมีแบบหรือข้อความที่เข้าถึงได้ง่ายเข้าใจได้รวมถึงใช้ ภาษาที่อ่านง่ายไม่ทำให้เจ้าของข้อมูลเข้าใจผิดในวัตถุประสงค์ดังกล่าวทั้งนี้ในการให้ความยินยอม ต้องไม่มีเงื่อนไขที่ไม่มีความเกี่ยวข้องสำหรับการเข้าทำสัญญาซึ่งรวมถึงการให้บริการนั้น ๆ ถ้าการถอนความยินยอมส่งผลกระทบต่อเจ้าของข้อมูล

ส่วนบุคคลในเรื่องใดผู้ควบคุมข้อมูล ส่วนบุคคลต้องแจ้งให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลทราบถึงผลกระทบจากการถอนความยินยอมนั้น

3) สิทธิเจ้าของข้อมูล

ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processor: DP) คือบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งหรือในนามของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทั้งนี้บุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งดำเนินการดังกล่าวไม่เป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลและไม่ใช่เจ้าหน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิถอนความยินยอมเมื่อใดก็ได้และ ต้องถอนความยินยอมได้ง่ายเช่นเดียวกับการให้ความยินยอม เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิขอเข้าถึงและขอรับสำเนาข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตนซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือขอให้เปิดเผยถึงการได้มาซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวที่ตนไม่ได้ให้ความยินยอม

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิคัดค้านการเก็บรวบรวมใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตนเมื่อใดก็ได้ดังนี้

- กรณีได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอม
- เพื่อวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการตลาดแบบตรง
- เพื่อวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ประวัติศาสตร์หรือสถิติไว้แต่เป็นการจำเป็นเพื่อการดำเนินการกิจ
- เพื่อประโยชน์สาธารณะของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคล
- เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิขอให้ลบทำลายหรือทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูลได้

4) หน้าที่ผู้ควบคุมข้อมูล (Data Controller)

- ต้องดำเนินการให้ข้อมูลส่วนบุคคลนั้นถูกต้องเป็นปัจจุบันสมบูรณ์และไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด
- จัดให้มีมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยที่เหมาะสม
- ดำเนินการลบหรือทำลายข้อมูลส่วนบุคคลเมื่อพ้นกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษา
- แจ้งเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลแก่สำนักงานโดยไม่ชักช้าภายใน 72 ชั่วโมง
- กำหนดหน้าที่และควบคุมการดำเนินงานของผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของตน
- บันทึกรายการข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการเก็บรวบรวม
- จัดทำวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล

- กำหนดระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล
- กำหนดสิทธิวิธีการเข้าถึงข้อมูลรวมถึงเงื่อนไขเกี่ยวกับบุคคลที่มีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูล
- กำหนดนโยบายการใช้หรือเปิดเผยข้อมูล
- กำหนดนโยบายการปฏิเสธคำขอหรือการคัดค้านการใช้ข้อมูล

5) หน้าที่ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (Data Processor)

- เก็บรวบรวมใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลตามคำสั่งที่ได้รับจากผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลเท่านั้น
- จัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมรวมทั้งแจ้งให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทราบถึงเหตุการณ์ละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลที่เกิดขึ้น
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของตน
- จัดทำและเก็บรักษาบันทึกรายการของกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

6) เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

เจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลคือผู้ที่ได้รับมอบหมายเพื่อทำหน้าที่ให้คำแนะนำหรือตรวจสอบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของหน่วยงาน/องค์กร/สถาบันให้เป็นไปตามกฎหมายเจ้าหน้าที่ในทุกแผนกหรือทุกส่วนงานที่ได้รับมอบหมายให้ดำเนินการเพื่อการประมวลผลข้อมูล

- ให้คำแนะนำผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมายนี้
- ตรวจสอบเกี่ยวกับการเก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล
- ประสานงานและให้ความร่วมมือกับสำนักงานในการปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้
- รักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลที่ตนล่วงรู้

7) บทลงโทษ

ความรับผิดทางแพ่ง

- ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลและให้หมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้ใช้จ่ายไปตามความจำเป็น ในการป้องกันความเสียหายที่กำลังจะเกิดขึ้นหรือ ระวังความเสียหายที่เกิดขึ้นแล้วด้วยสรุปค่าเสียหายตามจริงเป็นค่าเสียหายเชิงลงโทษค่าสินไหมสูงสุด2เท่าของค่าเสียหายตามจริง

- อายุความ 3 ปีนับแต่วันที่ผู้เสียหายรู้ถึงความเสียหายและรู้ตัวผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลและอายุความ 10 ปีนับตั้งแต่วันที่มีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

โทษอาญา

- ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลผู้ใดฝ่าฝืนน่าจะทำให้ผู้อื่นเกิดความเสียหายเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่นถูกเกลียดชังหรือได้รับความมากมายมีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือนหรือปรับไม่เกิน 500,000 บาทหรือทั้งจำทั้งปรับ
- ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลผู้ใดฝ่าฝืนเพื่อแสวงหาประโยชน์ที่มิควรได้โดยชอบด้วยกฎหมายสำหรับตนเองหรือผู้อื่นมีโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปีหรือปรับไม่เกิน 1 ล้านบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ
- ล่วงรู้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นเนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่และนำไปเปิดเผยแก่ผู้อื่น มีโทษจำคุกไม่เกิน 6 เดือนหรือปรับไม่เกิน 500,000 บาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

โทษทางปกครอง

- ไม่ขอความยินยอมตามแบบหรือข้อความที่คณะกรรมการประกาศหรือไม่แจ้ง ผลกระทบการถอนความยินยอมมีโทษปรับทางปกครองไม่เกิน 1 ล้านบาท
- ขอความยินยอมโดยการหลอกลวงหรือ ทำให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลเข้าใจผิดใน วัตถุประสงค์ส่งหรือโอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่มีมาตรฐานการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่เพียงพอมีโทษทางปกครองไม่เกิน 3 ล้านบาท
- เก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอมมีโทษปรับทางปกครองไม่เกิน 5 ล้านบาท
- ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ปฏิบัติตามมีโทษปรับทางปกครองไม่เกิน 1 ล้านบาท
- ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 40 โดยไม่มีเหตุอันควรหรือ ส่ง หรือ โอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่เป็นไปตามมาตรา 29 วรรค 1 หรือวรรค 3 หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรา 37 (5) ซึ่งได้นำมาใช้บังคับโดยอนุโลมตามมาตรา 38 วรรค 2 ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกิน 3 ล้านบาท
- ผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลผู้ใด ส่ง หรือ โอนข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่เป็นไปตามนโยบายในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการตรวจสอบและ รับรองหรือไม่ เป็นมาตรการคุ้มครองที่เหมาะสมตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการประกาศกำหนด มีโทษปรับทางปกครองไม่เกิน 5 ล้านบาท

- ตัวแทนผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลหรือตัวแทนผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา 39 วรรค 1 ซึ่งได้นำมาใช้บังคับโดยอนุโลมตามมาตรา 39 วรรค 2 และมาตรา 41 วรรค 1 ซึ่งได้นำมาใช้บังคับโดยอนุโลมตามมาตรา 41 วรรค 4 ต้องระวางโทษปรับทางปกครองไม่เกิน 1 ล้านบาท
- ผู้ใดไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญหรือไม่อำนวยความสะดวกแก่พนักงานเจ้าหน้าที่มีโทษปรับทางปกครองไม่เกิน 500,000 บาท
- กรณีที่เห็นสมควรคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญจะสั่งให้แก้ไขหรือตัดเตือนก่อนได้

8) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (ส.ค.ส) เป็นหน่วยงานที่คอยกำหนดมาตรฐานในการเก็บรวบรวม การใช้ และการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ภาครัฐ เอกชนและบุคคลทั่วไป ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล คณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญมีหน้าที่พิจารณาเรื่องร้องเรียนเมื่อมี การละเมิดตรวจสอบผู้เก็บข้อมูลส่วนบุคคล หรือผู้ประมวลผลข้อมูลที่เกิดความเสียหายแก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลและใกล้เคียงข้อพิพาทต่าง ๆ

2.1.5 ความสำคัญของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม

ในอดีต ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจระดับฐานรากเป็นอย่างมาก เนื่องจากการกระจายตัว ในแทบทุกพื้นที่ทั่วประเทศ ช่วยสร้างอาชีพและรายได้ให้กับประชาชนรายย่อย (ธนากรอมสิน, 2022) โดยในปีพ.ศ.2562 ประเทศไทยมีร้านค้าปลีกที่จำหน่ายสินค้า อุปโภคและบริโภค ประมาณ 395,006 ร้าน โดยมีระยะเวลา ในการประกอบอาชีพมาแล้ว 7-10 ปี มีรายได้เฉลี่ยราว 51,665.94 บาทต่อเดือน และกว่าร้อยละ 60.45 มีรายได้จากการเปิดร้านโชห่วย เพียงอย่างเดียว อีกทั้งในชีวิตประจำวันเรายังสามารถพบเห็นและซื้อสินค้าบริการจากธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมมีให้บริการอยู่ทั่วไป เช่น หาบเร่ แผงลอย รถเข็น และ โชห่วยเป็นต้นดังนั้น ดังนั้นธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมที่เป็นประเภทหนึ่งของธุรกิจค้าปลีกจึงมีความสำคัญที่สามารถสรุปได้ดังนี้ (อินทร์ อินอุ่นโชติ & แคทลียา ซาปะวัง, 2022)

- 1) ความสำคัญต่อผู้บริโภค ธุรกิจค้าปลีกเป็นศูนย์รวมสินค้าจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งใช้ส่วนตัวและใช้สำหรับครัวเรือนซึ่งสินค้าจะมีหลากหลายประเภททั้งสินค้าอุปโภคและบริโภค
- 2) ความสำคัญต่อผู้ผลิต พ่อค้าส่ง และพ่อค้าคนกลางที่จัดหาข้อมูลของผู้บริโภคให้กับผู้ผลิตเพื่อที่จะผลิตสินค้าให้ตรงกับความต้องการ ตามความพึงพอใจของผู้บริโภค เช่น

รูป รส กลิ่น เสียง และยังเป็นสถานที่เก็บสินค้า และกระจายสินค้าที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคมีความสะดวกสบายในการเลือกซื้อสินค้าตามที่ต้องการ

- 3) ความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม มีการจ้างงาน เป็นกลไกที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม สร้างความเจริญให้กับชุมชน และเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้รัฐบาลในการจัดเก็บภาษี ทั้งภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษียาได้นิติบุคคล เป็นต้น

2.1.6 แนวโน้มของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม

ในปี พ.ศ. 2566 ธุรกิจค้าปลีกจะขยายตัวต่อเนื่องจากปีที่ผ่านมาแต่ยังอยู่บนความท้าทายรอบด้าน สอดคล้องกับทิศทางเศรษฐกิจและกำลังซื้อของผู้บริโภคที่ยังไม่ฟื้นตัว และหนี้ครัวเรือนที่เพิ่มสูงขึ้นโดยคาดว่าตลาดอาจขยายตัวราว 2.8 - 3.6% จากปีพ.ศ. 2565 จากการกลับมาของนักท่องเที่ยว ต่างชาติ และผลของราคาสินค้าบางรายการที่ยังคงปรับสูงขึ้นตามภาวะต้นทุน รวมถึงมาตรการช้อปดีมีคืนและการกระตุ้นการใช้จ่ายในช่วงเลือกตั้งที่น่าจะทำให้ยอดขายในช่วงครึ่งปีแรกดีขึ้น สำหรับในช่วงครึ่งปีหลังยังคงต้องติดตามมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจรวมถึงนโยบายของรัฐบาลชุดใหม่ ท่ามกลางสถานการณ์ค่าครองชีพที่ยังสูงและกำลังซื้อของผู้บริโภคที่ยังไม่ฟื้นตัวไม่ทั่วถึง ส่งผลให้ภาพการขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกในปี พ.ศ.2566 แม้จะเติบโตต่อเนื่อง แต่ยังคงเป็นไปด้วยความระมัดระวังและเผชิญกับโจทย์ท้าทายรอบด้านซึ่งจะมีผลต่อการฟื้นตัวของธุรกิจค้าปลีกในแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกัน (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2023 : เว็บไซต์)

- 1) กลุ่มค้าปลีกที่คาดว่าจะยังขยายตัวได้ดี เมื่อเทียบกับค้าปลีกกลุ่มอื่นๆ ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าและร้านสะดวกซื้อ หลังจากที่ยอดตัวสูงในช่วงปี 63-64 จากการระบาดของโควิด ส่วนซูเปอร์มาร์เก็ต โดยเฉพาะสาขาที่อยู่ในห้างสรรพสินค้า คาดว่ายังคงขยายตัวใกล้เคียงกับปี 65
- 2) กลุ่มค้าปลีกที่คาดว่าจะขยายตัวต่อเนื่อง แต่ในอัตราที่ชะลอลงจากฐานที่สูงในปี 65 ได้แก่ ค้าปลีกภูธร (Local brand) ที่ร่วมลงทุนโดยผู้ประกอบการรายใหญ่ และค้าปลีกออนไลน์ หรือ E-Commerce ที่มีอัตราการเติบโตสูงในช่วงโควิดที่ผ่านมา
- 3) กลุ่มค้าปลีกที่คาดว่าจะเผชิญความยากลำบากในการแข่งขัน ได้แก่ ไฮเปอร์มาร์เก็ต (Hypermarket) หรือดิสเคาน์สโตร์ ซึ่งแม้จะมียอดขายหลักจากการจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค แต่การดำเนินธุรกิจยังคงเป็นไปด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากเน้นเจาะกลุ่มลูกค้าที่มีกำลังซื้อปานกลางลงมา ในขณะที่ โชห่วย ยังคงเป็นกลุ่มค้าปลีกที่เผชิญกับความยากลำบากในการสร้างยอดขาย เนื่องจากต้องแข่งขันกับผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยเฉพาะในด้านราคา

กล่าวโดยสรุปธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมยังคงเผชิญกับต้นทุนที่ยังอยู่ในระดับสูง การแข่งขันที่
ยากลำบากโดยเฉพาะตลาดในประเทศที่การบริโภคโดยรวมไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน การขยายตัวของ
ธุรกิจสมัยใหม่รวมถึงธุรกิจค้าปลีกออนไลน์และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงตาม เทคโนโลยี
ดิจิทัล ดังนั้นรูปแบบของการทำธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมควรจะเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลง
ของโครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่เข้ามาเปลี่ยน
แปลงและช่วยในการดำเนินธุรกิจ เช่นระบบขายหน้าร้าน (POS) ระบบบริหารจัดการความสัมพันธ์
ลูกค้า (CRM) เป็นต้น

2.1.7 ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม

ในปัจจุบันเราอาจได้รับข้อมูลข่าวสารว่าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมมีการปิดตัวลงเป็นจำนวน
มาก ด้วยเหตุที่ไม่สามารถแข่งขันทางการค้าอย่างรุนแรงกับร้านค้าปลีกแบบสมัยใหม่ ซึ่งมีการ
ขยายตัวอย่างรวดเร็ว และครอบคลุมไปทั่วทุกพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับบทวิเคราะห์ของ (Thai Publica,
2019) ที่ได้ เสนอว่าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมมีจำนวนร้านค้าน้อยลงแต่มีการขยายตัวต่ำ โดยที่ในปี 2017
ร้านค้าปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค มีจำนวนกว่า 4.1 แสนร้านค้าทั่วประเทศ โดยธุรกิจค้าปลีกแบบดั้ง
เดิมหรือโซ่ห่วยคิดเป็นร้อยละ 97 ขณะที่ร้านค้าปลีกสมัยใหม่อย่างร้านสะดวกซื้อ และมีนาร์ทซึ่ง
เป็นคู่แข่งสำคัญ มีจำนวนเพียง 18,153 แห่ง แต่ในด้านรายได้ ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมกลับมี รายได้
ต่อร้านค้าต่ำกว่าร้านค้าปลีกสมัยใหม่ รวมทั้งมีการจ้างงานในสัดส่วนที่มากถึง 9.6 แสนคน แต่กลับมี
ผลิตภาพที่ต่ำ และมีแนวโน้มการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ ธุรกิจลดลง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าธุรกิจค้าปลีก
แบบดั้งเดิม บางส่วนไม่สามารถปรับตัวและพัฒนาธุรกิจให้สอดคล้องสภาวะการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นได้
ซึ่งข้อมูลการจ้างงานชี้ให้เห็นว่าแรงงานในธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม กระจุกตัวในกลุ่มการเป็นเจ้าของ
ธุรกิจเอง (Self-employed) ซึ่งร้อยละ 50 เป็นผู้ประกอบการที่อายุมากกว่า 50 ปีและไม่มีลูกจ้าง
และด้วยเหตุนี้อาจเป็นสาเหตุให้ให้ผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมต้องเผชิญกับความเสี่ยงที่
สำคัญ คือ

การขาดผู้สืบทอด และความยืดหยุ่นในการปรับตัวน้อย ดังนี้

- 1) ธุรกิจขาดผู้สืบทอด จากผลสำรวจวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (SMEs) ของธนาคาร
แห่งประเทศไทยพบว่าปัญหาการขาดผู้สืบทอดเป็นหนึ่งในปัญหาหลักของธุรกิจค้าปลีกแบบ
ดั้งเดิมโดยร้อยละ 15 ของผู้ประกอบการที่ประสบปัญหาดังกล่าวกำลังพิจารณาปิดกิจการ
เพราะธุรกิจอยู่ในช่วงชบเซา เจ้าของมีอายุมาก และทายาทหันไปประกอบธุรกิจอื่น ๆ
เนื่องจากการ ดำเนินงานของร้านค้าไม่ดึงดูดความสนใจของลูกค้า ฐานลูกค้าหลัก คือ คนใน

ท้องถิ่นที่ คำนึง จึงทำให้ทายาทที่จะเป็นผู้ประกอบการยุคใหม่ไม่ให้ความสนใจ และมองหาการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าแทน

- 2) ความยืดหยุ่นในการปรับตัวน้อยซึ่งเป็นผลมาจากผู้ประกอบการส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยกลาง-คน และวัยชรา ซึ่งมีความยืดหยุ่นในการเปิดรับและเรียนรู้ เทคโนโลยีสมัยใหม่มีจำกัด ดังนั้นธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมจำนวนมากจึงยังคงดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิม โดยเน้นรักษาสถานลูกค้าและอาศัยจุดเด่น ของธุรกิจที่ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ทำไม่ได้ เช่น การแบ่งขายสินค้า หรือระบบการขายเชื่ออย่างใดก็ตามเมื่อธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่มีการเสนอขายสินค้าและ บริการที่หลากหลาย สอดคล้องกับความต้องการ ของลูกค้าได้ดีกว่า ส่งผลให้ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมที่ไม่มีการปรับเปลี่ยนเพื่อเพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันต้องสูญเสียฐานลูกค้า ให้แก่ธุรกิจค้าปลีกสมัย ใหม่ที่ขยายสาขาเข้ามาในพื้นที่มากถึงร้อยละ 80

จากบทสรุปผลการศึกษาโครงการยกระดับศักยภาพร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการธงฟ้าประชารัฐ ในการติดตามผลการดำเนินโครงการธงฟ้าประชารัฐ ได้เสนอข้อมูลว่าปัจจัยปัญหาที่ส่งกระทบต่อ ยอดขาย และจำนวนลูกค้าของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในแต่ละภูมิภาค ของประเทศไทย คือการขาดสภาพคล่องทางการเงิน จำนวนสินค้าไม่มีความหลากหลาย ต้นทุนค่า ขนส่งสูง ร้านตั้งอยู่ใกล้แหล่งค้าปลีกขนาดใหญ่ คุณภาพของสินค้า และมีสินค้าไม่เพียงพอตามลำดับ ซึ่งในแต่ละภูมิภาคอาจมีความแตกต่างของอัตราร้อยละของปัญหาอุปสรรคเล็กน้อย แต่ปัญหาที่สอดคล้องกันในทุกภูมิภาคของผู้ประกอบการธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม คือการขาดสภาพคล่องทางการเงิน อีกทั้งเมื่อศึกษาข้อมูลด้านอุปสรรคของร้านค้าก็พบว่าร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมยังคงมีปัญหา ในด้านการจัดซื้อสินค้าเข้าร้านที่ขาดความหลากหลาย ปัญหาด้านคลังสินค้า หรือสินค้าคงเหลือโดยเฉพาะการเก็บรักษาคุณภาพของสินค้าให้ได้คงเดิมและการจัดระบบระบายสินค้าเก่าออกจากคลังสินค้าซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียต้นทุนตามมา และปัญหาด้านการตลาดในขณะที่ร้านค้ามีคู่แข่งทางการตลาดสูง การประชาสัมพันธ์ยังไม่เพียงพอ บรรจุกัณฑ์ดูไม่น่าสนใจ และไม่มี การนำเสนอสินค้า ประเภทสินค้าที่ขายในร้านไม่มีความหลากหลายเท่าที่ควรเมื่อเปรียบเทียบกับร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (สุจินดา, 2011) ร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมไม่มีการตกแต่ง ร้านค้าของตนเองให้ทันสมัย ขาดการจัดสินค้าให้เป็นระบบ ไม่มีป้ายบอกราคาที่น่าเชื่อถือ รวมถึงไม่มีระบบดิจิทัลที่มาช่วยในการดำเนินธุรกิจ เช่น ระบบการขายหน้าร้าน (POS) ระบบบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM) เป็นต้น

จากข้อความทั้งหมดพอที่จะสรุปได้ว่า ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมหรือร้านโชห่วยหมายถึงกิจการหรือร้านค้าที่ทำหน้าที่ ขายสินค้าสำหรับอุปโภคบริโภค รวมถึงสินค้าเบ็ดเตล็ด ให้กับผู้บริโภค ลำดับสุดท้ายโดยตรงเพื่อนำไปใช้ในการกินหรือใช้ส่วนบุคคลหรือสำหรับใช้ในครัวเรือน มีต้นทุนใน

การดำเนินการต่ำไม่มีการใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารเจ้าของกิจการเป็นผู้ดูแลธุรกิจ จะสามารถอยู่รอดเคียงคู่กับคนไทยและประเทศไทยได้นั้นต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง อย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในเรื่องการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ในขณะเดียวกันการส่งเสริมของภาครัฐ และ ก็เป็นส่วนสำคัญที่จะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการนำการเปลี่ยนแปลงทางทางดิจิทัล

2.2 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

กระบวนการที่องค์กรปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานวิธีการสื่อสารและวิธีการให้บริการโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพสร้างประสบการณ์ที่ดีต่อลูกค้าเพื่อให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดีต่อองค์กร

2.2.1 นิยาม/ความหมายของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

ตาราง 3 นิยามและความหมายการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย
Loonam et al. (2018)	DT รองรับต้นแบบโมเดลธุรกิจ 5ประเภท: 1)การคิดค้นใหม่ของอุตสาหกรรม2)การเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์และการทดแทนผลิตภัณฑ์/บริการ 3) สร้างธุรกิจดิจิทัลแบบใหม่ 4) การกำหนดค่าห่วงโซ่คุณค่าแบบใหม่ และ 5) การทบทวนคุณค่าของสินค้าและบริการ
Ziyadin et al. (2019)	แนวคิดของ DT เกิดจากการรวมเอาสภาพแวดล้อมไอทีส่วนบุคคลและองค์กรเข้าด้วยกันและเกี่ยวข้องกับผลการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ เช่น เทคโนโลยีทางสังคม อุปกรณ์เคลื่อนที่ การวิเคราะห์คลาวด์และอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง(SMACIT)และ จากการศึกษารัฐกิจดิจิทัลการพัฒนาธุรกิจดิจิทัลมุ่งเน้นไปที่การบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล เช่นสื่อสังคมการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และการใช้การประมวลผลด้วยระบบคลาวด์ เพื่อปฏิวัติวิธีการทำงานของธุรกิจ

ตาราง 3 (ต่อ)

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย
ZHANG (2018)	DT เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงขององค์กรและ กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในเพื่อนำแนวทางใหม่มาสู่ผลิตภัณฑ์ ลูกค้า หรือบริการ โดยการทำให้ลูกค้าเป็นศูนย์กลางของธุรกิจ
Hanelta et al. (2020)	ได้กล่าวว่า DT เป็นกระบวนการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรที่มีการเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับตัวได้อย่างต่อเนื่องอันเกิดมาจากการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างแพร่หลาย
Stich et al. (2020)	การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ถือเป็นงานที่ยากสำหรับ SMEs เพราะใน ความยุ่งยากในทางเทคนิคของ DT ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เหล่านี้ส่วนใหญ่ ขาดหรือมีทรัพยากรจำกัด (การเงินและเวลา) ในการวางแผนและดำเนินโครงการ ซึ่งองค์กรส่วนใหญ่มีประสบการณ์เพียงเล็กน้อย ในองค์ความรู้ในด้านการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation)
Guo et al. (2020b)	DT ไม่มีคำจำกัดความเฉพาะ และมีมุมมองที่แตกต่างกันในแต่ละวรรณกรรมทางวิชาการที่มีแนวความคิดร่วมกันซึ่งได้รับการพิจารณา และยอมรับว่าเป็นคำจำกัดความทั่วไปของ DT เทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เป็นรากฐานของ DT รวมถึงเทคโนโลยีประเภทต่างๆ เช่น การวิเคราะห์และการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่(Big Data), ระบบหุ่นยนต์อัตโนมัติ (Robots Automation), ระบบการจำลอง (Simulation), ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT),ความปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security), การประมวลผลข้อมูลจากส่วนกลางแบบออนไลน์ (Cloud Computing), การพิมพ์ 3มิติ (3-D Printing) และ ความเป็นจริงเสมือน (AR) หรือ DT สามารถช่วยบริษัทที่มีความได้เปรียบในการแข่งขันโดยการปรับปรุงความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นพลวัต

ตาราง 3 (ต่อ)

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย
Hanelta et al. (2020)	DT หมายถึง กระบวนการที่องค์กรตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น โมบายคอมพิวเตอร์ (Mobile Computing) ปัญญาประดิษฐ์(AI) การประมวลผลข้อมูลจากส่วนกลางแบบออนไลน์ (Cloud Computing) และ ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT), เพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการสร้างมูลค่า
Zaoui and Souissi (2020)	DT เป็นรูปแบบการพัฒนาแบบใหม่ที่กำหนดให้มีความสัมพันธ์ใหม่ระหว่างบริษัทผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและลูกค้าในการทบทวนแนวทางที่เป็นมาก่อนหน้าเพื่อนำเสนอบริการและผลิตภัณฑ์ที่ทุกๆบริษัทได้รับการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ
Ziółkowska (2021)	DT จะเกี่ยวข้องกับผลกระทบหลายปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลภายในองค์กรที่สำคัญที่สามารถบ่งบอกถึงสภาพแวดล้อมทางสังคมและเศรษฐกิจของเราทั่วโลกในขณะนั้นและจะสะท้อนออกมาให้เห็นถึงการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ากับการทำงานในทุกๆกิจกรรมขององค์กร
Nadkarni and Prügl (2021)	DT ถูกกำหนดให้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบธุรกิจของบริษัท ผลิตภัณฑ์หรือโครงสร้างองค์กร
Papanagnou et al. (2022)	DT เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับเปลี่ยนการดำเนินงานแบบเดิมให้เป็นการดำเนินงานแบบใหม่ที่มีความยืดหยุ่น ให้สามารถรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินต่างๆ หรือการเกิดโรคระบาด
Lee et al. (2022)	DT เป็นกระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างมูลค่าขององค์กรโดยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญและมีประสิทธิผลในกลยุทธ์การตลาดภายนอกและยุทธวิธีภายในองค์กรผ่านการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ในการรวบรวมข้อมูล คำนวณ สื่อสาร และ สามารถเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน

ตาราง 3 (ต่อ)

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย
Gouveia and Mamede (2022)	การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล หรือ DT ล้มเหลวหรือล้มเหลวในการบรรลุวัตถุประสงค์อันเนื่องมาจากกลยุทธ์ที่เลือกใช้ในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลไม่ได้เป็นเพียงด้านวิวัฒนาการของเทคโนโลยี แต่เป็นข้อกำหนดในการเปลี่ยนแปลงธุรกิจทั้งหมดขององค์กร
Mostaghel et al. (2022)	DT หมายถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างสรรค์รูปแบบธุรกิจและสร้างรายได้ใหม่ๆและโอกาสในการสร้างมูลค่าในระบบนิเวศอุตสาหกรรม
Zhai et al. (2022)	DT คือการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ เพื่อให้สามารถปรับปรุงธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ

ที่มา : ผู้วิจัย

2.2.2 ความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

การสนใจในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) ได้เพิ่มขึ้นในปีหลังๆ นี้ และเป็นหนึ่งในหัวข้อที่สำคัญที่สุดในการวิจัยด้านการจัดการและโลกธุรกิจ (Gouveia & Mamede, 2022) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) ไม่มีความหมายที่เฉพาะเจาะจงและมีมุมมองที่แตกต่างกันในแต่ละบทความทางวิชาการ ที่นำเสนอพร้อมกับแนวคิดและไอเดียทั่ว ๆ ไปซึ่งถือว่าเป็นความหมายที่เป็นตัวแทนของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นรากฐานของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ได้แก่ การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) หุ่นยนต์อัตโนมัติ (Automation Robotic) การจำลอง (Simulation) อินเทอร์เน็ตประสานสรรพสิ่ง (IoT) ความปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) การคำนวณแบบคลาวด์ (Cloud Computing) , การพิมพ์ 3D (3D Printing) , และความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) สามารถช่วยให้บริษัทได้รับประโยชน์ในการแข่งขันโดยการเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการ และ ช่วยเสริมสร้างความสามารถที่เป็นพลวัต (Guo et al., 2020a) ประโยชน์ที่เป็นไปได้จากการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้

- 1) ช่วยทำนายถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมด้วยต้นทุนที่ลดลง
- 2) เพิ่มโอกาสทางธุรกิจในภาวะวิกฤติได้ดีขึ้น

- 3) ข้ามอุปสรรคของเวลาและพื้นที่ด้วยการใช้การกระจายของเทคโนโลยีดิจิทัล
- 4) สามารถปรับเปลี่ยนทรัพยากรของบริษัทเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤติ

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีผลกระทบในเชิงบวก ต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Marcel et al., 2023) โดยที่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล สามารถช่วยทำให้ธุรกิจมีต้นทุนที่ต่ำลง แต่มีประสิทธิภาพ การดำเนินงานที่ดีขึ้นและมีความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรมซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น (Zhai et al., 2022) ในยุคดิจิทัลที่ มีการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและการนำเทคโนโลยีมาใช้ กับ ธุรกิจค้าปลีก อันเนื่องมาจากในยุคดิจิทัลนั้น เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้สร้างความท้าทายให้กับเจ้าของธุรกิจเป็นอย่างมาก ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายของธุรกิจการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนช่องทางการส่งมอบสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภค รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมองค์กรและบุคลากรทุกภาคส่วน ตั้งแต่เจ้าของธุรกิจไปจนถึงพนักงานทุกระดับ จะต้องมีส่วนร่วม ในการปรับตัว เพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดได้ (ภัทรานิษฐ์ ก้อนจันทร์เทศ, 2021) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีด้วยกัน 3 ด้าน คือ

- 1) เปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Business Model) คือภาพรวมการทำงานของ ธุรกิจประเภทต่าง ๆ ครอบคลุมตั้งแต่วิธีการดำเนินธุรกิจ กลุ่มลูกค้า (Customer Segment) รายได้ (Revenue) รายจ่าย (Cost) ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละธุรกิจ
- 2) เปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติการ(Business Operation) ในการปฏิบัติงานช่วงก่อนที่จะเป็น ยุคดิจิทัล การดำเนินงานส่วนใหญ่พึ่งพาคนเป็นหลัก หรืออาจมีการใช้โปรแกรมบางอย่างเพื่อ ช่วยในการทำงานให้ง่ายขึ้นเช่น โปรแกรมสินค้าคงคลัง และโปรแกรมบัญชีเป็นต้น แต่เมื่อ เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) สำหรับธุรกิจ การดำเนินงานในธุรกิจ ก็มีการเปลี่ยนแปลงจากคนมาเป็นการพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้นเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการ ทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน รวมถึงลดข้อจำกัดในด้านเวลา และสถานที่ ทำงาน เพราะสามารถทำงานได้จากทุกๆที่ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ในธุรกิจทำให้เกิด ประโยชน์ตั้งแต่การวางแผน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาสินค้าและบริการ รวมไปถึง การให้บริการกับลูกค้า
- 3) เปลี่ยนแปลงประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Experience) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลใน ด้านประสบการณ์ผู้บริโภค สามารถทำได้ตั้งแต่การสร้างการรับรู้ ความสะดวกสบาย ความ รวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยในการสร้างความพึงพอใจให้กับ ผู้บริโภค

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลทั้ง 3 ด้านในธุรกิจ มีวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงก็เพื่อให้ธุรกิจมีผลการ ดำเนินการที่ดีขึ้น โดยการเพิ่มยอดขาย และลดต้นทุน ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจเกิดความยั่งยืน

2.2.3 แนวคิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

การสนใจในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) ได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงปีหลัง ๆ นี้ และเป็นหนึ่งในหัวข้อที่สำคัญที่สุดในการวิจัยด้านการจัดการและโลกธุรกิจ (Gouveia & Mamede, 2022) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) ไม่มีความหมายที่เฉพาะเจาะจง และมีมุมมองที่แตกต่างกันในแต่ละบทความทางวิชาการ ที่นำเสนอพร้อมกับแนวคิดและไอเดียทั่วไป ซึ่งถือว่าเป็นความหมายที่เป็นตัวแทนของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นรากฐานของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ได้แก่ การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) หุ่นยนต์อัตโนมัติ (Automation Robotic) การจำลอง (Simulation) อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ความปลอดภัยไซเบอร์ (Cyber Security) การคำนวณแบบคลาวด์ (Cloud Computing) , การพิมพ์ 3D (3D Printing) , และความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality) เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล สามารถช่วยให้บริษัท ได้รับประโยชน์ในการแข่งขัน โดยการเพิ่มความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการ และ ช่วยเสริมสร้างความสามารถที่เป็นพลวัต (Guo et al., 2020a) ประโยชน์ที่เป็นไปได้จากการนำเอาเทคโนโลยีมาใช้

- 5) ช่วยทำนายถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมด้วยต้นทุนที่ลดลง
- 6) เพิ่มโอกาสทางธุรกิจในภาวะวิกฤติได้ดีขึ้น
- 7) ข้ามอุปสรรคของเวลาและพื้นที่ด้วยการใช้การกระจายของเทคโนโลยีดิจิทัล
- 8) สามารถปรับเปลี่ยนทรัพยากรของบริษัทเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤติ

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีผลกระทบในเชิงบวก ต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจ (Marcel et al., 2023) โดยที่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล สามารถช่วยให้ธุรกิจมีต้นทุนที่ลดลง แต่มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้น และมีความสำเร็จในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งนำไปสู่ประสิทธิภาพที่ดีขึ้น (Zhai et al., 2022) ในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและการนำเทคโนโลยีมาใช้ กับธุรกิจค้าปลีก อันเนื่องมาจากในยุคดิจิทัลนั้น เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ได้สร้างความท้าทายให้กับเจ้าของธุรกิจเป็นอย่างมาก ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายของธุรกิจ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตลอดจนช่องทางการส่งมอบสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภค รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมองค์กรและบุคลากรทุกภาคส่วน ตั้งแต่เจ้าของธุรกิจไปจนถึงพนักงานทุกระดับ จะต้องมีส่วนร่วม ในการปรับตัว เพื่อให้ธุรกิจสามารถอยู่รอดได้ (ภัทรานิษฐ์, 2021) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีด้วยกัน 3 ด้าน คือ

- 4) เปลี่ยนแปลงด้านรูปแบบการดำเนินธุรกิจ (Business Model) คือภาพรวมการทำงานของธุรกิจประเภทต่าง ๆ ครอบคลุมตั้งแต่วิธีการดำเนินธุรกิจ กลุ่มลูกค้า (Customer Segment) รายได้ (Revenue) รายจ่าย (Cost) ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละธุรกิจ
- 5) เปลี่ยนแปลงด้านการปฏิบัติการ (Business Operation) ในการปฏิบัติงานช่วงก่อนที่จะเป็นยุคดิจิทัล การดำเนินงานส่วนใหญ่พึ่งพาคนเป็นหลัก หรืออาจมีการใช้โปรแกรมบางอย่างเพื่อช่วยในการทำงานให้ง่ายขึ้นเช่น โปรแกรมสินค้าคงคลัง และโปรแกรมบัญชีเป็นต้น แต่เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) สำหรับธุรกิจ การดำเนินงานในธุรกิจก็มีการเปลี่ยนแปลงจากคนมาเป็น การพึ่งพาเทคโนโลยีมากขึ้นเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน รวมถึงลดข้อจำกัดในด้านเวลา และสถานที่ทำงาน เพราะสามารถทำงานได้จากทุกๆที่ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ในธุรกิจทำให้เกิดประโยชน์อย่างมากตั้งแต่การวางแผน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การพัฒนาสินค้าและบริการ รวมไปถึงการให้บริการกับลูกค้า
- 6) เปลี่ยนแปลงประสบการณ์ของลูกค้า (Customer Experience) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในด้านประสบการณ์ผู้บริโภค สามารถทำได้ตั้งแต่การสร้างการรับรู้ ความสะดวกสบาย ความรวดเร็วและง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยในการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลทั้ง 3 ด้านในธุรกิจ มีวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงก็เพื่อให้ธุรกิจมีผลการดำเนินการที่ดีขึ้น โดยการเพิ่มยอดขาย และลดต้นทุน ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจเกิดความยั่งยืน

2.2.3 แนวคิดการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation)

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นการเปลี่ยนแปลงธุรกิจ หรือองค์กร ด้วยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนธุรกิจให้มีความพร้อมในโลกดิจิทัลมากขึ้น โดยเป็นการปรับใช้กับทุกภาคส่วนในองค์กรตั้งแต่รากฐานในองค์กร ไปจนถึงกระบวนการส่งมอบประสบการณ์ต่าง ๆ ให้ลูกค้า ซึ่งการทำ Digital Transformation จำเป็นต้องมีการวางกลยุทธ์การมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กร รวมไปถึงวิสัยทัศน์ของผู้นำ ที่พร้อมจะปรับเปลี่ยนธุรกิจ และองค์กรอย่างจริงจัง จากการทบทวนวรรณกรรมมีนักวิชาการและผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ได้กล่าวไว้ดังนี้

Verhoef et al. (2021) ได้ให้ความหมายของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) หมายถึง กระบวนการที่องค์กรใช้เพื่อผสมผสานรวมเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกๆ ด้านของ

ธุรกิจ ซึ่งโดยพื้นฐานแล้ว ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีที่ธุรกิจส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้า บริษัทต่าง ๆ ปรับใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างช่วงเวลาการทำงานที่มีวัฒนธรรมและใช้งานได้ง่าย ซึ่งปรับใช้ได้ดีขึ้นเพื่อให้เข้ากับความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นการนำกระบวนการใหม่ๆ มาใช้เพื่อให้ยังคงสามารถแข่งขันได้ในภูมิทัศน์ที่เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา หลังจากยุคการระบาดใหญ่ของไวรัสโคโรนาองค์กรต้องมีความสามารถที่จะปรับตัวได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่นการเปลี่ยนแปลง เช่น ความกดดันด้านเวลาในการออกสู่ตลาด การหยุดชะงักของห่วงโซ่อุปทานโดยฉับพลัน ความคาดหวังของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้น บริษัทต่าง ๆ ต้องเปิดรับกลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลหากต้องการที่จะเป็นผู้นำตลาดต่อไปในอนาคต

Nadkarni and Prügl (2021) ได้ให้ความหมายของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล (Digital Transformation) คือ กระบวนการในการนำเทคโนโลยีมาสร้างสิ่งใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสิ่งเก่าจากการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสมกับธุรกิจในยุคดิจิทัลที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยครอบคลุมทั้ง 3 มิติ คือ มิติทางกระบวนการธุรกิจขององค์กร มิติทางวัฒนธรรมองค์กร และมิติด้านประสบการณ์ของลูกค้า ข้อดีที่หลายคนอาจจะตอบได้รวดเร็วของการทำ Digital Transformation ก็คือทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นส่วนหนึ่ง แต่การทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นมีหลายวิธี แต่การทำ Digital Transformation คือความยั่งยืนที่ก่อตัวขึ้นมาดังนี้ 1) สร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า (Enhance Customer Experience) หากหัวใจของการขายคือความต้องการของผู้บริโภค หัวใจของดิจิทัลในวงการธุรกิจคือคุณค่าแห่งประสบการณ์ของลูกค้า 2) สะสมฐานข้อมูลเชิงลึกได้มากขึ้น การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและลูกค้าในทุกมิติบนระบบดิจิทัลทำให้สามารถนำมาใช้ง่ายขึ้น โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้ทำความเข้าใจลูกค้าให้มากขึ้น ตัดสินใจด้วยข้อมูลที่มากขึ้น และกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจรวมไปถึงมองเห็นโอกาสในการทำกำไร และ 3) การเพิ่มความคล่องตัวขององค์กรขณะที่ตลาดและความต้องการลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรคล่องตัวมากขึ้นที่จะปรับให้แข่งขันกับคู่แข่งได้มากขึ้น สร้างเครื่องมือใหม่ ๆ ติดตามเทรนด์ต่าง ๆ ได้อย่างทันห่วงที่

TEECE et al. (1997) ได้กล่าวว่าการแข่งขันในภาคธุรกิจการสร้างโอกาสการรับรู้ที่รวดเร็วกว่าคู่แข่งเมื่อได้รับกำหนดวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ที่ชัดเจนจากความสามารถเชิงพลวัตที่มีการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงขององค์กรที่มีความจำเป็นต่อความก้าวหน้าจะช่วยให้บริษัทสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานะที่ดีและความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นได้ สามารถช่วยให้องค์กรสามารถสร้างโอกาสเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

Autio et al. (2018) ได้กล่าวว่าเทคโนโลยีมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและจุดประสงค์ของความสามารถเชิงพลวัตดังนี้ 1) เทคโนโลยีดิจิทัลที่ทันสมัยต่าง ๆ เช่น คลาวด์และแพลตฟอร์มต่าง ๆ

กำลังจะเปลี่ยนแปลงลักษณะของความสามารถเชิงพลวัต เพื่อการจัดการการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว และ2) การแพร่หลายของต้นทุนทางเทคโนโลยีดิจิทัลแสดงให้เห็นว่าจุดประสงค์ของการสร้างความสามารถเชิงพลวัตเป็นสิ่งสำคัญยิ่งสำหรับองค์กร

ภัทรานิษฐ์ ก้อนจันทร์เทศ (2021) ได้กล่าวว่าในขณะที่เทคโนโลยีดิจิทัลมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การบริหารจัดการองค์กรแบบเดิมไม่สามารถตอบสนองต่อรูปแบบการแข่งขัน พฤติกรรมของลูกค้า ผลิตภัณฑ์และบริการ รวมถึงวิธีการดำเนินงานขององค์กร ส่งผลให้องค์กรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานโดยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาบูรณาการร่วมกับการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอก ปัจจุบันองค์กรต่างๆในประเทศไทย ทั้งองค์กรเอกชน หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ กำลังอยู่ในขั้นตอนการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายผู้บริหารมีการกำหนดกลยุทธ์ดิจิทัลเพื่อเป็นแผนในการดำเนินงานธุรกิจ ซึ่งการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลจะช่วยขับเคลื่อนและผลักดันให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลได้สำเร็จ การปฏิทัศน์และสังเคราะห์วรรณกรรมฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สารสนเทศและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลและผลกระทบต่อองค์กรแก่ผู้บริหารระดับสูง ให้สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจและเตรียมความพร้อมองค์กรในทุกภาคส่วนเพื่อให้การปรับเปลี่ยนดิจิทัลมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ ในขณะที่หลายองค์กรต่างใช้ทรัพยากรดิจิทัลเพิ่มมากขึ้น โครงสร้างและกระบวนการดำเนินงานเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง การฝึกฝนทักษะ การเปิดมุมมองและมีความคิดแบบดิจิทัลจะเป็นแนวทางสำหรับดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ ปัจจุบันองค์กรหลายแห่งกำลังอยู่ในกระบวนการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล และมีการพัฒนาความสามารถด้านดิจิทัลเพื่อสนับสนุนกระบวนการต่างๆแต่นั้นก็ไม่อาจเรียกได้ว่าเป็นองค์กรดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ

Westerman et al. (2019) ได้อธิบายถึงลักษณะของการเป็นองค์กรดิจิทัลสามารถเห็นได้ชัดเจนใน 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การมีความสามารถด้านดิจิทัล (Digital Capability)เป็นการใช้เทคโนโลยีบูรณาการช่องทางดิจิทัลเพื่อติดต่อสื่อสาร ปฏิสัมพันธ์ตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า การใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกในการงานร่วมกันข้ามหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาทักษะและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันทั้ง และ ส่วนที่ 2 การมีความชำนาญด้านดิจิทัล(Digital Dexterity)เป็นจุดเด่นขององค์กรดิจิทัล ที่จะช่วยให้สามารถปรับบทบาทหน้าที่และความสัมพันธ์ด้วยความสามารถแบบพลวัต (Dynamic)องค์กรดิจิทัลสามารถใช้ประโยชน์จากตัวเลือกดิจิทัลใหม่ๆได้อย่างรวดเร็วเมื่อต้องเผชิญกับความคาดหวังของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจและกลยุทธ์ที่ขับเคลื่อนภายในทั้งนี้หากองค์กรต่างๆมีเป้าหมายในการเปลี่ยนแปลงสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

Laorach (2022) ได้กล่าวว่าปัจจุบันมีหลายองค์กรที่อยู่ในกระบวนการเปลี่ยนแปลงและอาจต้องเผชิญกับผลกระทบที่แตกต่างกันทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ไม่ว่าจะเป็น ผลกระทบต่อรูปแบบธุรกิจ กระบวนการดำเนินงาน ประสบการณ์ผู้บริโภค บุคลากรในองค์กร วัฒนธรรม องค์กร และโครงสร้างพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลขององค์กรจะส่งผลกระทบใน หลายส่วน แต่ องค์กรจำเป็นที่จะต้องตระหนักและให้ความสำคัญกับผลกระทบต่อบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วน เสียมากที่สุด เนื่องจากการขับเคลื่อนองค์กรให้สามารถบรรลุเป้าหมายในทุกๆ ด้านจำเป็นจะต้องมี บุคลากรที่มีประสิทธิภาพ ฝ่ายทรัพยากรบุคคลขององค์กรจึงเป็นหน่วยงานแรกที่มีบทบาทในการ พัฒนาบุคลากรตั้งแต่ เริ่มต้น โดยเริ่มวางแผนเปิดรับบุคลากรใหม่ที่มีมุมมองเปิดรับดิจิทัลและมีความสามารถด้านดิจิทัลเข้ามาใน องค์กร

ดังนั้นจากวรรณกรรมที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลเป็น วิธีการดำเนินงานขององค์กร ส่งผลให้องค์กรจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนโครงสร้างพื้นฐานโดยการนำ เทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาบูรณาการร่วมกับการดำเนินงานทั้งภายในและภายนอก เป็นกระบวนการที่ องค์กรใช้เพื่อผสมรวมเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกๆ ด้านของธุรกิจ ถือเป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีที่ธุรกิจส่ง มอบคุณค่าให้กับลูกค้า สร้างโอกาสการรับรู้ที่รวดเร็วกว่าคู่แข่งเมื่อได้กำหนดวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์ที่ ชัดเจนจากความสามารถเชิงพลวัตมีการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงขององค์กรที่มีความจำเป็นต่อ ความก้าวหน้าจะช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานะที่ดีและความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้นได้ ดังนั้น Digital Transformation จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงแนวความคิดและนำเทคโนโลยีมาใช้ใน ธุรกิจในยุคดิจิทัล ตั้งแต่การวางรากฐาน เป้าหมาย ไปจนถึงการดำเนินธุรกิจและส่งต่อคุณค่าให้แก่ ผู้บริโภค ไม่เพียงแต่ภาคการปฏิบัติการที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่เท่านั้น แต่สิ่งนี้รวมไปถึง การเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมที่องค์กรและบุคลากรทุกภาคส่วน ตั้งแต่ผู้บริหารไปจนถึงพนักงาน ตำแหน่งล่างสุดจะต้องมีส่วนร่วมในการปรับตัวไปสู่ยุค 4.0 นี้ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้องค์กรสามารถ แข่งขันในยุคนี้ได้มุ่งหน้าสู่การทำ Digital Transformation ประกอบด้วย 1) การเปลี่ยนแปลง Customer Experience ของผู้บริโภค เมื่อทุกอย่างถูกขับเคลื่อนด้วยคำว่า “ดิจิทัล” การเข้าถึง ผู้บริโภค เริ่มจากการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ผู้บริโภค นอกเหนือจากการแบ่งกลุ่มลูกค้า ตาม พื้นที่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ มาให้ความสำคัญกับพฤติกรรม การซื้อสินค้า ความต้องการ ความสนใจ เทรนด์ โปรโมชัน และราคา เพื่อกำหนดกลยุทธ์การสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจใน การซื้อสินค้าตามความชอบของแต่ละคน รวมถึงการนำเอาอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ มาใช้เพื่อมาอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้บริโภค ปัจจุบันจะสังเกตได้ชัดเจนมากกว่า แปรนด์ต่างๆ จะมีช่องทางการออนไลน์ ใหม่ ๆ เช่น Facebook, Line, Twitter, Instagram, Application, และอีกมากมาย เพื่อการเข้าถึง บริการที่รวดเร็ว 2) การเปลี่ยนแปลงแนวทางในการดำเนินธุรกิจ แม้ว่าการสร้างประสบการณ์ที่พึง

พอใจแก่ผู้บริโภคในยุคดิจิทัลจะเป็นสิ่งที่มองเห็นได้ชัดเจนที่สุด การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ สร้างความสัมพันธ์กับพนักงาน และสร้างระบบบริหารผลการปฏิบัติงาน ช่วยให้บริษัทได้รับผลประโยชน์มากมาย บุคลากรสามารถมุ่งเน้นการทำงานด้านการสร้างกลยุทธ์ ผ่านนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ มากกว่าปฏิบัติการและทำงานซ้ำ ๆ เดิม ๆ รวมถึงการสร้างเครือข่ายการทำงาน และให้บุคลากรจากหลากหลายแผนกได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะนั่งอยู่ตรงไหนในออฟฟิศ หรือทำงานจากที่ใดบนโลกก็ตาม มากไปกว่านั้นการวัดผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการผลิตที่ดีจะช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจข้อมูลเชิงลึกของผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภค และความต้องการแบบลึกซึ้ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพได้มากขึ้น และ 3) ต้องเปลี่ยนแปลงโมเดลธุรกิจให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล เปลี่ยนวิธีการทำงานในแต่ละภาคส่วนและกำหนดแบบแผนการทำงานภายในองค์กร รวมถึงการปรับเปลี่ยนธุรกิจให้ก้าวไปสู่ยุคดิจิทัล และไม่ใช่เปลี่ยนแต่วิธีที่นำเทคโนโลยีมาใช้งาน แต่เป็นการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินธุรกิจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องอาศัยทั้งความเป็นผู้นำ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายว่าคุณต้องการจะนำพาธุรกิจให้เป็นไปในทิศทางใดต่อไป ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลจึงเป็นวิธีการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้องค์กรมีความยั่งยืน

เมื่อพิจารณาหลักการทำงานในโลกยุคดิจิทัลที่ทีมงานควรรับรู้ การเตรียมความพร้อมให้ทีมงานเรียนรู้และเข้าใจการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์ เป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมาก เพราะการสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ การเลือกใช้สินค้าและบริการ รวมถึงการทำงาน ล้วนแล้วแต่มีเทคโนโลยีเข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ด้วยตลอดเวลาการทำให้บุคลากรตระหนักรู้ใช้เรื่องเหล่านี้เปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วม มีโอกาส มีเวที มีอิสระในการสร้างนวัตกรรมเรื่องต่างๆ ให้เกิดขึ้นในองค์กรอยู่ตลอดเวลา ก็จะสามารถลดความรู้สึกลงในการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นได้ เพราะทุกคนได้รับรู้สิ่งต่างๆ ที่กำลังเกิดขึ้นอย่างมีข้อมูล เห็นความสำคัญที่องค์กรต้องเปลี่ยนแปลง แล้วมีส่วนร่วมในการสร้างเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามบทบาทหน้าที่ของตัวเอง ที่เป็นทิศทางใหม่ขององค์กรย่อมเกิดการเข้าใจและยอมรับได้ด้วยตัวเองการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กร ไม่ใช่เรื่องใหม่ และไม่ได้ฝืนความรู้สึกของบุคลากร เพราะทุกคนก็ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในเรื่องส่วนตัวของตนเอง บุคลากรไม่เข้าใจการใช้เทคโนโลยีมาเปลี่ยนวิธีปฏิบัติงานที่ตนเองทำอยู่ จึงเกิดการต่อต้าน ไม่อยากออกจากความคุ้นเคยเดิม ๆ เพราะไม่แน่ใจผลลัพธ์หลังการเปลี่ยนแปลง หากบุคลากรทุกคนเกิดความเข้าใจ และเห็นประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริง ก็จะทำให้ความร่วมมือ และพร้อมพัฒนาตัวเอง ด้วยการสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตในการเผชิญกับเรื่องใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้นในองค์กร พร้อมเรียนรู้ไปพร้อมๆ กัน จึงเกิดการตระหนักรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้กลายเป็นวัฒนธรรมใหม่ได้ การเปลี่ยนแปลงที่ดี จึงควรทำให้บุคลากรทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในการช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วขึ้น ในบทบาทที่แต่ละบุคคล

สามารถดำเนินการได้ โดยผู้บริหารองค์กรควรให้ความสำคัญกับความชัดเจนในเรื่องเหล่านี้ แล้วดำเนินการชี้แจง ก็จะทำให้ได้รับความร่วมมือในที่สุด ดังนั้น เทคโนโลยีจึงไม่ใช่ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้บุคลากรไม่เปลี่ยนแปลงให้ก้าวทันยุค Digital แต่เป็นกรอบความคิด (Mindset) ที่บุคลากรยังยึดติดกับการทำงานแบบเดิม ๆ มากกว่า หากผู้บริหารสามารถชี้แจงได้ว่าการทำงานด้วยรูปแบบใหม่ๆ นี้จะทำให้เกิดความสะดวกและมีประโยชน์ต่อองค์กรโดยรวมได้ ก็จะทำให้บุคลากรมีการเปลี่ยนแปลงในยุค Digital ในด้านกรอบความคิด (Mindset) ที่บุคลากรยังยึดติดกับการทำงานแบบเดิม ๆ ได้

Klimoski (2020) ได้กล่าวว่า คุณสมบัติที่แตกต่างขององค์กรดิจิทัลคือ แนวความคิดครั้งแรกเกี่ยวกับดิจิทัล (Digital-First Mindset) ซึ่งเป็นทัศนคติที่สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของการค้นหา คำอธิบายและการแก้ปัญหาด้วยดิจิทัลก่อนดำเนินการด้วยระบบมือ การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือเพื่อประโยชน์ในการเข้าถึงข้อมูลองค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

Laorach (2022) ได้กล่าวว่า ควรมีการสนับสนุนให้บุคลากรเป็นผู้มีแนวคิดดิจิทัล (Digital mindset) โดยให้เปิดใจยอมรับดิจิทัลเข้าสู่งานการดำเนินงานภายใต้สภาวะการณ์ใหม่ อันจะนำไปสู่การเป็นองค์กรที่มีวัฒนธรรมดิจิทัล ซึ่งองค์กรจะต้องดำเนินการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของบุคลากรแบบค่อยเป็นค่อยไป ทีละเล็กละน้อยจนแทรกซึมเข้าสู่วิถีการดำเนินงาน เพื่อไม่ให้ บุคลากรมีความตื่นตระหนกและเกิดความคิดต่อต้าน อาจจะต้องใช้ระยะเวลาในการเปิดรับและปรับตัว ค่อนข้างนาน หากแต่องค์กรตั้งเป้าหมายและพยายามดำเนินต่อไป จะเกิดการเปลี่ยนแปลงองค์กรได้ในที่สุด

บุญเรือน ทองทิพย์ (2563) ได้กล่าวว่า ความท้าทายสำหรับผู้ในยุคใหม่ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กร ประกอบด้วย

- 1) วิสัยทัศน์ (Vision) ผู้นำทางธุรกิจหรือหน่วยงานองค์กรต้องมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนและทันต่อเหตุการณ์ เพื่อให้สามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วตอบสนองได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนอย่างรวดเร็ว คือ 1.1 การสื่อสาร (Communicate) กับทีมงาน คนในองค์กร ควรมีการสื่อสารที่ชัดเจนและทำให้ทุกคนเห็นเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรให้เป็นภาพเดียวกัน รู้ว่ากำลังจะก้าวเดินไปในทิศทางใด 1.2 ความเชื่อมั่น (Trust) เชื่อมั่นและไว้วางใจในตัวเองและผู้อื่นให้การสนับสนุนการเติบโตทั้งทางความคิด (Growth Mindset) การทำงานสไตล์ใหม่ๆ ในทางเดียวกับวิสัยทัศน์ กลยุทธ์ขององค์กรซึ่งเราจะเห็นว่าการทำงานที่บ้าน หรือ Work from Home ในตอนนี้ทั้งผู้นำและทีมงานเองต้องมีความเชื่อมั่น เชื่อใจซึ่งกันและกัน ในการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มที่เสมือนกับการทำงานในออฟฟิศเพื่อให้ได้ผลปฏิบัติงานที่ดีและเต็มที่ต่อองค์กร และ 1.3 ความมุ่งมั่น (Focus) มุ่งมั่นและมั่นใจว่าทีม มีความสามารถและก้าวไปด้วยกันกับทิศทางขององค์กร สามารถ

ทำงานเชิงรุก (Proactive) ทั้งด้านการวางแผนเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่จะเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งในกรณีที่ดีที่สุดและในกรณีที่แย่ที่สุด เหมือนเช่นในตอนนี้มีวิกฤติโควิดหลังจากนี้คงต้องมีการวางแผนใหม่ให้กับองค์กร

2) การปรับเปลี่ยนมุมมองและยืดหยุ่น (Change and Flexible) เข้าใจจุดแข็ง จุดอ่อนขององค์กรหรือหน่วยงานขีดความสามารถและกลยุทธ์ขององค์กรเพื่อปรับเปลี่ยน มุมมอง แนวคิด แนวทางในพัฒนาองค์กรไม่ว่าจะเป็นเรื่องของคน ผลิตภัณฑ์ หรือบริการขององค์กรตลอดจนแนวทางที่ต้องการจะก้าวไปถึง ทั้งนี้ผู้นำจำเป็นต้องเข้าไปมีส่วนร่วมกับพนักงาน ลูกค้า และ Stakeholder เพื่อรับฟังข้อมูลและความคิดเห็นที่เสริมสร้างมุมมองใหม่เพื่อสามารถรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วได้ ซึ่งเป็นความปกติแบบใหม่

3) ชัดเจนกระจ่าง (Clarify) ในยุคที่ระบบและองค์กรมีสภาพแวดล้อมที่มีความซับซ้อนที่มากขึ้นเรื่อย ๆ มีปัจจัยมากมายและยากต่อการตัดสินใจ (Multiple Key Decision Factors) การสร้างเสริมความ 4) ความว่องไว (Agility) ต่อการเปลี่ยนแปลง ผู้นำที่มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจะสามารถรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินได้โดยที่ยังคงเป้าหมายและวิสัยทัศน์ขององค์กรยังอยู่

Ourgreenfish (2022) ได้กล่าวว่าในปัจจุบันแนวโน้ม Digital Transformation ที่จะเติบโตมากขึ้นเรื่อย ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ Customer Data Platform หรือที่เรียกสั้นๆว่า CDP เป็นระบบที่ใช้เพื่อจัดเก็บ รวบรวม และสร้างฐานข้อมูลของลูกค้าจากจุด Touch point ต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้น ไปใช้ต่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับธุรกิจ เรื่องของเทคโนโลยี AI ที่มีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ และอยู่รอบตัวเราอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งทุกวันนี้ ธุรกิจต่าง ๆ ได้นำเทคโนโลยีนี้มาใช้ในการสร้างประสบการณ์ของลูกค้ากันอย่างมากมาย การทำ Digital Transformation ขององค์กรต่าง ๆ จะไม่สามารถประสบความสำเร็จได้หากไม่มีการสนับสนุน หรือการมีส่วนร่วมจากบุคลากรภายในองค์กร เนื่องจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยนั้น ไม่เพียงพอต่อการทำ Transformation จำเป็นต้องพึ่งพา พนักงานในองค์กร ที่เป็นทรัพยากรหลักในการขับเคลื่อนให้เกิด Digital Transformation อย่างสมบูรณ์ โดยการเริ่มทำ Digital Transformation จากภายในองค์กรนั้น โดยเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุคคลต่าง ๆ มากมาย ซึ่งก็อาจจะมีปัญหาเกิดขึ้นได้ตลอดกระบวนการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากพนักงานในองค์กรอาจจะเกิดความกังวลใจ และคิดว่าการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้งานอาจจะเข้ามาแทนที่พนักงาน ทำให้เกิดการไม่ยอมรับ และไม่พยายามเปิดใจ ส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงนั้นไม่สำเร็จ ดังนั้น การสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับพนักงานเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ เรื่องของ Mindset ก็เป็นเรื่องที่สำคัญเช่นกัน โดยสามารถเริ่มปลูกฝัง และสนับสนุนให้เกิด Mindset ที่มีความจำเป็นต่อการทำ Digital Transformation ได้

เนื่องจาก Mindset หรือ กระบวนการทางความคิดของแต่ละบุคคลมีผลต่อพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะแสดงออกมา ดังนั้น การสนับสนุนให้บุคลากรในองค์กรมี Mindset ที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันจะช่วยให้การทำ Digital Transformation นั้น ประสบความสำเร็จได้อย่างราบรื่นมากยิ่งขึ้น โดยอาจสร้างขึ้นมาให้เป็นวัฒนธรรมขององค์กร ที่ทุกคนยึดถือเป็นแนวทางในการทำงานในองค์กรก็ได้ การโฟกัสไปที่มุมมองของมนุษย์และวัฒนธรรมของเรื่อง Digital Transformation นั้น เพิ่มโอกาสในการที่จะประสบความสำเร็จได้

McCarthy et al. (2022) ได้กล่าวว่าวัฒนธรรมเป็นอุปสรรคที่สำคัญที่สุดต่อความสำเร็จทางด้านดิจิทัล ซึ่งมากกว่าปัจจัยด้านอื่น ๆ องค์กรที่อยู่ระหว่างการทำ Digital Transformation พบว่า บริษัทที่โฟกัสไปยังเรื่องของวัฒนธรรม ได้รายงานถึงผลประโยชน์ทางการเงินที่สูงกว่าบริษัทที่ไม่ได้โฟกัสถึง 5 เท่า ดังนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ การสร้างวัฒนธรรมที่จะสนับสนุนการทำ Digital Transformation ด้วยการเริ่มสร้าง Mindset ของแต่ละบุคคล

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า Mindset ของบุคลากรในองค์กรนั้น เป็นสิ่งที่สามารถช่วยขับเคลื่อนให้การทำ Digital Transformation ของธุรกิจประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นทุกองค์กรควรให้ความสำคัญในการปลูกฝัง Mindset ที่จำเป็น และสร้างวัฒนธรรมองค์กร หรือสภาพแวดล้อมที่จะช่วยสนับสนุนขีดความสามารถของบุคลากร เพื่อสร้างความสำเร็จให้กับธุรกิจอย่างยั่งยืน

Deloitte (2018) ได้กล่าวว่า การปฏิบัติงาน (Practices) เป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่มีอยู่ในองค์กรดิจิทัลประกอบด้วย 1) การดำเนินงานดิจิทัล (Digitized Operations) เป็นการพึ่งพาข้อมูลดิจิทัลในการจัดทำเอกสารอัตโนมัติและตรวจสอบกิจกรรมขององค์กรได้แม่นยำยิ่งขึ้น องค์กรสามารถตรวจสอบกระบวนการดำเนินงานได้อย่างโปร่งใสและยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจของผู้นำองค์กร 2) การเรียนรู้ร่วมกัน (Collaborative Learning) ความพร้อมสำหรับการทำงานร่วมกันข้ามพรมแดนเพื่อคิดค้นแก้ปัญหาและค้นหาข้อมูลเชิงลึกใหม่ ๆ เป็นการสนับสนุนการทำงานเป็นทีม การเป็นหุ้นส่วนโดยไม่ได้คำนึงถึงสถานที่หรือขอบเขตอื่น ๆ การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีที่ช่วยในการปฏิบัติงานแบบร่วมมือที่แตกต่างจากแผนผังองค์กรแบบเดิมและ 3) การตัดสินใจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-Driven Decisions) การพึ่งพาข้อมูลดิจิทัลเชิงลึกและการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งทั้ง 3 พฤติกรรมนี้จะช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถด้านดิจิทัลในระยะสั้นขององค์กร ขณะเดียวกันก็ยังพัฒนาความโปร่งใส (Transparency) ความไหลลื่น (Fluidity) การปรับตัว (Adaptability) และความยืดหยุ่น (Resilience) ไปพร้อมกันในระยะยาว

Nwankpa and Roumani (2016) ได้กล่าวว่ากระบวนการปฏิบัติงาน (Operational Processes) เป็นกระบวนการธุรกิจที่มีการฝังตัวของดิจิทัล การบูรณาการความสามารถของเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการปฏิบัติงานอื่นๆ ในองค์กร ก่อให้เกิด

ประโยชน์ในการช่วยลดขั้นตอนต่างๆ ที่สามารถดำเนินการผ่านช่องทางการสื่อสารที่มีความปลอดภัย ความโปร่งใสและได้รับการตรวจสอบถึงความถูกต้องและปลอดภัย

Prosoftbiz (2022) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินธุรกิจ ถึงแม้ว่าการสร้างประสบการณ์ที่พึงพอใจแก่ผู้บริโภคในยุคดิจิทัลจะเป็นสิ่งที่มองเห็นได้ชัดเจนที่สุด การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีใหม่ๆ สร้างความสัมพันธ์กับพนักงาน และสร้างระบบบริหารผลการปฏิบัติงาน ช่วยให้บริษัทได้รับผลประโยชน์มากมาย บุคลากรสามารถมุ่งเน้นการทำงานด้านการสร้างกลยุทธ์ ผ่านนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ มากกว่าปฏิบัติการและงานซ้ำ ๆ เดิม ๆ รวมถึงการสร้างเครือข่ายการทำงาน และ Knowledge sharing ให้บุคลากรจากหลากหลายแผนกได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะนั่งอยู่ตรงไหนในออฟฟิศ หรือทำงานจากที่ใดบนโลกก็ตาม มากไปกว่านั้นการวัดผลการปฏิบัติงานอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการผลิตก็定会ช่วยให้ผู้บริหารเข้าใจ Insights ของผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภค และความต้องการแบบลึกซึ้ง ทำให้การตัดสินใจนั้นเป็นไปตามข้อมูลแบบ Real time ไม่ใช่เป็นเพียงการคาดคะเน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพ และตอบสนองวิสัยทัศน์ของบริษัทได้มากขึ้น เปลี่ยนแปลงโมเดลธุรกิจให้สอดคล้องกับยุคดิจิทัล ธุรกิจไม่เพียงแต่จะต้องเปลี่ยนวิธีการทำงานในแต่ละภาคส่วนเท่านั้น แต่จะต้องกำหนดแบบแผนการทำงานภายในบริษัท ซึ่งรวมถึงการปรับเปลี่ยนธุรกิจให้ก้าวไปสู่ยุคดิจิทัล และ Digital globalization ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ต้องอาศัยทั้งความเป็นผู้นำ วิสัยทัศน์ และเป้าหมายขององค์กร

Gartner (2022) ได้กล่าวว่าการให้ความสำคัญต่อ Digital Transformation ในการทำงานสามารถอ้างอิงถึงสิ่งต่างๆ ที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศหรือ IT เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อให้มีการใช้เทคโนโลยีทางดิจิทัลที่เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงาน หรือเพื่อสร้างแบบจำลองทางธุรกิจทางดิจิทัลแบบใหม่ๆ ขึ้นมา โดยทั่วไปแล้ว Digital Transformation ถูกใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อกล่าวถึงการริเริ่มสิ่งที่ยั่งยืนต่างๆ เช่น การใช้บริการในรูปแบบออนไลน์ การทำงานจากที่บ้าน (Work From Home) หรือการทำระบบเดิมให้ทันสมัยยิ่งขึ้น ซึ่งในโลกที่พัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้งและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันมากมาย ทำให้เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยงานมนุษย์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเทคโนโลยี AI, Machine Learning และอื่นๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าเทคโนโลยีที่กล่าวมานี้เป็นการนำข้อมูลมาใช้ทั้งสิ้น และการใช้ข้อมูลในการตัดสินใจและดูแลคนในองค์กร ทำให้เห็นได้ว่าการมีข้อมูลและนำข้อมูลไปใช้อย่างเหมาะสมเป็นสิ่งที่เป็ประโยชน์อย่างมากต่อทุกหน่วยงาน ดังนั้นเมื่อเราเห็นความสำคัญของข้อมูลแล้ว สิ่งที่เรามองข้ามไม่ได้เลยสำหรับการได้ข้อมูลมา และนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น หน่วยงานต้องมีความพร้อมในหลายๆ ด้านรวมถึงด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

และเป้าหมายของการทำธุรกิจให้เป็นดิจิทัลนั้นมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบนั้นก็ต้องการความพร้อมขององค์กรในระดับที่แตกต่างกัน สามารถแบ่งธุรกิจดิจิทัลเป็น 9 รูปแบบ ดังนี้

1. Digital Business Strategy and Execution: เชื่อมโยงกลยุทธ์ด้านดิจิทัลและจัดการ resource อย่างเหมาะสมเพื่อให้กลยุทธ์ประสบความสำเร็จ
2. Customer Experience Management: สร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้าในทุกๆ Touchpoint ผ่านช่องทาง Online และ Offline
3. Digital Product/Service Design and Digital Revenue: สร้างสินค้า/บริการในรูปแบบดิจิทัล เพื่อให้เกิดช่องทางการหารายได้ใหม่ๆ ให้องค์กร
4. Digital Channels and Ecosystem: เชื่อมโยง ecosystem ที่เกี่ยวข้องเพื่อขยายช่องทางด้านดิจิทัลขององค์กร
5. Business Model Agility: ปรับปรุง Business Model ให้สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันได้
6. Innovation Culture: เพ้นหานวัตกรรมใหม่ๆ ในองค์กรเพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง
7. Digital Leadership: ทำลายกรอบการทำงานแบบ Silos เพื่อดึงความสามารถสูงสุดขององค์กร
8. Digital Workplace: วิธีการทำงานรูปแบบใหม่ ที่ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่ม Engagement ของพนักงาน และความรวดเร็วในการปรับเปลี่ยนการทำงาน (Agility)
9. Infonomics: ความสามารถในการนำข้อมูลที่มีไปวิเคราะห์เพื่อหารายได้ (Data Monetization)

Porter (2008) ได้กล่าวว่า ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานนั้นยังไม่เพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ทางกลยุทธ์องค์กรได้ เพราะสิ่งเหล่านี้สามารถถูกลอกเลียนแบบได้ง่าย ดังนั้น การสร้างกลยุทธ์จึงมิใช่เป้าหมายสุดท้าย แต่การสร้างกลยุทธ์ไปพร้อมกับการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ต่างหากที่เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เพราะวากลยุทธ์จำเป็นต้องทำให้ยืดหยุ่นได้ตามแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลา เพื่อรับมือกับความต้องการของลูกค้า ความแข็งแกร่งของคู่แข่ง รวมไปถึงผลกำไรที่ยั่งยืนขององค์กรด้วยแผนกลยุทธ์สู่ Digital Transformation ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

Ourgreenfish (2022) ได้กล่าวว่า Digital Transformation เป็นการเปลี่ยนแปลงองค์กรหรือธุรกิจ โดยการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเครื่องมือในการปรับเปลี่ยนหรือปรับปรุงให้ธุรกิจหรือองค์กรมีความพร้อมในโลกดิจิทัลมากขึ้น แต่สิ่งที่ต้องเน้นย้ำสำคัญ ที่เราจะเรียกว่าเป็น Digital

Transformation ได้อย่างสมบูรณ์แบบก็คือ นอกจากการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้แล้ว การวางยุทธศาสตร์ แนวคิดการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กร รวมถึงวิสัยทัศน์ของผู้นำที่พร้อมจะรับสิ่งที่เปลี่ยนแปลง การมีและใช้นวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ การนำสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มาใช้ครบถ้วน จึงจะนับได้ว่าเป็น Digital Transformation อย่างแท้จริง แต่ในปัจจุบัน เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนาด้านเทคโนโลยีเป็นไปแบบก้าวกระโดด ดังนั้นการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้งาน จึงควรมุ่งเน้นไปที่การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน เพื่อส่งเสริมยุทธศาสตร์การดำเนินงานทั้งระยะสั้นและระยะยาวขององค์กรในอนาคต ดังนั้น วิสัยทัศน์ของผู้นำและการเข้าใจเรื่องการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีของบุคลากรในองค์กร จึงนับได้ว่าเป็นส่วนสำคัญและหัวข้อด้านเทคโนโลยีที่พูดถึงมากที่สุดในตอนนี้คือ cloud computing, Internet of Things (IoT), Big Data และ artificial intelligence (AI), Robotics

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยสรุปได้ว่าส่วนสำคัญที่นำองค์กรเข้าสู่ Digital Transformation ได้ คือ การนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทุกฝ่ายในการปฏิบัติงานในองค์กร เช่น ระบบงาน หรือ ซอฟต์แวร์ รวมไปถึงกระบวนการทำงานที่นำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาช่วยทำให้การทำงานนั้นรวดเร็ว เปลี่ยนข้อมูลกายภาพเป็นดิจิทัลหรือเรียกว่า Digitization เพิ่มคุณค่างาน ลดต้นทุนทรัพยากร และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า โดยทั้งหมดที่กล่าวมานี้ ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลเป็นสำคัญ

Kane et al. (2017) ได้กล่าวว่า บุคลากร (People) โดยพฤติกรรมของบุคลากรที่ผู้เป็นปฏิบัติงานในองค์กรดิจิทัลต้องมี คือ 1) ประสบการณ์ด้านเทคโนโลยี (Technology experience) ประสบการณ์ทางเทคนิคที่อาจจำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น ทักษะการวิเคราะห์(Analysis) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning) สังคมออนไลน์และเทคโนโลยีมือถือ (Social and mobile technologies) รวมถึงอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) 2) ทักษะดิจิทัล (Digital Skill) การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีทักษะในการใช้เครื่องมือเหล่านั้นในการดำเนินงาน 3) การมีส่วนร่วมสูง (High-Engagement) เพื่อความสำเร็จในระยะยาวองค์กรจะต้องมีมากกว่าประสบการณ์ด้านเทคโนโลยีและทักษะดิจิทัล ซึ่งจะต้องมีผู้ปฏิบัติงานที่มีแรงจูงใจ มีความสามารถและความพยายามในการจัดการปัญหาอย่างอัตโนมัติด้วยตนเอง

Foerster-Metz et al. (2018) ได้กล่าวถึงการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลว่าจะส่งผลกระทบต่อบุคลากรในองค์กรบุคลากรในองค์กรไม่ควรเป็นส่วนที่ถูกหลุมหลอกองค์กรต้องการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลองค์กรจะต้องมีการขับเคลื่อนพนักงานในองค์กรให้เป็นผู้มีทักษะการรู้ดิจิทัลเพื่อส่งผลต่อ

ประสิทธิภาพ ของการปฏิบัติงานด้วย นั้นแสดงให้เห็นว่า การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลจะส่งผลกระทบต่อพนักงานในองค์กร เช่นกัน

Foerster-Metz et al. (2018) ได้กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องของระบบดิจิทัลในองค์กรจะส่งผลกระทบต่อพนักงานในระดับต่างๆ โดยเฉพาะพนักงานระดับปฏิบัติการที่จำเป็นจะต้องได้รับการฝึกอบรม และการพัฒนาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้มาซึ่งทักษะตามกลยุทธ์ที่องค์กรต้องการ และยังต้องมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงพนักงานสามารถปฏิบัติงานได้จากทุกแห่งด้วยการเชื่อมต่อเครือข่ายการทำงานจะไม่หยุดอยู่เพียงแคในห้อง ทำงาน และการเข้ามาของดิจิทัลใหม่ๆ จะส่งผลกระทบต่อจำนวนพนักงานที่มีคุณสมบัติอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ สามารถเข้ามาทดแทนพนักงานและดำเนินกระบวนการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Westertaman et al., (2014) ได้กล่าวว่าการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลกระทบต่อองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือกระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนที่ผู้มีอำนาจตัดสินใจขององค์กรมุ่งเป้าหมายในการปรับปรุงและนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ส่งผลให้องค์กร สามารถปฏิบัติงานได้สะดวก รวดเร็วและตอบสนองต่อรูปแบบธุรกิจใหม่ๆ ขององค์กรได้

Laorach (2022) ได้กล่าวว่า กระบวนการพัฒนาความสามารถของบุคลากร ทั้งบุคลากรเก่า และบุคลากรใหม่ ทั้งการวางแผน อบรม และสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาสมรรถนะของบุคลากร ให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวมถึงการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

(สมเกียรติ อัสสุโร et al., 2022) ได้ศึกษาการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัล พบว่าการบริหารงานบุคคลเป็นกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนับตั้งแต่การกำหนดนโยบายการบริหารงานบุคคลการวางแผนกำลังคนการสรรหาและเลือกสรรการจ้างรักษามูลค่าบุคลากร การพัฒนาให้บุคลากร ก้าวหน้าทันสมัยอยู่เสมอการควบคุม การประเมินผล การปฏิบัติงาน โดยการบริหารงานบุคคลในยุคดิจิทัลหัวใจหลักนั้นขึ้นอยู่กับกรอบโครงสร้างตำแหน่งในแผนก, กระบวนการทำงานในเชิงรุก, สวัสดิการสร้างสรรค์ การนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้บริหารสายงานบุคคล, ตลอดจนการสร้างกลยุทธ์ตั้งแต่ภายในองค์กรไปจนถึงการสรรหาคนภายนอกที่มีฝีมือเข้ามาร่วมงานและสิ่งสำคัญไม่แพ้การทำงานก็คือการทำให้พนักงานมีความสุขในการทำงานเพื่อประสิทธิภาพขององค์กรในยุคปัจจุบัน

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยสรุปได้ว่าในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีนั้นได้เข้ามามีบทบาทสำคัญให้การดำเนินธุรกิจ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสร้างความท้าทายให้กับผู้ประกอบการไม่น้อย การปรับตัวจึงเป็นเรื่องที่สำคัญอันดับต้น ๆ ของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือ Digital

Transformation คือการนำ Digital Technology เข้ามาปรับใช้กับทุกภาคส่วนขององค์กร ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่รากฐานขององค์กรไปจนถึงกระบวนการส่งมอบให้ลูกค้า เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบองค์กรอย่างมีกลยุทธ์ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและช่วยให้ตามทันโลกเศรษฐกิจ และไม่โดน Digital Disruption ซึ่งก็คือสถานะที่ธุรกิจถูกทำให้หยุดชะงักในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลพัฒนาอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นเกิดจากการพัฒนาเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด การไม่พัฒนาในองค์กร หรือการมี Disruptive Challenge จากผู้ที่เข้ามาแข่งขันในธุรกิจ ดังนั้น บุคลากรในการปฏิบัติงานควรมีทักษะหลาย ๆ ด้านในตัวเอง หรือถ้าองค์กรใดมีคนเก่งที่มีศักยภาพพอที่จะพัฒนาทักษะขึ้นมาได้ ก็ไม่จำเป็นต้องจ้างบุคลากรคนเพิ่มดังนั้นการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลจึงส่งผลกระทบต่อบุคลากรในองค์กรอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จากการทบทวนวรรณกรรมแนวคิดที่เกี่ยวกับบุคลากรผู้วิจัยสังเคราะห์ได้ว่า การเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยีดิจิทัลให้แก่พนักงานถือเป็นเรื่องที่ต้องคัดกรองต่าง ๆ แรงปรับตัว และเป็นนโยบายที่ต้องเร่งลงมือทำอย่างเร่งด่วน ในองค์กรในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็ก หรือใหญ่ ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาธุรกิจสู่ดิจิทัล และหนึ่งในนั้นคือการพัฒนาแนวทางการทำงานของฝ่ายทรัพยากรบุคคล เพราะคนคือรากฐานสำคัญในการพัฒนาธุรกิจ การปรับเปลี่ยนจากการทำงานด้านการวางแผนกลยุทธ์ทั่วไปให้มาเป็นการทำงานร่วมกับผู้บริหาร ทำหน้าที่ช่วยสร้างคน ให้ผู้นำเป็นต้นแบบการเปลี่ยนแปลงให้แก่บุคลากรคนอื่น ๆ ภายในองค์กรด้วย โดยกลยุทธ์หลักคือการพัฒนาบุคลากรภายในองค์กร ให้สามารถนำศักยภาพมาช่วยเสริมประสิทธิภาพการทำงานเพื่อสร้างสรรค์งานที่ได้ออกสู่ภายนอกให้ลูกค้าได้รับบริการที่ดีที่สุด ดังนั้นบุคลากรไม่ว่าจะเป็นการสรรหาบุคลากรที่เหมาะสมกับธุรกิจ ที่มีพร้อมทั้งความสามารถและทัศนคติเชิงบวกในการทำงาน การสร้างบุคลากรสำหรับอนาคต การสร้างผู้บริหารที่มีประสิทธิภาพ และการพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดผ่านความหลากหลายของบุคลากรจึงมีความสำคัญยิ่ง

Volini and Mazor (2020) ได้กล่าวว่า ทรัพยากร (Resources) เป็นเครื่องมือที่เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรดิจิทัล และทรัพยากรที่จำเป็นจะช่วยให้การดำเนินงานมีความคล่องตัว ประกอบด้วย

1. ข้อมูลลูกค้าแบบเรียลไทม์ (Real-Time Customer Data) การเข้าถึงข้อมูลลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง เป็นรากฐานในการสร้างความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างลูกค้าและองค์กร

2. ข้อมูลการดำเนินงานรวมเป็นหนึ่ง (Integrated operations data)

3. เครื่องมือสำหรับความร่วมมือ (Collaborative tools) เพื่อช่วยสนับสนุนการทำงานร่วมกัน มีการส่งสารถึงสมาชิกได้อย่างรวดเร็ว ทำให้องค์กรมีความคล่องตัวมากขึ้น

FMS (2565) ได้กล่าวว่า ระบบที่ใช้ในการวางแผนทรัพยากร (Enterprise Resource Planning: ERP) หมายถึง ระบบที่ใช้ในการวางแผนทรัพยากรต่างๆ ที่เชื่อมโยงระบบภายในองค์กรเข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้สามารถที่จะจัดการทรัพยากรภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน โดย ERP จะรวมไปถึง ระบบการเงิน ระบบบัญชี ระบบการกระจายสินค้า ระบบทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ด้วยระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) เป็นระบบที่องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการทรัพยากรภายในองค์กรทำให้การนำ Digital Transformation เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานของระบบ ERP นั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้ระบบ ERP นั้นมีการตอบสนองต่อความต้องการ ในโลกแห่งยุค Digital นี้เป็นอย่างมาก Digital Transformation จะช่วยให้การทำธุรกิจนั้นง่ายขึ้น ซึ่งจะช่วยสนับสนุนงานในด้านต่างๆ เช่น งานทางด้านการขายที่สามารถเพิ่มยอดขายให้มากยิ่งขึ้น งานทางด้านการผลิตที่สามารถควบคุมการผลิตได้อย่างไร้พรมแดน ระบบการเงินที่สะดวกสบาย ระบบจัดการทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ระบบกระจายสินค้าที่สามารถควบคุมการจัดส่งได้เป็นอย่างดี และ ยังให้ความสะดวกในการบริหาร และการจัดการที่อัตโนมัติ อีกด้วย ดังนั้น Digital Transformation หรือ การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล คือการที่องค์กรทางธุรกิจได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบในการประกอบธุรกิจเพื่อรองรับการเข้าสู่ยุคแห่งเทคโนโลยี Digital Transformation จะเป็นสิ่งที่ช่วยในการขับเคลื่อนธุรกิจให้สามารถดำเนินไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคง องค์กรธุรกิจใดที่สามารถนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาปรับใช้ภายในองค์กรได้มาก ก็จะมีโอกาสทางธุรกิจได้มากยิ่งขึ้น เพราะ Digital Transformation นั้นเป็นการปรับเปลี่ยนตั้งแต่ระดับผู้บริหาร กระบวนการการทำงาน วัฒนธรรมขององค์กร สรุปรูป Digital Transformation ที่ส่งผลกับบทบาท HR และ HRM

Humansoft (2565) ได้กล่าวว่าการเข้ามาของ Digital Transformation ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกับบทบาท HR ในหลายๆ ด้าน รวมถึงในด้าน HRM ซึ่งสามารถเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้ดี ปัจจุบันในหลายบริษัทก็มีการปรับเปลี่ยนกระบวนการ HRM เพื่อให้สอดคล้องกับ Digital Transformation มากขึ้นด้วย มีการใช้โปรแกรมหรือแอปพลิเคชันในกระบวนการ HRM เพื่อช่วยในการตัดสินใจที่สำคัญต่าง ๆ อย่างเที่ยงตรง เป็นกลาง ทำให้บทบาทหน้าที่ของ HR ดูจะน้อยลงไปด้วย แต่ก็ไม่ต้องกังวลมากเกินไปนัก เพราะอย่างไรการบริหารจัดการทรัพยากรที่เป็นมนุษย์ หรือ HRM ก็ยังต้องใช้มนุษย์ในการจัดการ ควบคุม ดูแลอีกทีหนึ่ง แต่ถ้าองค์กรไม่มีการปรับตัวให้ทันโลก ก็อาจได้รับผลกระทบตามมา จนทำให้องค์กรไม่สามารถพัฒนาเดินหน้าต่อไปได้ การมี Digital Platform เข้ามาช่วย ทำให้ HR สามารถที่จะเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่างดี เพื่อให้กระบวนการ HRM เกิดประสิทธิภาพที่ดีขึ้นในการทำงาน

นเรนทร์ ชูติจิรวงศ์ (2563) ได้กล่าวว่า สิ่งที่ต้องพิจารณาในการทำ Digital Transformation ประกอบด้วย 1) ด้านบุคลากร ถึงแม้ว่าบริษัทจะจ้างที่ปรึกษาในการทำ Digital transformation หรือ ซอฟต์แวร์ที่มีประสิทธิภาพก็ยังไม่สามารถทำ Digital Transformation ได้อย่างสมบูรณ์ หากบุคลากรในองค์กรขาดความรู้ความเข้าใจและการตระหนักรู้ในเรื่องนี้ โดยประเด็นที่ต้องมุ่งเน้น คือ การตื่นตัวรับรู้ความเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี 2) ด้านกระบวนการทำงาน ถ้าระบบภายในองค์กร ยังไม่เป็นระเบียบแบบแผน ไม่ชัดเจนซ้ำซ้อน ควรเริ่มต้นจากการปรับปรุงระบบภายในโดยเน้นการเปลี่ยนแปลงเพื่อวัตถุประสงค์แรกซึ่งก็คือการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ถ้าระบบภายในเริ่ม แข็งแรงขึ้นก็จะสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้และทำอะไรใหม่ ๆ ได้สะดวกมากขึ้น และ 3) ด้าน เทคโนโลยี ระบบไอทีพื้นฐานภายในขององค์กรเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่สำคัญ องค์กรควรมีระบบที่ใช้ในการ จัดการข้อมูลและการบริหารองค์กรพื้นฐาน เช่น ระบบที่ใช้ในการจัดการข้อมูลของลูกค้า (Customer Information System) เพื่อดูพฤติกรรมผู้บริโภคและความต้องการของลูกค้า ระบบวิเคราะห์ ข้อมูลพื้นฐาน (Reporting System) และระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานตาม KPI (Performance Management System) เป็นต้น นอกจากนี้ควรตรวจสอบความพร้อมของระบบทั้ง ในด้านความเสถียร ความปลอดภัย รวมไปถึงความยากง่ายของการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ โดยเฉพาะระบบภายนอกองค์กร เมื่อมีระบบไอทีพื้นฐานที่ดีพอ (รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย) ก็ สามารถที่จะต่อยอดจัดสรรหาเทคโนโลยีขั้นสูงใหม่ ๆ เข้ามาเพิ่มเติมได้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ระบบ อัตโนมัติหรือหุ่นยนต์ (Automation | Robotics) การใช้เซ็นเซอร์ตรวจสอบและควบคุมการทำงาน อย่าง Internet of Things (IOTs) ทำงานร่วมกันกับระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ช่วยให้ระบบ โดยรวมทำได้เร็ว อัตโนมัติและฉลาดมากขึ้น

AWARE (2565) ได้กล่าวว่า Internet of Things (IoT) คือ การที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ต่างๆ สามารถเชื่อมโยงหรือส่งข้อมูลถึงกันได้ด้วยอินเทอร์เน็ต โดยไม่ต้องป้อนข้อมูล การเชื่อมโยงนี้ ง่ายจนทำให้เราสามารถสั่งการควบคุมการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้ ไปจนถึงการเชื่อมโยงการใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ตเข้ากับการใช้งานอื่นๆ จนเกิดเป็นบรรดา Smart ต่างๆ ได้แก่ Smart Device, Smart Grid, Smart Home, Smart Network, Smart Intelligent Transportation ทั้งหลายที่เราเคยได้ ยินนั่นเอง ซึ่งแตกต่างจากในอดีตที่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเพียงสื่อกลางในการส่งและแสดงข้อมูล เท่านั้น กล่าวได้ว่า Internet of Things นี้ได้แก่การเชื่อมโยงของอุปกรณ์อัจฉริยะทั้งหลายผ่าน อินเทอร์เน็ตที่เราเห็นออก เช่น แอปพลิเคชัน แวนตาควิลิกลาส รองเท้าวิ่งที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูล การวิ่ง ทั้งความเร็ว ระยะทาง สถานที่ และสถิติได้ตั้งนั้นการใช้ (IoT) ในการควบคุมการใช้พลังงาน

ภายในองค์กร โดยเทคโนโลยี IoT (Internet of Thing) ทำให้สามารถลดต้นทุนทรัพยากรที่ไม่จำเป็นออกไปได้ และยังทำให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยสรุปได้ว่าเพื่อให้สามารถที่จะจัดการทรัพยากรภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มความสะดวก ลดระยะเวลาในการทำงาน โดยการวางแผนทรัพยากร (ERP) จะรวมไปถึง ระบบการเงิน ระบบบัญชี ระบบการกระจายสินค้า ระบบทรัพยากรบุคคล เป็นต้น ด้วยระบบ ERP เป็นระบบที่องค์กรธุรกิจส่วนใหญ่ใช้ในการจัดการทรัพยากรภายในองค์กรทำให้การนำ Digital Transformation เข้ามามีส่วนร่วมในการทำงานของระบบ ERP นั้นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตลอดจนเป็นเครื่องมือที่เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรดิจิทัล และทรัพยากรที่จำเป็นจะช่วยให้การดำเนินงานมีความคล่องตัว

เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล กิจกรรมต่าง ๆ เช่นการซื้อสินค้า การแสดงสินค้า รวมถึงการชำระเงินค่าสินค้า มีการเปลี่ยนแปลงไปสู่แบบออนไลน์ มากขึ้น ผลกระทบจากเทคโนโลยีดิจิทัลที่เข้ามาทดแทนกิจกรรมธุรกิจเดิม หรือเรียกว่า Digital Disruption ทำให้เจ้าของธุรกิจจำเป็นต้องเข้าใจและปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล หรือเรียกว่า Digital Transformation (DT) เป็นการดำเนินธุรกิจโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการธุรกิจ เพื่อให้สามารถสร้างโอกาสในการดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัล รวมถึงสามารถลดต้นทุนในด้านต่างๆของธุรกิจ เช่นการประชุมทางไกลผ่านระบบคอมพิวเตอร์ (Video Conference) แทนการเดินทางไปประชุมยังที่ต่างๆ ทำให้สามารถลดเวลา ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และสะดวกสบายมากขึ้น

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ไม่ได้เป็นเพียงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในองค์กรเพื่อให้มีกระบวนการปฏิบัติงานที่ทันสมัยเท่านั้น แต่เป็นการดำเนินงานให้สอดคล้องกับยุคเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ซึ่งเศรษฐกิจในยุคดิจิทัลนี้มีคุณลักษณะ ที่แตกต่างจากยุคก่อนในหลายส่วน การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ควรเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ธุรกิจที่สำคัญ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับการปรับเปลี่ยนการปฏิบัติงานขององค์กรและรูปแบบการดำเนินธุรกิจ หากองค์กรไม่มีกลยุทธ์ดิจิทัลในแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับยุคสมัยแล้วอนาคตขององค์กรก็อาจตั้งอยู่บนความเสี่ยงต่อการดำรงให้อยู่รอดได้ (Lars Janzik, 2015) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมีความเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการองค์กร เป็นกลยุทธ์สำหรับใช้ในการขับเคลื่อน การเปลี่ยนแปลงขององค์กรให้ประสบความสำเร็จ ตามเป้าหมายที่วางไว้ ตัวแบบ (Model) ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลเพื่อให้เกิดความสำเร็จขององค์กร (Laorach, 2022) ได้ศึกษาว่ามีการคิดค้นตัวแบบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลขององค์กรไว้ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) รูปแบบการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ Laserfiche

ตัวแบบ Laserfiche ถูกพัฒนาขึ้นโดยบริษัท Laserfiche ซึ่งเป็นบริษัทผู้ให้บริการซอฟต์แวร์ด้านการจัดการเนื้อหาขององค์กรระดับโลก แนวทางทำให้ธุรกิจเปลี่ยนแปลงดิจิทัล จะมีการดำเนินการใน 5 ขั้นตอน



ที่มา : (Laserfiche, 2006)

ภาพประกอบ 2 ตัวแบบ Laserfiche ที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท Laserfiche

ขั้นที่ 1 ในระยะเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล จะเป็นการเปลี่ยนถ่ายข้อมูล ที่อยู่ในรูปแบบเอกสารให้เปลี่ยนไปอยู่ในรูปแบบดิจิทัล เนื่องจากข้อมูลขององค์กรอยู่กระจัดกระจายไม่ได้ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถค้นหาได้ง่ายและรวดเร็วตามความต้องการ จึงอาจกล่าวได้ว่า รูปแบบการแปลงข้อมูลดิจิทัล เป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญ ซึ่งจะเริ่มจากการแปลงเอกสารที่เป็นกระดาษทั้งหมดลงในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้สามารถอัปโหลดสำหรับจัดเก็บและเผยแพร่เอกสารได้ ไฟล์เอกสารที่เป็นดิจิทัลจะทำหน้าที่เป็นตัวสำรองสำหรับไฟล์ที่สูญหายไม่ว่าจากกรณีใดก็ตาม ไฟล์เหล่านี้ จะถูกรวบรวมจากฮาร์ดไดรฟ์ที่แตกต่างกัน หรือโซลูชันของคลาวด์ส่วนบุคคลลงในที่เก็บส่วนกลาง ซึ่งไม่จำเป็นต้องทำข้อมูลซ้ำอีกในครั้งต่อไป ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงของการสูญหายของข้อมูล รวมถึงการจัดการด้านการเข้าถึงเพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

ขั้นที่ 2 เป็นการจัดหมวดหมู่ของเอกสาร เป็นการคัดแยกประเภทของเอกสาร ในองค์กรให้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้ง่ายต่อการถูกนำไปใช้ และเป็นการจัดเก็บเอกสารลงในระบบดิจิทัลที่เป็น ศูนย์กลาง บุคลากรในองค์กรสามารถเข้าใช้เอกสารร่วมกันได้จากระบบส่วนกลางอย่างรวดเร็ว พร้อม

ทั้งเป็นการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลหลักปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการไฟล์เอกสาร จะมีความสอดคล้องกันทั้งองค์กรมีความร่วมมือและปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เอกสารที่ได้รับการจัดการจะเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรที่ทุกคนสามารถ เข้าถึงและดึงไปใช้ได้ทันทีซึ่งหากองค์กร มีการคัดแยกประเภทของเอกสารดังกล่าวแล้วจะถือว่า อยู่ในขั้นที่สองของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลแล้ว

ขั้นที่ 3 เป็นการลดกระบวนการปฏิบัติงานที่ไม่มีประสิทธิภาพออกจากองค์กรการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินงานให้เป็นดิจิทัลทั้งหมดและสามารถใช้งานได้ง่ายขึ้น หากองค์กรอยู่ในขั้นตอนนี้ มักจะประสบกับปัญหาดังต่อไปนี้

1. ยังคงมีเอกสารที่เป็นกระดาษ ก่อนที่จะเปลี่ยนให้อยู่ในรูปของดิจิทัล
2. กระบวนการดำเนินงานไม่ได้มาตรฐาน
3. ผู้นำองค์กรขาดความสามารถในการจัดการและตรวจสอบการเข้าถึงข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวองค์กรจำเป็นต้องลดแบบฟอร์มที่เป็นกระดาษเป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร พร้อมทั้งแทนที่ด้วยชุดแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ ที่สามารถส่งผ่านระบบอินเทอร์เน็ตร่วมกันซึ่งการดำเนินงานสามารถส่งตรงถึงผู้จัดการโดยไม่ผ่านขั้นตอนการตรวจสอบ และลงนามจะทำให้องค์กร สามารถลดเวลาและทรัพยากรในการปฏิบัติงาน ไม่มีความซับซ้อน ในการการดำเนินงาน

ขั้นที่ 4 ประกอบด้วยกระบวนการที่ค่อนข้างยุ่งยากและซับซ้อน ซึ่งหากต้องการ ประเมินว่าองค์กรอยู่ในระดับใดของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล สามารถตรวจสอบได้จากการประสบปัญหา ดังต่อไปนี้

1. มีการใช้กระบวนการอัตโนมัติแต่บุคลากรในองค์กรไม่มีความเข้าใจอย่างเพียงพอ ส่งผลต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน
2. ไม่มีนโยบายการกำกับดูแลข้อมูลอย่างชัดเจน เนื่องจาก ขาดความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. องค์กรไม่สามารถวัดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของ โครงการต่าง ๆ ได้
4. องค์กรประสบปัญหาในการบูรณาการลูกค้าหรือผู้บริโภคให้เข้ากับกระบวนการ ดำเนินงานขององค์กรได้

ซึ่งกระบวนการทั่วไปขององค์กร ไม่ว่าจะเป็นการจัดทำเอกสารจะต้อง เป็นไปโดยอัตโนมัติ เพื่อให้บุคลากร สามารถดำเนินงานในส่วนที่มีความสำคัญและจำเป็นต้องใช้กำลังคน กล่าวคือ องค์กรจะต้อง ลดการทำงานทั่วไป แล้วให้บุคลากรรับผิดชอบงานที่สำคัญและจำเป็นต้องมี ผู้ดูแลเท่านั้น ในส่วนสุดท้ายของขั้นตอนที่ 4 กระบวนการที่ง่ายจะถูกนำไปใช้อย่างง่ายดายและทั่วถึง องค์กรจะมีข้อมูลที่ครบถ้วนและสอดคล้องกัน พร้อมทั้งสามารถวัดความสำเร็จ และความล้มเหลวของ

กิจกรรมหลังจากนั้นองค์กรจะมีความสามารถในการรวบรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น บุคลากร ลูกค้า เข้าสู่กระบวนการ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลขององค์กรได้

ขั้นตอนที่ 5 เป็นการลดข้อมูลและเอกสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยการจัดการข้อมูล ทั้งหมดในองค์กรให้อยู่ในระบบดิจิทัลที่มีความปลอดภัย และบุคลากรสามารถเข้าถึงได้ง่ายแต่นั้นไม่ได้หมายความว่า จะทำให้การปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลขององค์กรประสบความสำเร็จ หากองค์กร ยังประสบปัญหาดังต่อไปนี้

1. กระบวนการไม่สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจ
2. ความสามารถ ที่จำกัดในการพัฒนาแผนการในอนาคต และ
3. บุคลากรในองค์กรเพียงแต่ตอบรับแต่ไม่มีการ ดำเนินงานอย่างจริงจังเพื่อปรับเปลี่ยน

2) รูปแบบการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลพีระมิด ของ Patrik Turchi

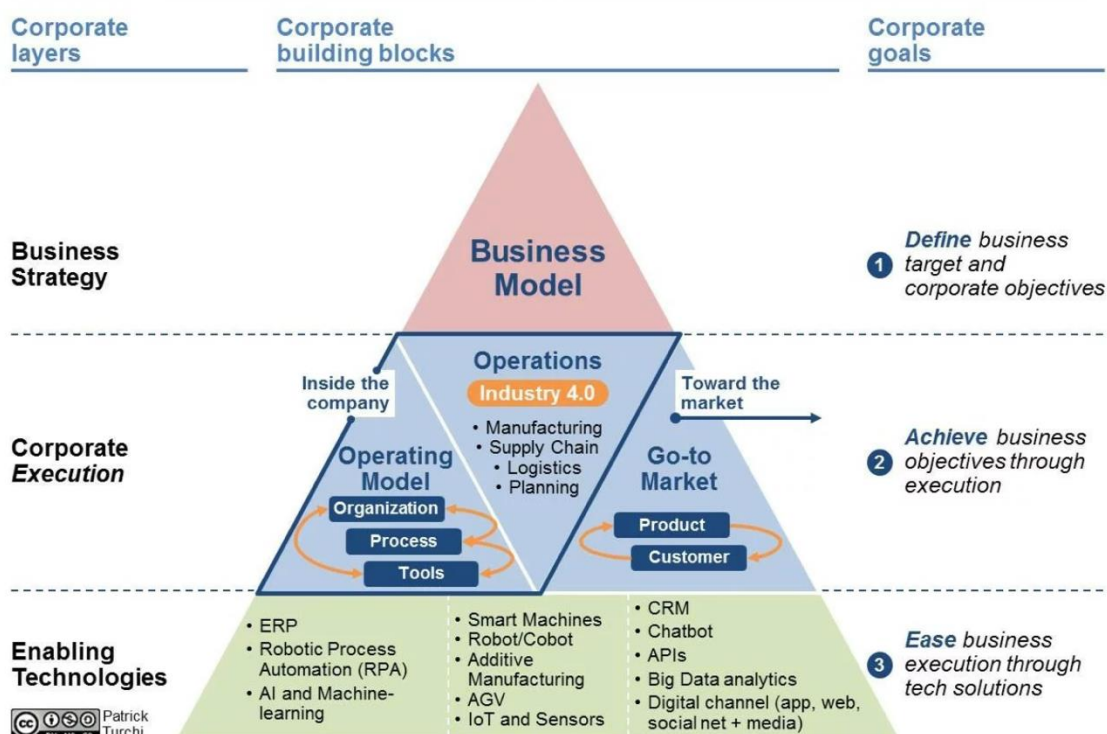
บริษัท Turchi เป็นที่ปรึกษาด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่สนับสนุนเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนสู่ องค์กรดิจิทัลกล่าวว่าการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลเป็นอีกประเด็นที่สำคัญและได้รับความสนใจในวาระการประชุมผู้บริหารระดับสูงขององค์กรซึ่ง Turchi ได้อธิบายถึงกรอบการทำงานของพีระมิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เพื่อช่วยแนะแนวการจัดทำโครงการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลรวมถึงเพื่อให้องค์กรสร้างความเข้าใจถึงผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลที่จะส่งผลต่อธุรกิจพีระมิดกาเปลี่ยนแปลงดิจิทัลเป็นวิธี ที่จะช่วยให้มองเห็นการกำหนดโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์รูปแบบธุรกิจผ่านการบริหาร จัดการเปลี่ยนแปลงองค์กร รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย 3 ระดับที่ต้องดำเนินการภายในองค์กร คือ

1. กลยุทธ์ธุรกิจ (Business strategy)
2. การดำเนินงานขององค์กร (Corporate execution)
3. การเปิดใช้งานเทคโนโลยี (Enable technology)

ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรจะต้องทราบว่า ทั้ง 3 ระดับมีอิทธิพลอย่างมาก ต่อองค์ประกอบอื่น ๆ

พูน ปณ จิต ชีเว

The Digital Transformation pyramid



ที่มา : (Patrick Turchi, 2018)

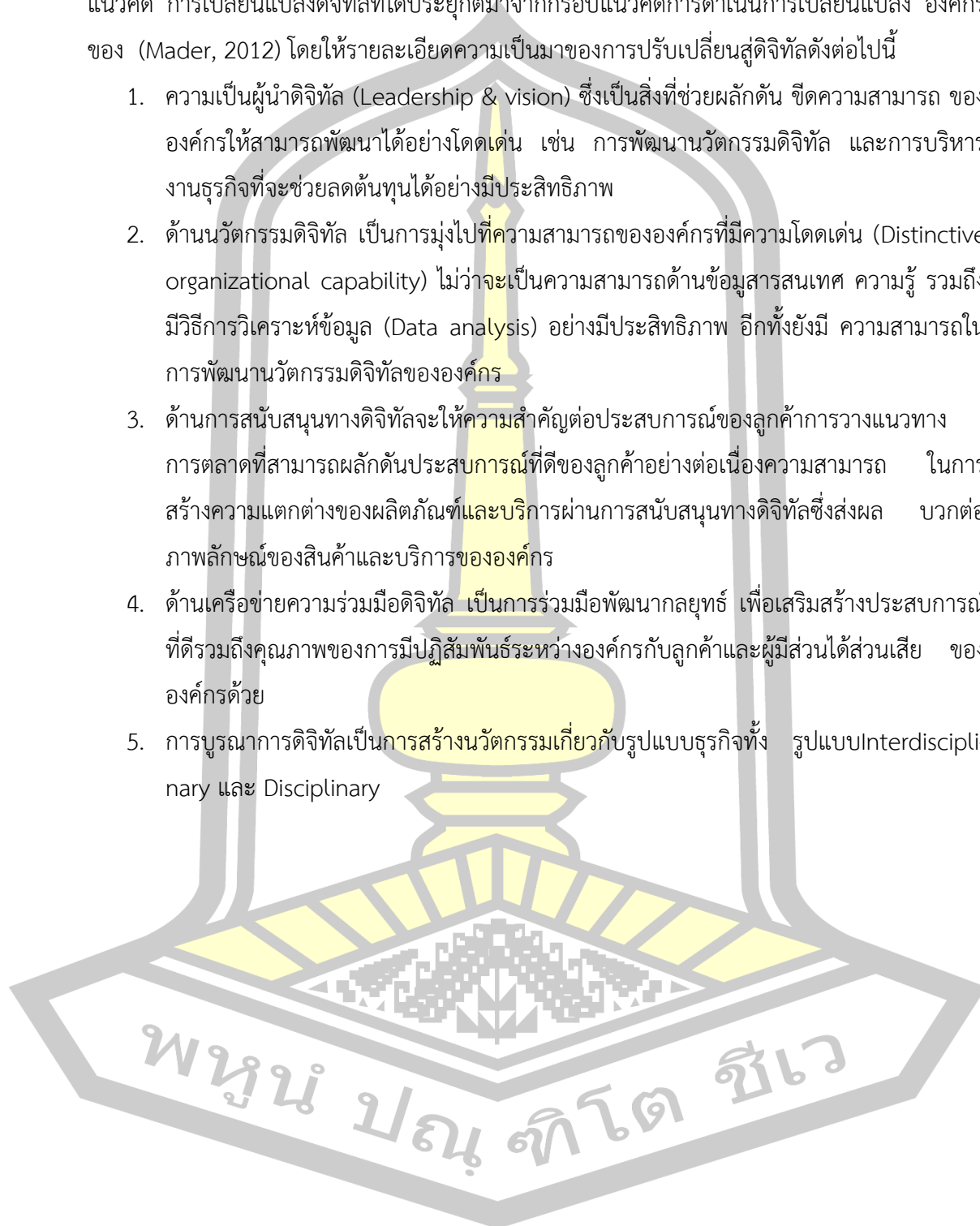
ภาพประกอบ 3 พีระมิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ Patrick Turchi

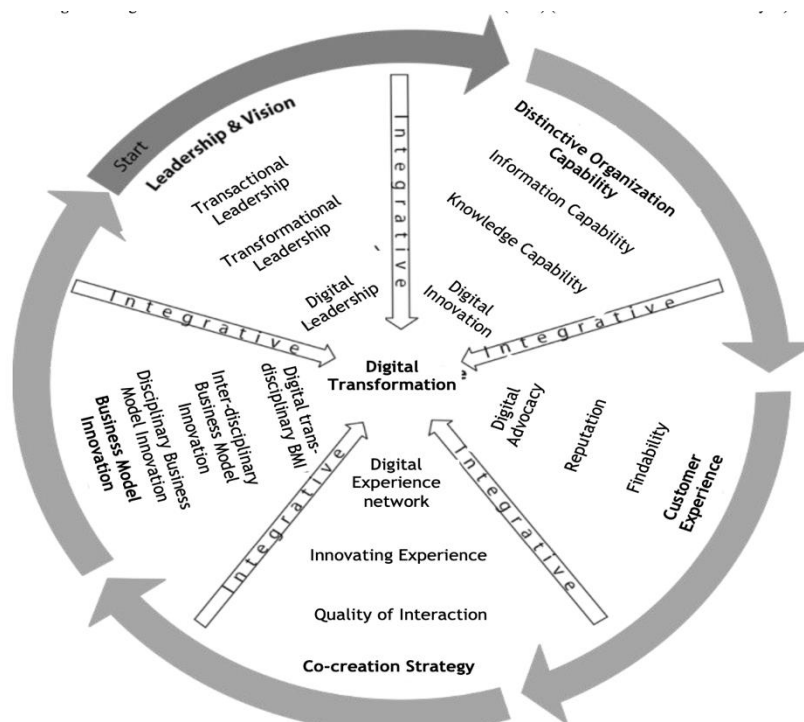
โครงสร้างของพีระมิดการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล 5 ด้านประกอบด้วย (1)รูปแบบธุรกิจ (Business model) (2)รูปแบบการดำเนินงาน(Operating model) (3)การดำเนินงาน(Operations) (4)ด้านการตลาด (Go-to-market) และ (5)เทคโนโลยี (Technology) แต่ละองค์ประกอบมีความเกี่ยวข้อง และต้อง พิจารณา ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ในกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลซึ่งในความเป็นจริงแล้วรูปแบบการดำเนินงานขององค์กรล้วนได้รับผลกระทบจากเทคโนโลยีเช่นเดียวกับการสนับสนุนวิวัฒนาการด้านการตลาด (การจัดการตลาดโดยผ่านช่องทางใหม่ๆ)ในทำนองเดียวกันการดำเนินงานตามรูปแบบธุรกิจก็จำเป็นต้องมี กิจกรรมการดำเนินงาน และแนวทางการตลาด เข้ามา เกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน

3) รูปแบบการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ Mader's Framework

(Mihardjo & Rukmana, 2018) มีการศึกษาวิจัยในเรื่องความเป็นผู้นำดิจิทัล และสรุปกรอบแนวคิด การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่ได้ประยุกต์มาจากกรอบแนวคิดการดำเนินการเปลี่ยนแปลง องค์กรของ (Mader, 2012) โดยให้รายละเอียดความเป็นมาของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลดังต่อไปนี้

1. ความเป็นผู้นำดิจิทัล (Leadership & vision) ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยผลักดัน ชีตความสามารถ ขององค์กรให้สามารถพัฒนาได้อย่างโดดเด่น เช่น การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล และการบริหารงานธุรกิจที่จะช่วยลดต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ด้านนวัตกรรมดิจิทัล เป็นการมุ่งไปที่ความสามารถขององค์กรที่มีความโดดเด่น (Distinctive organizational capability) ไม่ว่าจะเป็นความสามารถด้านข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ รวมถึงมีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis) อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังมี ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลขององค์กร
3. ด้านการสนับสนุนทางดิจิทัลจะให้ความสำคัญต่อประสบการณ์ของลูกค้าการวางแผนทางการตลาดที่สามารถผลักดันประสบการณ์ที่ดีของลูกค้าอย่างต่อเนื่องความสามารถ ในการสร้างความแตกต่างของผลิตภัณฑ์และบริการผ่านการสนับสนุนทางดิจิทัลซึ่งส่งผล บวกต่อภาพลักษณ์ของสินค้าและบริการขององค์กร
4. ด้านเครือข่ายความร่วมมือดิจิทัล เป็นการร่วมมือพัฒนากลยุทธ์ เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีรวมถึงคุณภาพของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์กรกับลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ขององค์กรด้วย
5. การบูรณาการดิจิทัลเป็นการสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับรูปแบบธุรกิจทั้ง รูปแบบInterdisciplinary และ Disciplinary





ที่มา : (Mihardjo & Rukmana, 2018) ปรับปรุงจาก (Mader, 2012)

ภาพประกอบ 4 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล Mader's Framework

4) รูปแบบการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ ดนัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี

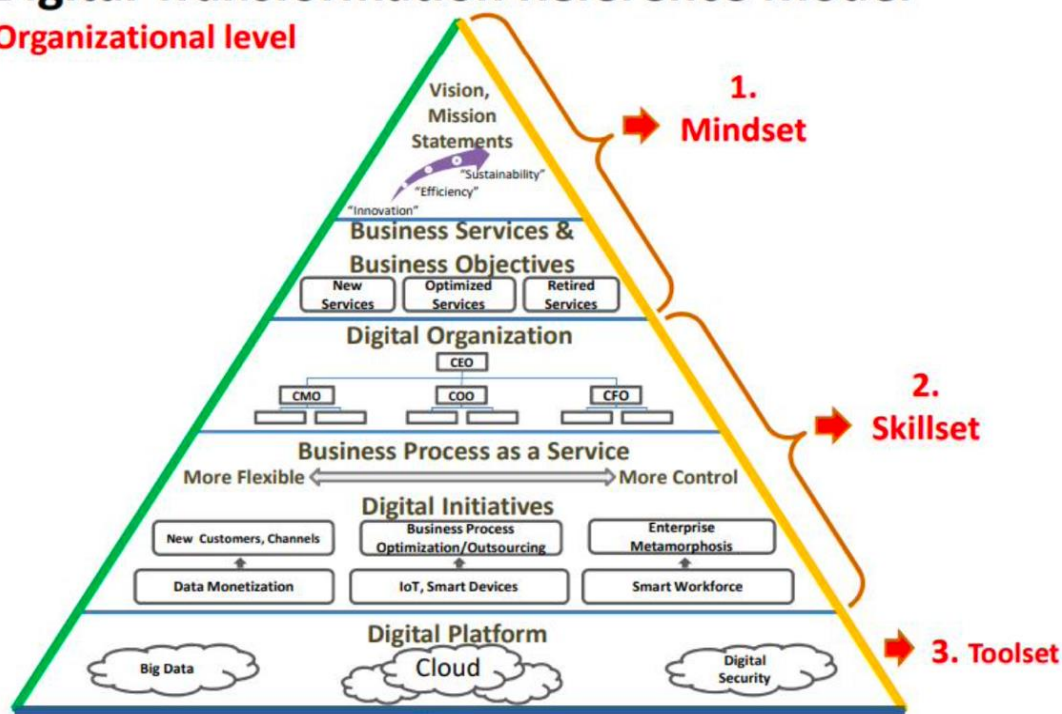
(दनัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี, 2562) ได้อธิบายตัวแบบการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัลไว้ว่ามีทั้งหมด 5 ส่วนสำคัญ คือ

1. Vision and mission statement เป็นการกำหนดวิสัยทัศน์องค์กรเพื่อให้ทราบถึงเป้าหมาย และ วัตถุประสงค์ของการปรับเปลี่ยนสู่ดิจิทัล
2. Business service and business objective การสร้างสรรค์คุณค่า การบูรณาการบริการ อย่างเป็นระบบและมีพลวัตรโดยมีวัตถุประสงค์หลักคือทำให้สิ่งที่มีคุณค่าแก่ลูกค้า ประกอบด้วยบริการใหม่ บริการที่ต้องปรับปรุงและบริการที่ต้องยกเลิก
3. Digital organization องค์กรดิจิทัล เป็นการกำหนดทรัพยากรด้านบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่จำเป็นในการขับเคลื่อนการบริการ
4. Business process as a service กระบวนการธุรกิจที่ใช้เป็นข้อตกลงหรือหลักในการ ปฏิบัติร่วมกันประกอบด้วยกลุ่มลูกค้า ช่องทางธุรกิจ กระบวนการทางธุรกิจ รวมถึงการ เปลี่ยนแปลงองค์กร

5. Digital platform แพลตฟอร์ม ดิจิทัลที่ประกอบไปด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น Big data cloud และ Digital security เป็นต้น

Digital Transformation Reference Model

Organizational level



ที่มา : (ณัฏฐ์ ธนบดีธรรมจารี, 2562)

ภาพประกอบ 5 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ ณัฏฐ์ ธนบดีธรรมจารี

- 5) รูปแบบการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ (Bumann & Peter, 2019)

การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลจำเป็นต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลง องค์กรแบบก้าวกระโดดควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลไปใช้ จากการศึกษาวิจัย (Bumann & Peter, 2019) ได้ค้นพบ 6 ด้าน หรือ 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลประกอบไปด้วย

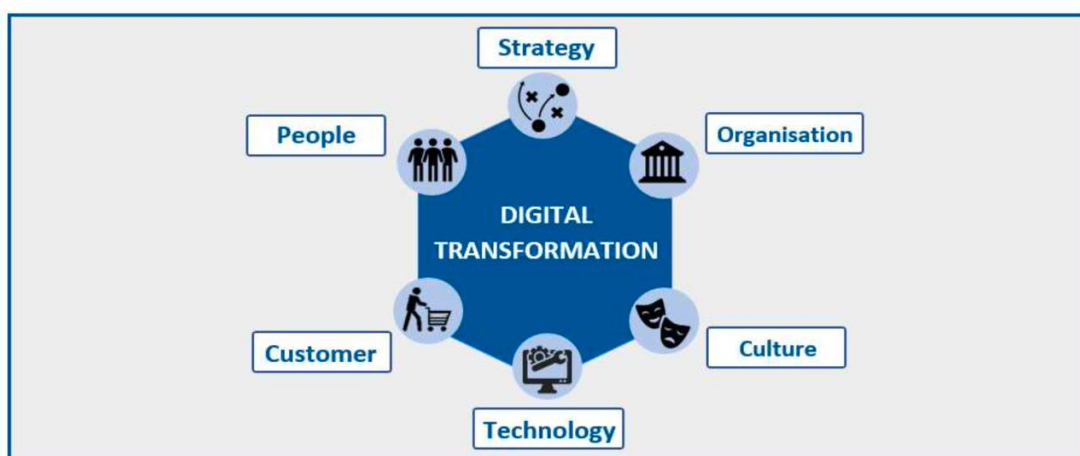
1. ด้านกลยุทธ์ (Strategy) กลยุทธ์เป็นปัจจัยหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และเป็นส่วนสำคัญของการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จการวางแผนกลยุทธ์ดิจิทัลที่เหมาะสมเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลโดยต้องมีการเขียนเอกสารกลยุทธ์ที่ดีและสื่อสารให้เข้าใจกันในองค์กรและต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การ

มีทรัพยากรที่เพียงพอเพื่อดำเนินการตามแผนการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลซึ่งเป็นหน้าที่ของ
ผู้บริหารที่จะสื่อสารวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่พัฒนาขึ้นให้กับองค์กรและให้การสนับสนุนที่
จำเป็นในการดำเนินการตามแผนการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลนอกจากนี้องค์กรควรสำรวจและ
ประเมินแนวโน้มใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อหาโอกาสในทางธุรกิจ

2. ด้านองค์กร (Organization) ปัจจัยด้านองค์กร ครอบคลุมโครงสร้างองค์กร วัฒนธรรม และ
ความคล่องตัวขององค์กร เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล องค์กร
ต้องยอมรับแนวทางการทำงานร่วมกันกับคู่ค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ เพื่อถึงความ
ร่วมมือและใช้ประโยชน์จากจุดแข็งของแต่ละฝ่าย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่
เพิ่มขึ้น รวมถึงรักษาการควบคุมความสัมพันธ์กับลูกค้าได้นอกจากนี้ องค์กรควรมีโครงสร้างที่
ไม่มีลำดับชั้นมากเกินไป เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับพนักงาน และทำให้เกิดความคล่องตัว
มากขึ้นและมีการตัดสินใจได้เร็วปัจจัยด้านองค์กรถือเป็นส่วนสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทาง
ดิจิทัล เนื่องจากเกี่ยวข้องกับโครงสร้าง วัฒนธรรม และความคล่องตัวขององค์กร องค์กรต้อง
ยอมรับการทำงานร่วมกัน เพิ่มศักยภาพของพนักงานและส่งเสริมให้เกิดการทำงานร่วมกัน
ข้ามสายงานเพื่อให้การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลประสบความสำเร็จ
3. ด้านวัฒนธรรมองค์กร (Culture) ครอบคลุมค่านิยม ความเชื่อ และพฤติกรรมขององค์กร
และพนักงาน เพื่อทำให้เกิดความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล องค์กรจะต้องเปิดรับ
วัฒนธรรม ในด้านนวัตกรรม (Innovation) ความคล่องตัว (Agility) และการเรียนรู้อย่าง
ต่อเนื่อง (Continuous Learning) โดยที่พนักงานได้รับการสนับสนุนให้ลองสิ่งใหม่ๆ และ
เรียนรู้จากความล้มเหลว วัฒนธรรมการทดลองนี้ ควรได้รับการสนับสนุนจาก ผู้นำที่สามารถ
ยอมรับความเสี่ยงจากการคำนวณและลงทุนในเทคโนโลยีและกระบวนการใหม่ๆ
วัฒนธรรมองค์กร ยังครอบคลุมบทบาทของความเป็นผู้นำในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง
ดิจิทัลอีกด้วย ผู้นำจะต้องสามารถสื่อสารวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนสำหรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล
และสร้างแรงบันดาลใจให้พนักงานยอมรับการเปลี่ยนแปลง โดยการเป็นแบบอย่าง และ
มีความเต็มใจที่จะเรียนรู้และปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีและกระบวนการใหม่ๆ
4. ด้านเทคโนโลยี (Technology) เทคโนโลยีเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงทาง
ดิจิทัล ที่มุ่งเน้นสำหรับการใช้เทคโนโลยีขององค์กรเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรม ปรับปรุง
ประสิทธิภาพ และเพิ่มประสบการณ์ให้กับลูกค้า องค์กรควรมีแนวทางการทำงานร่วมกัน ที่
ยืดหยุ่น นวัตกรรมพัฒนาเทคโนโลยี และใช้ประโยชน์จากสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เช่น ระบบการ
ประมวลผลแบบคลาวด์ (Cloud Computing) ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การเรียนรู้ของ
เครื่องจักร (Machine Learning) บล็อกเชน (Block Chain) และอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง

(IoT) เป็นต้น ในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ผู้นำตลาดจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน นอกจากนี้องค์กรมักจะมีระบบไอทีที่ใช้งานอยู่ และมีส่วนสำคัญในด้านโครงสร้างพื้นฐานซึ่งองค์กรจะต้องหาวิธีบูรณาการเทคโนโลยีใหม่เพื่อให้เข้ากันได้กับระบบเดิม เพื่อหลีกเลี่ยงการหยุดชะงัก ทำให้การเปลี่ยนแปลงมีความราบรื่น

5. ด้านลูกค้า (Customer) มุ่งเน้นไปที่ความสามารถขององค์กรในการทำความเข้าใจ และตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังที่เปลี่ยนแปลงไปของลูกค้าในยุคดิจิทัลซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้า ปรับปรุงการมีส่วนร่วมของลูกค้า และสร้างความภักดีของลูกค้าองค์กร ควรใช้แนวทางที่ยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลางมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลโดยที่ลูกค้าเป็นศูนย์กลางของความคิดริเริ่มด้านดิจิทัลทั้งหมด สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์เชิงลึกของลูกค้าเพื่อปรับแต่งประสบการณ์ของลูกค้าและนำเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้องและทันเวลาในหลายช่องทาง
6. ด้านบุคลากร (People) ครอบคลุมพนักงาน ที่มีทักษะและความสามารถ นอกเหนือจากทรัพยากรทางเทคโนโลยีต่างๆที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จแล้ว ยังต้องใช้ทักษะและประสบการณ์ใหม่ๆ ของพนักงาน ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลที่แตกต่างกันอีกด้วย องค์กรจะต้องพัฒนาและมีแผนการฝึกอบรม ให้ความรู้ ที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาทักษะด้านดิจิทัลตลอดจนทักษะใหม่ทั้งหมดเพื่อเสริมสร้างการดำเนินงานและการพัฒนาส่วนบุคคลของพนักงาน สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวัฒนธรรมของการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และการยกระดับทักษะ โดยที่พนักงานได้รับการส่งเสริมให้ได้รับทักษะใหม่และปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีใหม่



ที่มา : (Bumann & Peter, 2019)

ภาพประกอบ 6 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของ Bumann and Peter

ตัวแบบของการปรับเปลี่ยนตามแนวคิดข้างต้นแม้ว่าจะมีรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่ทุกตัวแบบจะมีส่วนสำคัญคือการบริหารจัดการองค์กรโดยจะต้องมีกลยุทธ์ในการขับเคลื่อน การเปลี่ยนแปลง (Matt et al., 2015) ในองค์กร องค์กรต้องตั้งเป้าหมายที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล นั่นคือการมุ่งหวังที่จะมีรูปแบบธุรกิจ ดิจิทัล ที่จะช่วย สร้างประสบการณ์ที่ดีของลูกค้าหรือผู้บริโภค ซึ่งจะส่งผลดีต่อการดำเนินการทางธุรกิจ (Liu et al., 2023) และการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Hess et al., 2016; Van Dyk & Van Belle, 2019) อันเป็นเป้าหมายหลักของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลสำหรับองค์กร

2.2.4 เทคโนโลยี องค์กร สิ่งแวดล้อม (TOE) และการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

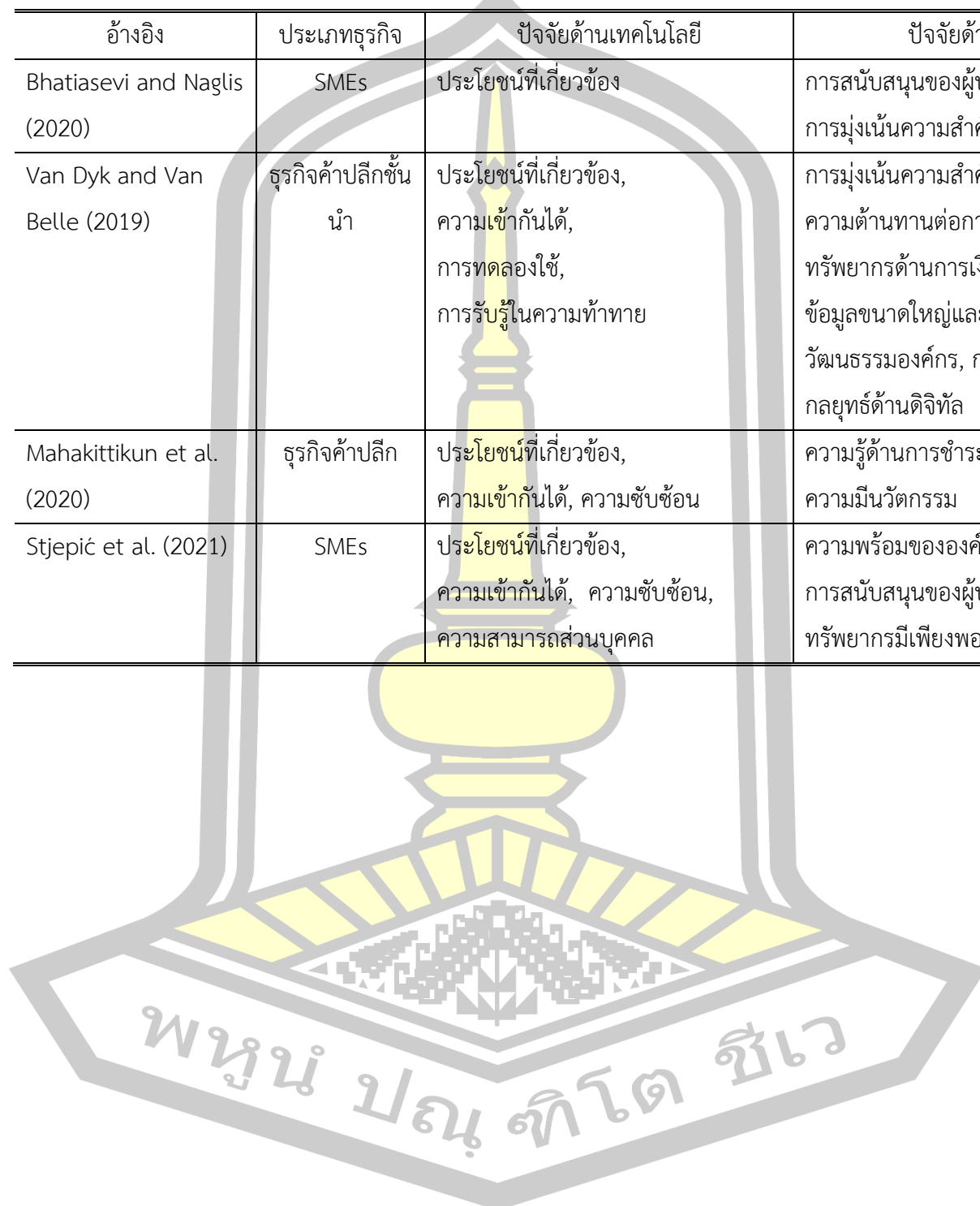
ในโลกยุคดิจิทัล เทคโนโลยีดิจิทัล มีส่วนสำคัญที่ช่วยผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) และได้ถูกนำมาใช้กับองค์กรและเพื่อให้สามารถปรับปรุงธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ Zhai et al. (2022) การศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับ เทคโนโลยี จึงมีความสำคัญอย่างมาก ซึ่งการยอมรับเทคโนโลยีมีทั้งระดับบุคคลและระดับองค์กร (Oliveira & Martins, 2011) ทั้งนี้กรอบแนวคิด TOE ได้รับการพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1990 (Tornatzky et al., 1990) แนวคิดดังกล่าวประกอบไปด้วย 3 ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ปัจจัยด้านองค์กร และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม กรอบแนวคิด TOE สามารถอธิบายการนำเทคโนโลยี ที่หลากหลายไปใช้งาน รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายธุรกิจ รวมถึงธุรกิจค้าปลีก ปัจจัยย่อย ๆ ที่ปรากฏในแต่ละปัจจัยอาจมีความหลากหลาย แตกต่างกันไปในแต่ละงานวิจัย (Oliveira & Martins, 2011) ในการยอมรับเทคโนโลยี ในระดับองค์กรพบว่า มีนักวิจัยหลายท่านได้ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด TOE กับเทคโนโลยีที่มีความหลากหลายจำนวนมาก เช่น (Hassan et al., 2017) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำระบบคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้ในสหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Jokonya & Mugisha, 2019) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มาใช้โซเซียลมีเดียสำหรับดิจิทัล (Van Dyk & Van Belle, 2019) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล กรณีศึกษาประเทศแอฟริกาใต้ นอกจากนี้ กรอบ TOE ถูกนำมาใช้เพื่ออธิบายการใช้งาน การนำไปปฏิบัติ และผลกระทบของนวัตกรรม ตัวอย่างเช่น (Zhu & Sarkis, 2004) ความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัย TOE และมูลค่าของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากปัจจัยบางประการมีส่วนสำคัญต่อมูลค่าของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงความพร้อมทางเทคโนโลยี ทรัพยากรทางการเงิน ขอบเขตทั่วโลก และสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบ

หลังจากนั้น (Zhu & Kraemer, 2005) ได้รวมกรอบ TOE เข้ากับทฤษฎีมุมมองที่อิงทรัพยากร เพื่ออธิบายผลกระทบระหว่างธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ การใช้งาน และมูลค่าในอุตสาหกรรมค้าปลีก พวกเขาพบว่าปัจจัยที่เกิดจากแรงกดดันด้านการแข่งขัน และการสนับสนุนด้านกฎระเบียบเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับประเทศกำลังพัฒนา (Picoto et al., 2014) บูรณาการกรอบ TOE เข้ากับการแพร่กระจายของทฤษฎีวิวัฒกรรม (DOI) และทฤษฎีที่อิงทรัพยากรเพื่อระบุคุณค่าที่แพร่หลายในกลุ่ม ธุรกิจมือถือของประเทศโปรตุเกส และยืนยันว่าปัจจัย TOE ส่งผลบวกต่อผลการดำเนินการทางธุรกิจ



ตาราง 4 รายละเอียด เทคโนโลยี - องค์กร - สิ่งแวดล้อม (TOE)

อ้างอิง	ประเภทธุรกิจ	ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	ปัจจัยด้านองค์กร
Bhatiasevi and Naglis (2020)	SMEs	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, การมุ่งเน้นความสำคัญของเทคโนโลยี
Van Dyk and Van Belle (2019)	ธุรกิจค้าปลีกชั้นนำ	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, การทดลองใช้, การรับรู้ในความท้าทาย	การมุ่งเน้นความสำคัญของเทคโนโลยี, ความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลง, ทรัพยากรด้านการเงิน, ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์, วัฒนธรรมองค์กร, การทำงานร่วมกัน, กลยุทธ์ด้านดิจิทัล
Mahakittikun et al. (2020)	ธุรกิจค้าปลีก	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, ความซับซ้อน	ความรู้ด้านการชำระเงินทางมือถือ, ความมินวัตกรรม
Stjepić et al. (2021)	SMEs	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, ความซับซ้อน, ความสามารถส่วนบุคคล	ความพร้อมขององค์กร, การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ทรัพยากรมีเพียงพอ



ตาราง 4 (ต่อ)

อ้างอิง	ประเภทธุรกิจ	ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	ปัจจัยด้านองค์กร
ฐิตารีย์ ศิริมงคล (2021)	ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, การทดลองใช้, การสังเกตได้, ความซับซ้อน	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ความพร้อมขององค์กร, วัฒนธรรมองค์กร, สมรรถนะองค์กร
Triandini et al. (2022)	MSME - ธุรกิจส่งออก	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, การทดลองใช้, การสังเกตได้, ความซับซ้อน	ความต้องการในการประมวลผลข้อมูล, สมรรถนะด้านความรู้, ขนาดขององค์กร
Nguyen et al. (2022)	ธุรกิจค้าปลีกออนไลน์	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, การสังเกตได้, ความเข้ากันได้	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ขนาดขององค์กร, ทักษะคนและค่านิยมของผู้ประกอบการ, ทักษะคนในการใช้เทคโนโลยี
Omran et al. (2022)	SMEs	ความเข้ากันได้, โครงสร้างพื้นฐานด้านไอที, เครื่องมือดิจิทัล	ขนาดขององค์กร, สถานที่ตั้งขององค์กร

ตาราง 4 (ต่อ)

อ้างอิง	ประเภทธุรกิจ	ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	ปัจจัยด้านองค์กร
Kumar et al. (2022)	ธุรกิจค้าปลีก	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, ความซับซ้อน	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ขนาดขององค์กร, ความพร้อมขององค์กร
Rawashdeh and Rawashdeh (2023)	SMEs	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ความพร้อมขององค์กร
Lutfi et al. (2023)	ธุรกิจค้าปลีก	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ข้อมูลขนาดใหญ่ (ปริมาณ, ความเร็ว และความหลากหลาย)	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ความพร้อมขององค์กร
Liao (2023)	ธุรกิจค้าปลีก	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, ความซับซ้อน	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ทรัพยากรมีเพียงพอ,

		อุปสรรคที่รับรู้, ต้นทุน	สมรรถนะด้านเทคโนโลยี
Ismail and Jokonya (2023)	ธุรกิจค้าปลีก	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง, ความเข้ากันได้, ความพร้อมใช้งาน, ความเป็นส่วนตัว/ความปลอดภัย, ต้นทุน	การสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูง, ทรัพยากร, ความพร้อมขององค์กร, ขนาดขององค์กร, กลยุทธ์, ทักษะด้านเทคโนโลยี



ปัจจัยด้านองค์กร

ปัจจัยด้านองค์กร หมายถึง คุณสมบัติ, ทรัพยากร, และสภาพขององค์กรที่ส่งผลต่อการตัดสินใจต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลภายในองค์กร ทั้งองค์กรขนาดเล็กและองค์กรขนาดใหญ่ (Triandini et al., 2022) ได้แก่ ขอบเขต ขนาด และโครงสร้างการบริหารงาน (Oliveira & Martins, 2011) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าองค์ประกอบของปัจจัยด้านองค์กร อันได้แก่ ด้านการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management Support) คือการได้รับการ สนับสนุนของเจ้าของกิจการ หรือ ผู้บริหารระดับสูงเป็นส่วนสำคัญสำหรับประสิทธิภาพของธุรกิจ (Abed, 2020) เนื่องจากมีหน้าที่ในการจัดหาและเตรียมความพร้อมสำหรับทรัพยากรที่มีความจำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Kumar et al., 2022) ความพร้อมขององค์กร (Organization Readiness) หมายถึง ขอบเขตความพร้อมใช้งานของทรัพยากรขององค์กร ซึ่งประกอบไปด้วย ทรัพยากรทางการเงิน ทรัพยากรมนุษย์ และความรู้ทางเทคนิค ความพร้อมของทรัพยากรขององค์กร ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญในเชิงบวกต่อเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรม (Abed, 2020) ขนาดองค์กร (Firm Size) ขนาดขององค์กรสามารถส่งผลต่อความสามารถในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ซึ่งองค์กรขนาดใหญ่อาจมีทรัพยากรมากกว่าทำให้มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงมากกว่า (Baker, 2012) ในขณะที่องค์กรขนาดเล็กอาจต้องการเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับขนาด ความต้องการ ในมุมมองระยะสั้น (Nguyen et al., 2022; Riemenschneider et al., 2003)

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี หมายถึง ความรู้และทักษะในการสร้าง, ใช้, และประยุกต์ใช้เครื่องมือ, เครื่องจักร, วัสดุ, และกระบวนการต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา, ปรับปรุงคุณภาพชีวิต, หรือเพื่อพัฒนาสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเทคโนโลยีมาใช้ส่งผลกระทบในทางบวก ต่อการเติบโตและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Foster & Rosenzweig, 2010) สำหรับกรอบแนวคิดเทคโนโลยี องค์กร สิ่งแวดล้อม (TOE) ปัจจัยด้านเทคโนโลยีครอบคลุมถึงเทคโนโลยีที่กำลังนำมาใช้ทั้งภายในและภายนอกธุรกิจ หรือองค์กร (Triandini et al., 2022) หรือเป็นเทคโนโลยีที่มีอยู่ และเป็นที่ยอมรับว่ามีประโยชน์ แต่ยังไม่ได้ถูกนำมาใช้ หรือเป็นเทคโนโลยีที่จะถูกนำมาใช้ในธุรกิจในอนาคต (Qashou & Saleh, 2018) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม พบว่าองค์ประกอบ ของปัจจัยด้านเทคโนโลยี จะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบทของงานวิจัย ทั้งนี้กรอบแนวคิดงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยเลือกปัจจัยย่อยที่มีค่าความถี่สูง 3 ลำดับ จากตารางที่ 4 ในการกล่าวถึงของงานวิจัย ซึ่งแสดงถึงนักวิจัยให้ความสำคัญ จึงนิยมนำมาประยุกต์ใช้ จากการทบทวนผู้วิจัยได้สรุปเลือกมาดังนี้ ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง (Relative Advantage) หมายถึง ระดับการรับรู้ของปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่สร้างประโยชน์ให้กับองค์กรมากขึ้น (Gui et al., 2020; Stjepić et al., 2021) ความซับซ้อน (Complexity) หมายถึง ระดับความยาก-ง่าย ในการ

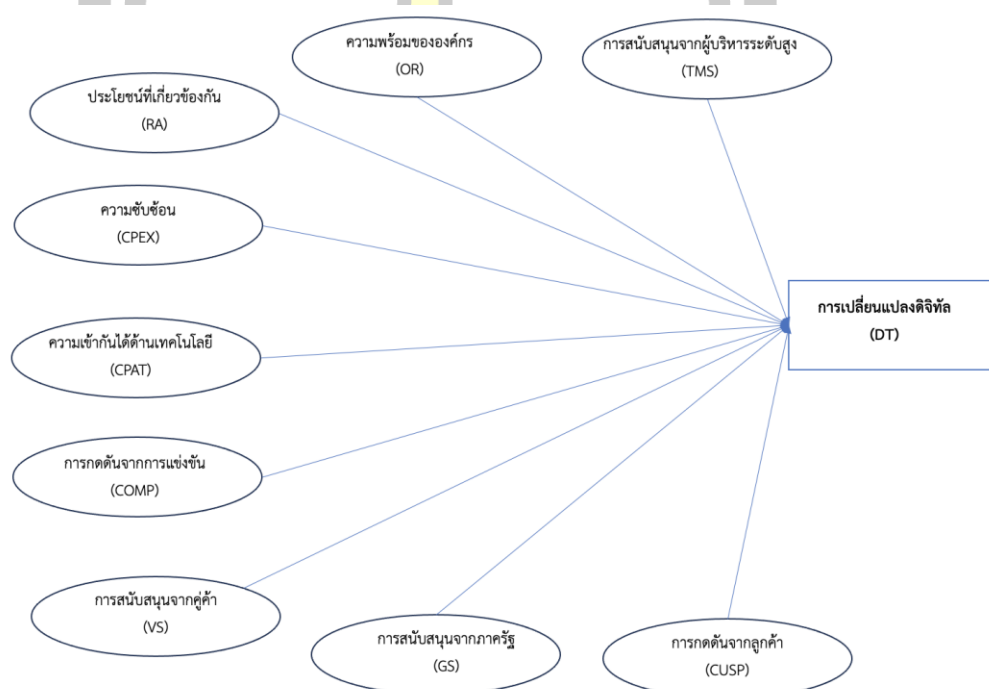
การทำความเข้าใจเทคโนโลยีที่นำมาใช้ (Gui et al., 2020; Malik et al., 2021) และ ความเข้ากันได้ (Compatibility) หมายถึง เทคโนโลยีมีความสอดคล้องกับคุณค่า วัฒนธรรมของธุรกิจหรือองค์กร และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ (Stjepić et al., 2021; ฐิตารีย์ ศิริมงคล, 2021)

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมหมายถึงปัจจัยภายนอกที่สามารถมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจขององค์กรในการรับหรือต่อต้านการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Oliveira & Martins, 2011) รวมถึงแรงกดดันด้านการแข่งขันภายในอุตสาหกรรม การสนับสนุนด้านกฎระเบียบ และสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบโดยรวม สภาพแวดล้อมสามารถแบ่งออกเป็นปัจจัยย่อย ที่อยู่รอบองค์กรที่เกี่ยวกับธุรกิจได้แก่ การกดดันจากคู่แข่งในธุรกิจ การสนับสนุนจากภาครัฐ การสนับสนุนจากลูกค้า และการกดดันจากลูกค้า (Ismail & Jokonya, 2023) ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบ ของปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจากความถี่ที่นักวิจัยได้นำองค์ประกอบในปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้ คือ การกดดันจากลูกค้า (Customer Pressure) หมายถึง ความต้องการของลูกค้าขององค์กร ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในองค์กร โดยการใช้มีขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพิ่มความสะดวกสบายให้กับลูกค้า ซึ่งทำให้เกิดสินค้าและบริการในรูปแบบใหม่ๆ (ZHANG, 2018) การยึดลูกค้าเป็นศูนย์กลางนี้เป็นสิ่งกระตุ้นและเร่งเร้าที่สำคัญในการนำเทคโนโลยีที่ชาญฉลาดมาใช้ (Liao, 2023) การกดดันจากการแข่งขัน (Competitive Pressure) หมายถึง แรงกดดันที่องค์กรได้รับการแข่งขัน ซึ่งจะเป็สิ่งกระตุ้นอย่างมากที่มากกระทำกับธุรกิจและ องค์กรในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Hanelta et al., 2020) กฎหมายและกฎระเบียบ (Law and Regulation) ที่ออกโดยรัฐบาลที่ปกครองประเทศ ถือได้ว่าเป็นหนึ่งในกลไกที่สำคัญ ในการสนับสนุนที่สำคัญโดยเฉพาะการสนับสนุนแบบพุ่งเป้าไปยังธุรกิจขนาดเล็กซึ่งหมายรวมถึงร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิม โดยรัฐบาลสามารถจัดเตรียมนโยบายโปรแกรม และการสนับสนุนที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ธุรกิจบริการขนาดเล็กนำการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลไปใช้ได้อย่างประสบความสำเร็จ ซึ่งรวมถึงการให้การฝึกอบรมหรือการศึกษาดิจิทัลแก่เจ้าของร้านหรือผู้จัดการ ตลอดจนการพัฒนากระบวนการเรียนรู้และการฝึกอบรมดิจิทัลเพื่อฝึกอบรมพนักงานของตน (Chen et al., 2021) การสนับสนุนจากลูกค้า (Vendor Support) หมายถึง การสนับสนุนบริการ และทรัพยากรที่ผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายให้กับธุรกิจหรือองค์กร ที่ซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการของพวกเขา การสนับสนุนนี้สามารถครอบคลุมกิจกรรมหลายๆ อย่างและเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำเนินการ เช่น การให้ความช่วยเหลือเกี่ยวกับปัญหาทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการแก้ไขปัญหาการแก้ไขข้อผิดพลาด การให้บริการฝึกอบรม เป็นต้น (Lutfi et al., 2022) การสนับสนุนจากผู้ขายสามารถมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจของธุรกิจในการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการ

เปลี่ยนแปลงดิจิทัล เพราะ หากผู้ขายให้การสนับสนุนที่แข่งขันโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนโดยไม่
มีค่าใช้จ่าย (Kumar et al., 2022) ยิ่งสามารถลดความรู้สึกละเลยและความกังวลในการใช้งาน
เทคโนโลยี

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลพบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อการ
เปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมถึงธุรกิจค้าปลีก มีการศึกษา
ปัจจัยจากทฤษฎี เทคโนโลยี องค์กร และ สิ่งแวดล้อม (TOE) ผู้วิจัยจึงได้สังเคราะห์องค์ประกอบ 10
ด้านภายใต้ปัจจัยด้าน เทคโนโลยี (Technology ปัจจัยด้านองค์กร (Organization) ปัจจัยด้าน
สิ่งแวดล้อม (Environment)



ที่มา : : ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก (Nguyen et al., 2022)

ภาพประกอบ 7 ปัจจัยทางด้านการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

2.3 แนวคิด และทฤษฎีผลการดำเนินการธุรกิจ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินการธุรกิจ (Business Performance) ได้มีผู้ให้นิยามและความหมายของการดำเนินการธุรกิจ ไว้ดังนี้

2.3.1 นิยาม/ความหมายของการดำเนินการธุรกิจ

ตาราง 5 นิยามและความหมายของการดำเนินธุรกิจ

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย	ประเภทธุรกิจ
(Lindblom et al., 2008)	ผลการดำเนินงานของธุรกิจ หมายถึง ความสามารถในการทำกำไรและการเติบโต ความสามารถในการทำกำไรวัดกันในแง่ของอัตรากำไรขั้นต้น (เปอร์เซ็นต์) และอัตรากำไรจากการดำเนินงาน (เปอร์เซ็นต์) ในขณะที่การเติบโตวัดกันในแง่ของการเติบโตของยอดขาย (เปอร์เซ็นต์) และการเติบโตของพนักงาน (เปอร์เซ็นต์)	ธุรกิจค้าปลีก
(Mehralian et al., 2017)	ผลการดำเนินงานถูกกำหนดให้เป็น "ตัวบ่งชี้ที่วัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ได้ดีเพียงใด" บทความนี้ยังเน้นถึงความสำคัญของการใช้แนวทางที่ครอบคลุมในการประเมินประสิทธิภาพ เช่น Balanced Scorecard ซึ่งรวมถึงตัวชี้วัดทั้งทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน	ธุรกิจกระจายสินค้า(ยา)
(Bhatiasevi & Naglis, 2020)	ผลการดำเนินงานหมายถึงการเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ตลอดจนส่งเสริมภาพลักษณ์และชื่อเสียงของบริษัท จากมุมมองทางการเงิน เพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุน สินทรัพย์ และอัตรากำไรของบริษัท รวมถึงส่วนแบ่งการตลาด ปรับปรุงกระบวนการภายในของตนในแง่ของกระบวนการปฏิบัติงานและขั้นตอนการทำงาน และพนักงานเกิดการเรียนรู้ รวมถึงการพัฒนาทักษะ โดยใช้วิธีการแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard)	SMEs
(Setyawan et al., 2019)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจไม่ได้ขึ้นอยู่กับตัวชี้วัดทางการเงินเพียงอย่างเดียว เช่น ความสามารถในการทำกำไร ผลผลิต การเติบโต ความพึงพอใจ ส่วนแบ่งการตลาด และความสามารถในการแข่งขัน แต่จำเป็นต้องมีการผสมผสานระหว่างการประเมินทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงินเพื่อปรับให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ภายในและภายนอก มี 4 ด้าน ได้แก่ (1) กระบวนการภายใน (2) ระบบแบบเปิด (3) เป้าหมาย และ (4) ความมีมนุษย์สัมพันธ์	ธุรกิจค้าปลีกขนาดเล็ก

ตาราง 5 (ต่อ)

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย	ประเภทธุรกิจ
(Mubarak et al., 2019)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ เป็นความสามารถของบริษัท ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันเหนือตลาดในหลายอุตสาหกรรม ผ่านการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล	SMEs
(Garg et al., 2020)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจพิจารณาในแง่ของวิธีการที่องค์กรสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้โดยพิจารณาจากมุมมองของการที่องค์กรสามารถสร้างมูลค่าและนำเสนอคุณค่านั้นให้กับลูกค้าของตนเองในลักษณะที่เหมาะสมที่สุด	ธุรกิจค้าปลีก
(Mahakittikun et al., 2020)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ เป็นความสามารถของบริษัทในการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ซึ่งสามารถวัดได้จากตัวชี้วัดต่างๆ เช่น ความสามารถในการทำกำไร ผลผลิต ส่วนแบ่งการตลาด ความพึงพอใจของลูกค้า และนวัตกรรม	ธุรกิจค้าปลีก
(Satchawatee et al., 2020)	ผลการดำเนินการทางธุรกิจหรือผลลัพธ์ของบริษัทหมายถึง ประสิทธิภาพโดยรวมและความสำเร็จของบริษัท รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การปรับปรุงการปฏิบัติงานที่มีคุณค่า และประสิทธิผลทางธุรกิจที่โดดเด่น ผลลัพธ์เหล่านี้วัดจากการประเมินทั้งทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงินตลอดการดำเนินงานของบริษัทในระยะยาว	ธุรกิจ ICT
(Lima et al., 2021)	ผลการดำเนินการทางธุรกิจหมายถึงความสำเร็จโดยรวมของธุรกิจในการบรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ มีการวัดผลโดยใช้ตัวชี้วัดที่เรียกว่าตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ (KPI) ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ขององค์กร ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพ (KPI) เป็นส่วนพื้นฐานของการจัดการประสิทธิภาพของธุรกิจ เนื่องจากช่วยให้สามารถติดตามและจัดการระดับประสิทธิภาพและความสำเร็จของกลยุทธ์ได้ดียิ่งขึ้น	-
(Purwati et al., 2021)	ผลการดำเนินงานของบริษัทหมายถึงความสามารถในการดำเนินงานของบริษัทเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท ที่สามารถวัดได้ทั้งทางการเงินและไม่ใช้ทางการเงิน	SMEs

ตาราง 5 (ต่อ)

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย	ประเภทธุรกิจ
(Chanthinok & Kaiwinit, 2022)	ประสิทธิภาพของบริษัทหมายถึงความสำเร็จโดยรวมของธุรกิจ ซึ่งสามารถวัดได้จากปัจจัยต่างๆ เช่น การเติบโตของยอดขาย กำไรสุทธิ และความพึงพอใจของลูกค้า การจัดวางแนวทางการจัดการบูรณาการเทคโนโลยี จะส่งผลกระทบในเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานของบริษัท	ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
(Jantarajaturapath & Chanthinok, 2022)	ผลการดำเนินการหมายถึง ผลลัพธ์ที่องค์กรได้ดำเนินการ ตามนโยบายที่ได้วางแผนไว้ การวัดผลการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจได้ใช้การวัดผลองค์กรแบบดุลภาพ (Balanced Scorecard) ซึ่งประกอบไปด้วย (1) มุมมองด้านการเงิน (Financial perspective) หมายถึง ผลลัพธ์ทางการเงินด้านต่าง ๆ ความสามารถในการทำกำไร การเจริญเติบโตของยอดขาย การลดลงของต้นทุน และอัตราการเพิ่มขึ้นของส่วนแบ่งทางการตลาด (2) มุมมองด้านลูกค้า (Customer perspective) หมายถึง ผลจากการที่องค์กรตอบสนอง ความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป โดยพิจารณาจากส่วนแบ่งทางการตลาด การรักษาฐานลูกค้า การเพิ่มขึ้นของลูกค้าใหม่ การบริการลูกค้าที่รวดเร็ว การนำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพ (3) มุมมองด้านการดำเนินงานภายใน (Internal operations perspective) หมายถึง ผลลัพธ์จากการจัดการภายในองค์กร การปรับปรุงกระบวนการทำงาน การปรับปรุงการปฏิบัติงาน การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น (4) มุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learning and growth perspective) หมายถึง ผลลัพธ์จากการนำแนวคิดมาปรับเปลี่ยนการทำงาน โดยนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการบริการ ลูกค้า และช่วยเพิ่มทักษะในการทำงาน	ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
(Mashalah et al., 2022)	ผลการดำเนินงานขององค์กร เป็นการผสมผสานผลการดำเนินงานใน 3 ด้าน ประกอบไปด้วย	-

ตาราง 5 (ต่อ)

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย	ประเภทธุรกิจ
(Mashalah et al., 2022)	(1) ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (2) ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ และ (3) ผลการดำเนินงานด้านสังคม ในด้านเศรษฐกิจจะมุ่งเน้นไปที่ความสามารถทางการเงินขององค์กร ในการตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวัง ในขณะที่ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องเกี่ยวกับการรักษาระบบนิเวศสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต และสุดท้ายผลการปฏิบัติงานด้านสังคมจะเกี่ยวข้องกับผลกระทบขององค์กรต่อสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	-
(Nguyen et al., 2022)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจหมายถึงความสำเร็จโดยรวมของบริษัท ในการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ ซึ่งประสิทธิภาพทางธุรกิจจะถูกวัดในแง่ของตัวบ่งชี้ทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงิน เช่น ความสามารถในการทำกำไร การเติบโตของยอดขาย ความพึงพอใจของลูกค้า และส่วนแบ่งการตลาด	ธุรกิจค้าปลีก
(Liu et al., 2023)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจเป็นความสามารถของธุรกิจในการบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ รวมถึงมาตรการทางการเงิน และที่ไม่ใช่ทางการเงิน เช่น การเติบโตของรายได้ ความสามารถในการทำกำไร ความพึงพอใจของลูกค้า และการมีส่วนร่วมของพนักงาน ซึ่ง ผลการดำเนินงานทางธุรกิจ รวมถึงผลลัพธ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เป็นผลลัพธ์มาจากการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล	บริษัทแบบดั้งเดิม (Traditional Company)
(Tehseen et al., 2023)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจเป็นโครงสร้างหลายมิติซึ่งรวมถึงผลการดำเนินงานทางการเงิน และผลการดำเนินงานที่ไม่ใช่ทางการเงิน การเติบโตของธุรกิจ และผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับคู่แข่ง	SMEs
(Rawashdeh & Rawashdeh, 2023)	ผลการดำเนินงานทางธุรกิจเป็นชุดของตัวชี้วัดที่จะช่วยให้ผู้บริหารหรือเจ้าของกิจการสามารถตรวจสอบธุรกิจของตนได้อย่างรวดเร็ว และครอบคลุมโดยพิจารณาประสิทธิภาพของธุรกิจผ่านมุมมองทั้ง 4 ด้านได้แก่ การเงิน ลูกค้า กระบวนการภายในและการเรียนรู้และการเติบโตซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลการดำเนินงาน	SMEs

ที่มา : ผู้วิจัย

ผลการดำเนินการทางธุรกิจหมายถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ขององค์กร ซึ่งความสำเร็จของการดำเนินการทางธุรกิจจะถูกรัดในแง่ของตัวบ่งชี้ทางการเงิน เช่น ยอดขาย กำไร และที่ไม่ใช่ทางการเงิน เช่น กระบวนการภายใน ความพึงพอใจของลูกค้า และการเรียนรู้และการพัฒนา

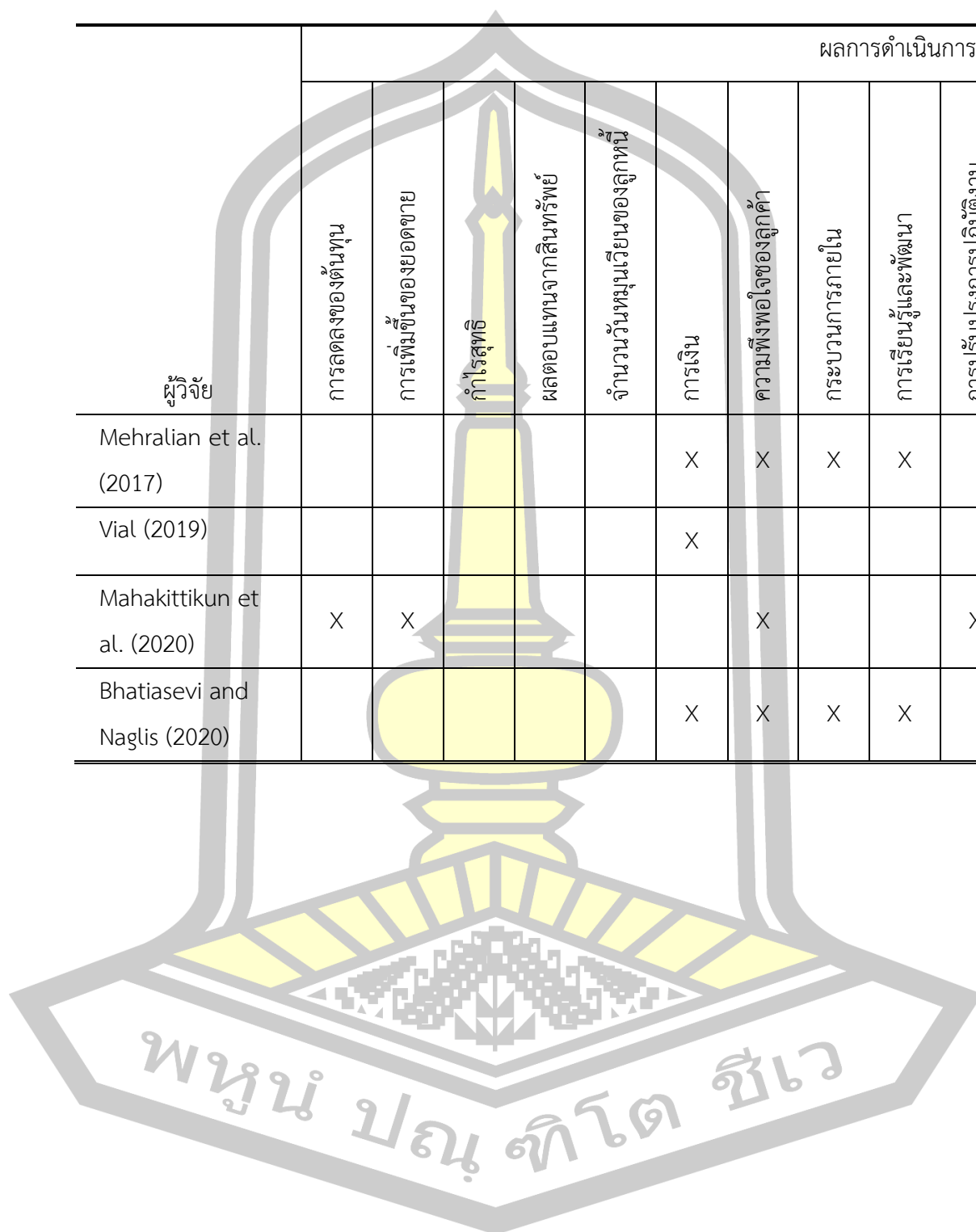
2.3.2 องค์ประกอบและผลการดำเนินงานทางธุรกิจ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ผู้วิจัยพบว่าผลการดำเนินการทางธุรกิจมีตัวแปรที่ใช้วัดผลการดำเนินการแตกต่างกันไปในแต่ละบริบทของธุรกิจ ทั้งการวัดผลที่เกี่ยวกับด้านการเงินและไม่ใช่ด้านการเงิน (Liu et al., 2023; Nguyen et al., 2022; Tehseen et al., 2023)



ตาราง 6 ความถี่ของ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการดำเนินงานจากการทบทวนวรรณกรรม

ผู้วิจัย	ผลการดำเนินการทางธุรกิจ											
	การลดลงของต้นทุน	การเพิ่มขึ้นของยอดขาย	กำไรสุทธิ	ผลตอบแทนจากสินทรัพย์	จำนวนวันหมุนเวียนของลูกหนี้	การเงิน	ความพึงพอใจของลูกค้า	กระบวนการภายใน	การเรียนรู้และพัฒนา	การปรับปรุงการปฏิบัติงาน	อัตรากำไรขั้นต้น	อัตรากำไรจากการดำเนินงาน
Mehralian et al. (2017)						X	X	X	X			
Vial (2019)						X						
Mahakittikun et al. (2020)	X	X					X			X		
Bhatiasevi and Naglis (2020)						X	X	X	X			



ตาราง 6 (ต่อ)

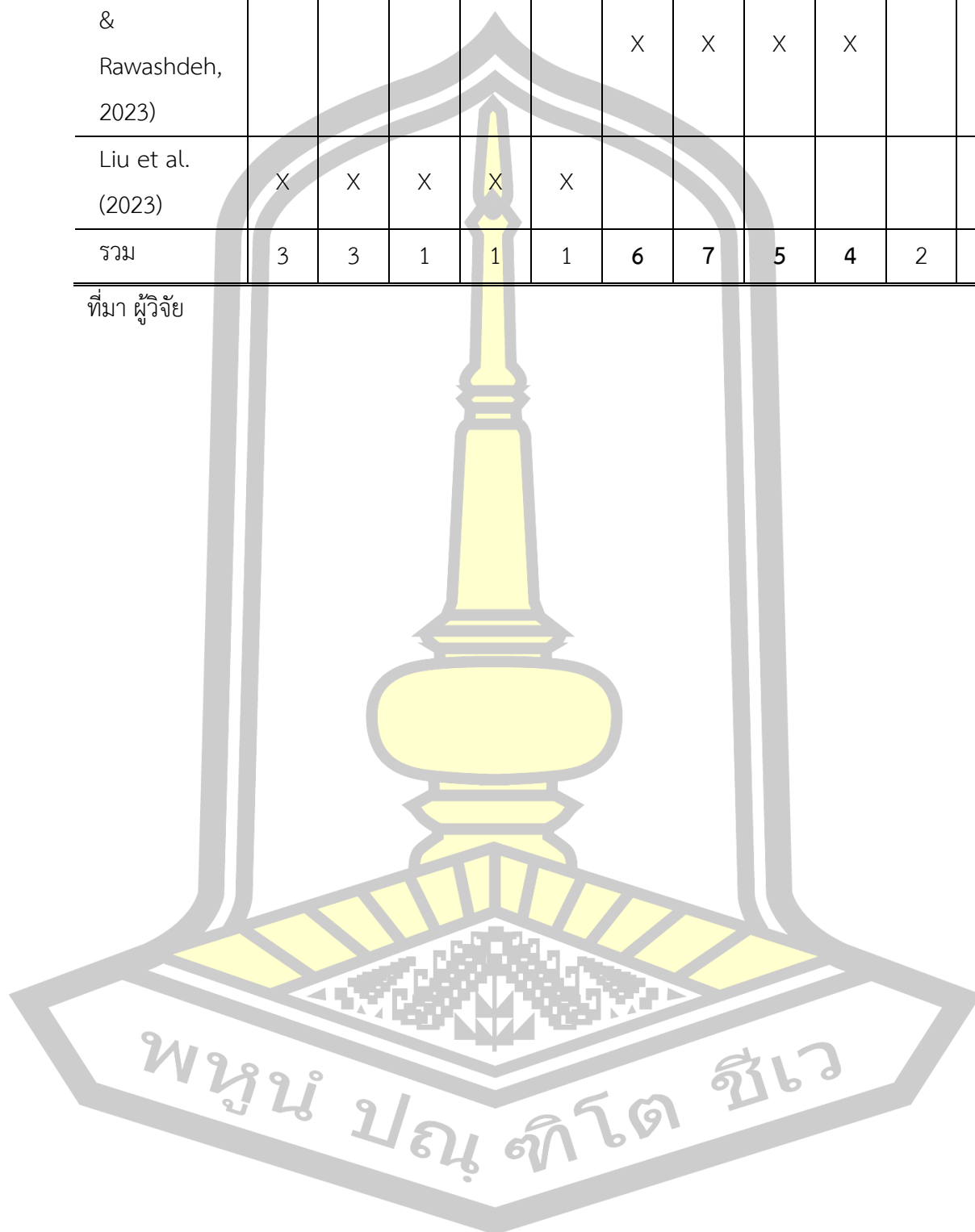
ผู้วิจัย	ผลการดำเนินงานธุรกิจ													
	การลดลงของต้นทุน	การลดต้นทุนของการเพิ่มขึ้นของยอดขาย	การเพิ่มสิ้นของยอดขาย	กำไรสุทธิ	กำไรสุทธิแทนจากสินทรัพย์	ผลตอบแทนจากสินทรัพย์	จำนวนหนี้ของลูกหนี้	จำนวนหนี้ของลูกหนี้	การเพิ่มของเงิน	การเพิ่มของเงิน	ความพึงพอใจของลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้า	กระบวนการภายใน	การปรับปรุงและพัฒนา
Stoyanov (2021)														X
Nguyen et al. (2022)	X	X								X			X	
Jantarajaturapath and Chanthinok (2022)									X	X	X	X		
Lutfi et al. (2023)									X	X	X			

ตาราง 6 (ต่อ)



(Rawashdeh & Rawashdeh, 2023)						X	X	X	X				
Liu et al. (2023)	X	X	X	X	X								
รวม	3	3	1	1	1	6	7	5	4	2	1	1	1

ที่มา ผู้วิจัย



จากการสังเคราะห์องค์ประกอบของการดำเนินการในตาราง 6 จะพบปัจจัยของผลการดำเนินการของธุรกิจค้าปลีก และ SMEs ที่มีค่าความถี่ของตัวแปรสูงสุด 4 ด้าน โดยสามารถให้ความหมายจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาได้ดังนี้

1. ด้านลูกค้า (Customer) มีความถี่ร้อยละ 70 หมายถึง ความสำเร็จของธุรกิจในการตอบสนองต่อความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า อัตราการกลับมาของลูกค้า (Mahakittikun et al., 2020; Nguyen et al., 2022)
2. ด้านการเงิน (Finance) มีความถี่ร้อยละ 60 หมายถึง การวัดประสิทธิภาพในการทำธุรกิจซึ่งเป็นผลสะท้อนของการดำเนินงานทางธุรกิจและเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จทางการเงินเช่น รายได้ ที่เป็นการวัดรายได้รวมและรายได้จากสินค้าหรือบริการ การเติบโตของรายได้ และกำไรสุทธิ (Liu et al., 2023; Mehralian et al., 2017)
3. ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process) มีความถี่ร้อยละ 50 หมายถึงการวัดประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานภายในองค์กร ที่สะท้อนถึงความสามารถของธุรกิจในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายและความต้องการของลูกค้า ได้แก่ ความเร็วและความมีประสิทธิภาพในการผลิตหรือให้บริการ คุณภาพของผลิตภัณฑ์หรือบริการ นวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ (Jantarajaturapath & Chanthinok, 2022; Kaplan & Norton, 1996)
4. ด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth) มีความถี่ร้อยละ 40 หมายถึงความสามารถในการเรียนรู้และการพัฒนาของพนักงานและองค์กร ที่บ่งบอกถึงความสามารถของธุรกิจในการปรับตัวและพัฒนาต่อไป (García-Morales et al., 2012; Punyasai et al., 2022)

2.3.3 การวัดผลการดำเนินงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard)

ในการทำธุรกิจไม่ว่าจะเป็นธุรกิจประเภทใดก็ต้องย่อมต้องการทราบศักยภาพในการประกอบการของธุรกิจ จึงต้องมีการวัดผลการดำเนินการทางธุรกิจ เกณฑ์ในการวัดมักจะใช้กับองค์กรหรือธุรกิจที่มีการจัดจำหน่ายในรูปของสินค้าและบริการ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นศักยภาพของธุรกิจแบบพื้นฐาน อันเกิดจากบริบทของการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันนี้ธุรกิจต่างๆ รวมถึงธุรกิจค้าปลีก ไม่ได้มีการวัดผลแต่เพียงด้านการเงิน เช่นต้นทุน ยอดขาย และกำไรเท่านั้น แต่การวัดผลด้านอื่นๆ ที่ไม่ใช่ด้านการเงินก็มีความสำคัญมากและมีความจำเป็นที่จะต้องมีการวัดผล เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุง พัฒนาธุรกิจให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป เพื่อให้ธุรกิจ

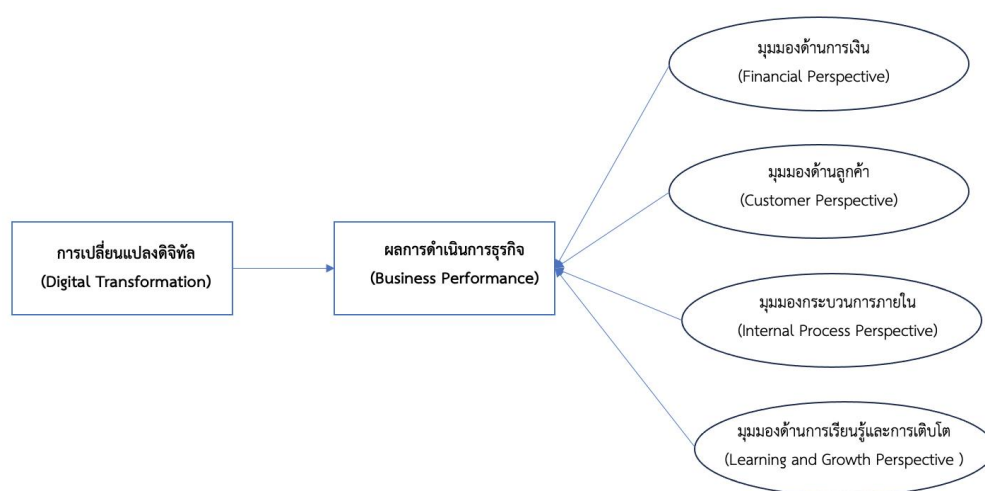
สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง และมั่นคง ซึ่งแนวคิดหนึ่งที่เป็นที่ยอมรับในการ ดำเนินธุรกิจไม่ว่าจะเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ หรือขนาดเล็กคือ แนวคิดเกี่ยวกับดุลยภาพ (Balanced Scorecard) โดย (Kaplan & Norton, 1996) ซึ่งถือเป็นเครื่องมือในการจัดการสมัยใหม่ พัฒนาขึ้นโดย Professor Robert Kaplan อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) และ Dr. David Norton ที่ปรึกษาทางด้านการจัดการ (Management Consultant) ทั้ง 2 ท่านได้ ศึกษาถึง สาเหตุของการที่ตลาดหุ้นอเมริกาประสบปัญหาในช่วงปี ค.ศ. 1987 และได้พบว่าองค์กรส่วนใหญ่ในขณะนั้น นิยมใช้แต่การวัดผลทางด้านการเงินเป็นหลัก ซึ่งมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น การวัดผลทางด้านการเงินเพียงอย่างเดียวจะแสดงให้เห็นเฉพาะสิ่งที่เกิดขึ้นในอดีต ไม่สามารถวัดผลปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อองค์กรได้และไม่สามารถวัดสินทรัพย์ที่ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangible Assets) ซึ่งสินทรัพย์ประเภทนี้ส่งผล กระทบโดยตรงในขีดความสามารถในการแข่งขันระยะยาว ทั้งสองท่าน จึงได้เสนอแนวความคิดในเรื่องของการประเมินผลองค์กรที่มีดุลยภาพมาก (Jantarajaturapath & Chanthinok, 2022) ได้กล่าวถึงการพิจารณาตัวชี้วัด โดยแยก ตัวชี้วัดออกเป็น 4 มุมมอง ประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้าน ลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายในองค์กร (Internal Business Process Perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning Growth Perspective) แทนที่จะพิจารณาเฉพาะในด้านของการเงินเพียงอย่างเดียว ซึ่งสอดคล้องกับงานของ (พสุ เดชะรินทร์, 2545) ที่ได้กล่าวถึง การจัดทำดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ต้องเริ่มด้วยกระบวนการด้าน กลยุทธ์ก่อน คือ การวิเคราะห์ด้านกลยุทธ์และการจัดทำกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อให้ ได้กลยุทธ์ของ องค์กร (Strategic Themes) การจัดทำแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) ซึ่งเป็นแผนที่ที่แสดง ความสัมพันธ์ในเชิงเหตุและผลของวัตถุประสงค์ต่างๆ ภายใต้มุมมองของดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ทั้ง 4 ด้าน โดย วัตถุประสงค์ต้องสอดคล้องและสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และกลยุทธ์หลักขององค์กร จากนั้นจึง กำหนด ตัวชี้วัดเป้าหมาย และแผนงาน โครงการ กิจกรรม ของวัตถุประสงค์แต่ละประการ จึงจะถือว่าเสร็จ สิ้นกระบวนการในการพัฒนาดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ประกอบด้วยดังนี้

1. ด้านการเงิน (Financial Perspective) หมายถึง การพิจารณาผลการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กรที่จะแสดงออกมาในรูปของผลประกอบการของธุรกิจ ซึ่งมุมมองนี้มีความสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับธุรกิจที่มุ่งแสวงหาผลกำไรเนื่องจากจะเป็นตัวบอกว่ากลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นมาและนำไปใช้นั้น ก่อให้เกิดผลดีต่อการดำเนินงานของธุรกิจหรือไม่ โดยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญด้านการเงินคือ การเพิ่มขึ้นของรายได้ (Revenue Growth) การลดลงของต้นทุน (Cost Reduction) หรือการเพิ่มขึ้นของผลิตภาพ (Productivity) และประสิทธิภาพในการใช้ทรัพย์สิน (Asset Utilization)

2. ด้านลูกค้า (Customer Perspective) หมายถึง จะต้องพิจารณาถึงความ แตกต่างในเชิงคุณภาพโดยต้องคิดหาวิธีที่จะดึงดูดใจลูกค้าการรักษาลูกค้าเดิมและ กิจกรรมอะไรที่จะสร้าง ความสัมพันธ์กับลูกค้าให้ดียิ่งขึ้นโดยต้องหาวิธีเปลี่ยนฐานะจากลูกค้าให้เป็นคู่ค้าให้ได้ ความจริงวัตถุประสงค์ทางการเงินและลูกค้าคือผลลัพธ์ของการบริหารจัดการของธุรกิจ แต่ โดยทั่วไป ไม่นิยมอธิบายถึงความชัดเจนในเหตุผลว่าจะบรรลุได้อย่างไรแต่จะเปลี่ยนไปอธิบายทางอ้อม ในรูปแบบของการเงิน และการพิจารณาแบ่งกลุ่มลูกค้าและตลาด โดยองค์กรจะต้องวิเคราะห์ให้ ชัดเจนว่าใครคือลูกค้าหลัก และอะไรคือคุณค่าที่จะนำเสนอให้ลูกค้าหลัก เพื่อให้ลูกค้ามีความพึงพอใจ มุมมองนี้จะเป็นการมุ่งประเด็นครอบคลุมไปถึงความสำเร็จของการดำเนินกลยุทธ์ขององค์กร โดยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญภายใต้มุมมองนี้คือ ส่วนแบ่งตลาด (Market Share) การรักษาลูกค้าเก่า (Customer Retention) การเพิ่มลูกค้าใหม่ (Customer Acquisition) ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) และกำไรต่อลูกค้า (Customer Profitability)
3. ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) หมายถึง พิจารณาใน รูปแบบรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์การพัฒนาเครื่องหมายการค้าและการตลาด การขาย การบริการกระบวนการปฏิบัติหรือการบริหารภายใน การขนส่ง และการจัดจำหน่าย สิ่งเหล่านี้ จะต้องวิเคราะห์สังเคราะห์ให้เกิดกิจกรรมเพื่อสร้างมูลค่า คุณค่า และความหลากหลายให้เหมาะสมกับประเภทและกำลังซื้อของลูกค้าและการพิจารณากระบวนการภายในที่ เป็นกระบวนการหลักที่ องค์กรต้องให้ความสำคัญภายใต้มุมมองนี้จะมุ่งเน้นกระบวนการที่ส่งผล กระทบต่อความพึงพอใจของ ลูกค้าและการบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเงิน โดยกระบวนการที่สำคัญภายใต้มุมมองนี้ ประกอบด้วย นวัตกรรม (Innovation) กระบวนการ (Operation) และการบริการหลังการขาย (Post sale Service)
4. ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective) หมายถึง การพิจารณาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต้องสร้างขึ้นเพื่อให้เกิดการเติบโตและการปรับปรุงธุรกิจในอนาคต ภายใต้มุมมองนี้ธุรกิจ ต้องพิจารณาว่าในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้มุมมองการเงิน ด้านลูกค้าและด้านกระบวนการภายในต้องมีการเรียนรู้พัฒนาและเตรียมตัวอย่างไรบ้าง โดยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญคือ บุคลากรภายในองค์กร (people) ระบบดิจิทัล (Digital) และกระบวนการทำงานขององค์กร (Organization Process)

ผลการดำเนินงานขององค์กรสำคัญอย่างมากสำหรับเจ้าของธุรกิจและผู้บริหารในการบริหารการจัดการธุรกิจในยุคดิจิทัล เพราะผู้เจ้าของธุรกิจและผู้บริหาร ต้องทราบถึงสถานะและผลการดำเนินงานของธุรกิจตลอดเวลาเพื่อเป็นข้อมูลในการกำหนดกลยุทธ์ นโยบายการแข่งขัน รวมทั้งเป็นข้อมูลในการประเมินความสามารถของธุรกิจ นอกจากนี้การประเมินผลการดำเนินงานของธุรกิจยัง

เป็นอีกวิธีหนึ่ง ที่สำคัญที่ช่วยให้ทราบว่า การดำเนินงานของธุรกิจเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ รวมทั้งยังช่วยกำหนดทิศทางในการดำเนินงานต่อไปในอนาคตขององค์กร การวัดผลการดำเนินงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard) จึงเป็นเครื่องมือในการวัดผลการดำเนินงานของธุรกิจที่หลากหลายประเภท และในการวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์แนวคิดการวัดผลการดำเนินงานแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ของ (Mahakittikun et al., 2020) มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อใช้ในการหาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่ส่งผลต่อผลการดำเนินการในมิติทั้ง 4 ด้านของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม ในประเทศไทย



ที่มา : ผู้วิจัยดัดแปลงมาจาก (Bhatiasevi & Naglis, 2020; Mahakittikun et al., 2020; Rawashdeh & Rawashdeh, 2023)

ภาพประกอบ 8 ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลที่ส่งผลต่อผลการดำเนินการทั้ง 4 มิติ

2.4 เศรษฐกิจอัจฉริยะ

เป็นด้านหนึ่งของเมืองอัจฉริยะ ที่มุ่งเน้นเพิ่มประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ สร้างเสริมให้เกิดความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ มีประยุกต์ใช้นวัตกรรม ในการพัฒนาเพื่อปรับเปลี่ยนธุรกิจ เช่น เมืองเกษตรอัจฉริยะ เมืองท่องเที่ยวอัจฉริยะ (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2017)

2.4.1 นิยาม/ความหมายของเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ตาราง 7 นิยามและความหมายของเศรษฐกิจอัจฉริยะ

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย
Torres et al. (2005)	เศรษฐกิจอัจฉริยะเกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจแห่งความรู้ซึ่งนวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นแรงขับเคลื่อนที่สำคัญที่สุด
Bakıcı et al. (2013)	เศรษฐกิจอัจฉริยะเกี่ยวข้องกับการจัดตั้งกลุ่มนวัตกรรมและความร่วมมือร่วมกันระหว่างองค์กร สถาบันวิจัย และประชาชน เพื่อการพัฒนา นำไปใช้ และส่งเสริมนวัตกรรมผ่านเครือข่ายความร่วมมือ
Zygiaris (2013)	เศรษฐกิจอัจฉริยะคือความสามารถในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อการพัฒนาและน่านวัตกรรมที่ได้ไปใช้
(Anttiroiko et al., 2014)	เศรษฐกิจอัจฉริยะคือเศรษฐกิจแบบเครือข่ายที่พัฒนารูปแบบความร่วมมือใหม่ๆ ในด้านการผลิต การจัดจำหน่าย และการบริโภค
Alawadhi et al. (2012)	เศรษฐกิจของเมืองอัจฉริยะจะแบ่งความสามารถในการเอาชนะความท้าทายทางเศรษฐกิจ การสร้างงานใหม่ การสร้างธุรกิจใหม่ และการเพิ่มความน่าสนใจและดึงดูดในระดับภูมิภาคและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
Hollands (2008)	เศรษฐกิจอัจฉริยะ เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจซึ่งมีลักษณะเฉพาะโดยผู้นำทางธุรกิจจะสร้างสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เอื้ออำนวย ในบริบทของเมืองเพื่อดึงดูดธุรกิจใหม่และรักษาธุรกิจที่มีอยู่ บทบาทที่สำคัญในการเติบโตของเมืองในระยะยาวนั้นจะเป็นอุตสาหกรรมเทคโนโลยีขั้นสูงและอุตสาหกรรมแห่งความคิดสร้างสรรค์
Dirks and Keeling (2009)	ธุรกิจอัจฉริยะ (เศรษฐกิจอัจฉริยะ)หมายถึงการจ้างงานเทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคมในกิจกรรมของบริษัท กระบวนการทางธุรกิจแบบใหม่ และอุตสาหกรรมเทคโนโลยีอัจฉริยะ ธุรกิจอัจฉริยะมีลักษณะเฉพาะที่บ่งบอกด้วย การเติบโตของธุรกิจ การสร้างงาน การปรับปรุงทักษะของพนักงาน และการเพิ่มประสิทธิภาพ

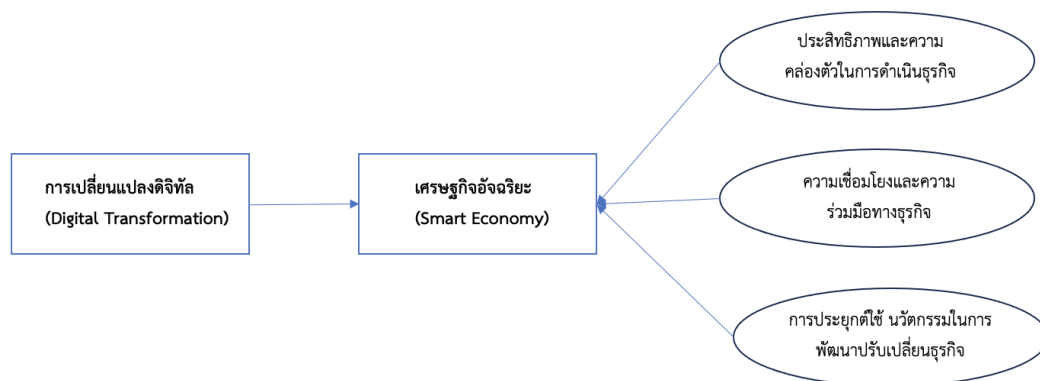
ตาราง 7 (ต่อ)

อ้างอิง	นิยาม/ความหมาย
Digital Economy Promotion Agency (DEPA) (2017)	เศรษฐกิจอัจฉริยะ หมายถึง หมายถึง เมืองที่ได้มีการนำ เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจและการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามศักยภาพหรือจุดเด่นของเมืองนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองในรูปแบบต่างๆ เช่น เกษตรอัจฉริยะ และเมืองท่องเที่ยวอัจฉริยะ เป็นต้น โดยมีการนำข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายมหาศาล (Big Data) มาวิเคราะห์เพื่อเพิ่มมูลค่า ให้ตอบสนองได้ตรงกับความต้องการหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน

ที่มา : ผู้วิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) มีความหมายที่หลากหลายและแตกต่างกันไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอใช้นิยามความหมายตาม (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2017) ที่เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนเมืองอัจฉริยะในประเทศไทยว่า เศรษฐกิจอัจฉริยะ หมายถึง เมืองที่ได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบเศรษฐกิจและการบริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิด ประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามศักยภาพหรือจุดเด่นของเมืองนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเมืองให้เป็นเมืองในรูปแบบต่างๆ เช่น เกษตรอัจฉริยะ และเมืองท่องเที่ยวอัจฉริยะ เป็นต้น โดยมีการนำข้อมูลที่มีอยู่อย่างมากมายมหาศาล (Big Data) มาวิเคราะห์เพื่อเพิ่มมูลค่า ให้ตอบสนองได้ตรงกับความต้องการหรือเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างสร้างสรรค์และยั่งยืน ซึ่งเป็นการนำแนวคิดทั้งในปัจจุบันและอนาคต รวมถึงการนำนโยบายที่สามารถกระตุ้นนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ ผสมผสานกับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการดูแลสิ่งแวดล้อมผ่านแนวคิดในเรื่องความยั่งยืนความสำเร็จของเมืองต่าง ๆ ในโลกนี้ ต่างได้ริเริ่มนำแนวคิดเกี่ยวกับเมืองอัจฉริยะมาสร้างจุดขายในการพัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน การอำนวยความสะดวก การเอื้ออำนวยต่อการทำธุรกิจ โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพ สำหรับบริบทในประเทศไทยมีการดัชนีชี้วัดความเป็นเมืองเศรษฐกิจอัจฉริยะ 3 ด้าน 1) ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ (Business Agility) 2) เกิดความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ (Business Connectivity) 3) การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ (Business Innovation and Transformation) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์การใช้ดัชนีชี้วัดความเป็นเมืองเศรษฐกิจอัจฉริยะทั้ง 3 ด้านของ (Digital Economy Promotion Agency

(DEPA), 2017) เป็นกรอบแนวคิดความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ



ที่มา : ดัดแปลงจาก (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2017)

ภาพประกอบ 9 ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ทักษะทรัพยากรมนุษย์เพื่อการ เปลี่ยนแปลงธุรกิจสำหรับรองรับ การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลขององค์กร (Phochanajun, 2023) เป็นงานวิจัยในรูปแบบผสม (Mixed Method) กับกลุ่มตัวอย่างบริษัทที่ทำธุรกิจอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผลวิจัยค้นพบว่าทักษะทรัพยากรมนุษย์ที่ธุรกิจต้องการสอดคล้องกับทักษะแบบ Soft Skill ทั้งหมด 11 ทักษะ โดยมีทักษะที่เรียงตามลำดับความ ต้องการดังนี้ 1) ความสามารถในการปรับตัว (Adaptability) 2) ความเข้าใจในเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Literacy) 3) ความสามารถในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน (Complex Problem Solving) 4) การคิดเชิงวิเคราะห์ (Critical Thinking) 5) การสื่อสาร (Communication) 6) การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration) 7) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) 8) ความเป็นผู้นำ (Leadership) 9) การบริหารเวลา (Time Management) 10) การเข้าอกเข้าใจผู้อื่น (Empathy) 11) ความยืดหยุ่น (Resilience) และ การเปลี่ยนแลงทางดิจิทัลขององค์กรธุรกิจ ยังค้นพบว่า เรื่องการเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง การประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศ การสร้างความสัมพันธ์ การให้บริการ การสร้างกระบวนการ และการทำธุรกิจแบบอยู่ในห่วงโซ่อุปทาน จะช่วยทำให้ธุรกิจเปลี่ยนแปลงจากเดิม

Thanakijcharoenpat et al. (2022) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถเชิงพลวัตและองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลด้านการจัดการการดำเนินงานในอุตสาหกรรม

ผู้ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย โดยศึกษาความสามารถเชิงพลวัต (Dynamic Capabilities) ที่มีองค์ประกอบ 1) ความสามารถในการตรวจพบโอกาส (Sensing) 2) ความสามารถในการเลือกโอกาส (Seizing) และ 3) ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงขององค์กร (Transforming) โดยพบว่าความสามารถเชิงพลวัตมีความจำเป็นและเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลอันเกิดจากทักษะที่หลากหลายของพนักงาน และความเข้าใจของผู้บริหารที่ผสมผสานกับเทคโนโลยีดิจิทัลจะส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานภายในองค์กรและกระบวนการทางธุรกิจ

ภัทรานิษฐ์ ก้อนจันทร์เทศ (2021) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) ต่อความยั่งยืนของธุรกิจร้านอาหาร (SME: ในบริบทการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19) โดยมีรูปแบบการวิจัย เชิงคุณภาพ ซึ่งใช้แหล่งข้อมูลหลักคือข้อมูลปฐมภูมิของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหาร SMEs และเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มประชากรที่เป็นธุรกิจร้านอาหาร SMEs ที่ประกอบธุรกิจในกรุงเทพมหานคร มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างธุรกิจร้านอาหารด้วย วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง และได้สรุปผลการศึกษาวิจัยว่าองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ในด้านความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Intensive Competition) ด้านทักษะและความรู้ (Skill and Knowledge) และด้านบูรณาการกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ (Integrated E-Wallet) ของกลุ่มตัวอย่างภายใต้สถานการณ์ของโรคโควิด-19 นั้นสามารถสร้างความยั่งยืนให้กับธุรกิจในแต่ละด้านได้แก่ 1) ด้านการจัดการกระแสเงินสด 2) ด้านการจัดการสื่อผ่านโซเชียล 3) ด้านกระบวนการติดตามธุรกรรมการชำระเงิน 4) ด้านความพร้อมของสินค้าคงคลัง และ 5) ด้านการจัดทำงบประมาณ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้เสนอแนะให้ผู้สนใจเรื่ององค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ทำการเปรียบเทียบความยั่งยืนระหว่างร้านอาหารขนาดเล็ก (S) ขนาดกลาง (ME) และขนาดย่อม (M) หรือเลือกเจาะจงในประเภทของธุรกิจอาหาร เช่น ร้านอาหารบุฟเฟต์ ร้านอาหารจานด่วน เป็นต้น

Varamahattanakul et al. (2022) ได้ศึกษา การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลต่อการพัฒนารูปแบบธุรกิจธนาคารในประเทศไทย อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีแบบฉับพลันที่เกิดขึ้นทั้งในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ประสบการณ์ผู้บริโภค กระบวนการดำเนินงาน บุคลากรในองค์กร วัฒนธรรมองค์กร และโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้ธุรกิจธนาคารในประเทศไทย ต้องมีการพัฒนารูปแบบธุรกิจธนาคาร ด้วยกลยุทธ์ด้านลูกค้า ด้านรูปแบบการดำเนินงานธนาคาร และ ด้านการขับเคลื่อนธุรกิจด้วยข้อมูล ปัจจัยที่ทำให้การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ประสบความสำเร็จ คือ ความมุ่งมั่นของผู้นำองค์กร (Top Management) การสร้างวัฒนธรรมการพัฒนาบุคลากร และการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกระบวนการทั้งภายในและภายนอกองค์กร เพื่อเป็นการพัฒนารูปแบบธุรกิจธนาคาร

ดิจิทัล ที่มีการตอบสนองต่อความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจสูงสุดในการรับบริการ สิ่งที่สำคัญสิ่งหนึ่งที่ธนาคารดิจิทัลจะต้องให้ความสำคัญ คือการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้สามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการส่งเสริมสนับสนุนบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้เปิดใจยอมรับดิจิทัลอันจะนำไปสู่การพัฒนาแบบธุรกิจธนาคารดิจิทัล ที่มีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความมั่นใจในความถูกต้องได้รับบริการที่รวดเร็ว และมีความปลอดภัย จะช่วยทำให้ธนาคารประสบความสำเร็จในการพัฒนาการดำเนินธุรกิจอยู่รอดต่อไปได้ภายใต้การแข่งขันทางธุรกิจในตลาดทางการเงินในประเทศไทย

Sapsanguanboon et al. (2020) ได้ศึกษาการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลเพื่อยกระดับความสามารถทางการแข่งขันองค์กร กรณีศึกษาธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม ผู้วิจัยได้ศึกษาการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลในองค์กร ที่มีความจำเป็นต้องเริ่มต้นจากการเปลี่ยนแปลงแนวความคิด การวางรากฐาน การกำหนดเป้าหมาย รวมถึงการดำเนินงานในส่วนต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถส่งต่อคุณค่าของสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภค ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยรูปแบบการศึกษามีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ผลการศึกษาพบว่าแรงจูงใจที่ทำให้องค์กรกรณีศึกษามีการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลได้แก่ ความต้องการเพิ่มความรวดเร็วในทุกกระบวนการจนถึงการส่งมอบให้กับลูกค้า และการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลได้แก่ 1) การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง 2) การบริหารการเปลี่ยนแปลง 3) ทักษะและความสามารถของบุคลากร 4) การสนับสนุนด้านงบประมาณ แต่ก็ยังมีอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง อันได้แก่ การขาดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในแต่ละฝ่าย การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง และบุคลากรขาดทักษะทางด้านดิจิทัล สำหรับประโยชน์จากการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลด้วยการวัดผลดุลยภาพ (Balanced Scorecard) พบว่าต้นทุนการดำเนินงานลดลง และพัฒนากระบวนการภายในในเรื่องการสื่อสารภายในองค์กรดีขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยได้แนะนำให้ศึกษาแรงจูงใจในการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล และปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานในธุรกิจประเภทอื่น ๆ จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม

Subanjui and Pansantia (2022) ได้ศึกษา โมเดลสมการโครงสร้างปัจจัยการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล ของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโมเดลสมการโครงสร้าง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง โดยผู้วิจัยได้ค้นพบโมเดลสมการโครงสร้าง ปัจจัยการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลของภาคธุรกิจอุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่า $p\text{-value} = 0.06$, $CFI = 0.97$, $GFI = 0.95$, $AGFI = 0.93$, $RMR = 0.04$, $SRMR = 0.04$ และ $RMSEA = 0.03$ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ซึ่งผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดสำหรับผลการวิเคราะห์ตัวแปรภายในโมเดลที่

ได้พัฒนาขึ้นใหม่เมื่อพิจารณาอิทธิพลของโมเดลพบว่าปัจจัยด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านขบวนการจัดการองค์กรและด้านบุคลากรมีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จ ด้านการปรับตัวเข้าสู่ความเป็นดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีด้านกระบวนการจัดการองค์กรมีอิทธิพลสูงสุด ($TE = 0.33$) รองลงมาคือด้านบุคลากร ($TE = 0.21$) และด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลง ($TE = 0.14$) นอกจากนี้ด้านผู้นำการเปลี่ยนแปลงยังมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านด้านกระบวนการจัดการองค์กร ($IE = 0.18$) และด้านบุคลากร ($IE = 0.10$) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีข้อเสนอแนะให้นำกรอบแนวคิดนี้ไปศึกษากับอุตสาหกรรมในพื้นที่อื่นๆ เนื่องจาก แต่ละพื้นที่ในประเทศไทยมีบริบทที่แตกต่างกัน ควรศึกษาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลของภาคธุรกิจอุตสาหกรรม ในจังหวัดระยองเพิ่มเติม และควรเพิ่มขอบข่ายการศึกษางานวิจัยให้ครอบคลุม ประชากรกลุ่มตัวอย่างในทุกระดับตำแหน่งงาน

กรณิกา สุริยะกมล and ฉัตรวรรณ องค์กร (2019) ได้ศึกษาเรื่องร้านค้าโชห่วยกับการอยู่รอดในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความอยู่รอดของร้านค้าโชห่วย รวมถึงศึกษาบทบาทของภาครัฐในการแก้ปัญหา โดยใช้วิธีวิจัยคุณภาพ ด้วยกระบวนการวิธีการวิจัยเชิงเอกสาร และการสัมภาษณ์เชิงลึก กับเจ้าของร้านค้าโชห่วยในจังหวัดปทุมธานี โดยผลจากการวิจัย พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างเศรษฐกิจดิจิทัล ที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องส่งผลให้ร้านค้าโชห่วยไม่สามารถปรับตัวได้ทันและมีแนวโน้มที่จะปิดตัวลงเพิ่มขึ้น ด้านนโยบายภาครัฐที่มีนโยบายการเปิดเสรีให้กับร้านค้าปลีกสมัยใหม่สามารถเปิดได้อย่างไม่มีข้อจำกัด ถึงแม้จะเริ่มมีการออกมาตรการมาเพิ่ม แต่ก็ได้ส่งผลกระทบต่อร้านค้าโชห่วย ด้านการจัดการสมัยใหม่ร้านค้าโชห่วยไม่มีการตกแต่งร้าน ไม่มีการใช้เทคโนโลยีทำให้ศักยภาพในการแข่งขันลดลง

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Ahmad and Dixit (2022) ได้ศึกษาความพร้อมของร้าน Kirana ในประเทศอินเดีย สำหรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (Digital Transformation) การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินงานของภาคการค้าปลีกที่ไม่เป็นระบบหรือร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมในอินเดีย โดยมุ่งเน้นไปที่ร้านค้า Kirana ซึ่งเป็นร้านค้าปลีกขนาดเล็กที่ขายของทั่วไป ดำเนินธุรกิจคนเดียวหรือทำกันภายในครอบครัว วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือเพื่อระบุปัจจัยสำคัญที่ร้านค้า Kirana ต้องเผชิญ วิเคราะห์ปัจจัยขับเคลื่อนสำหรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของร้านค้า Kirana และประเมินบทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลในการดำเนินงานของร้านและการจัดการลูกค้า การศึกษานี้อาศัยข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ และใช้การออกแบบการวิจัยเชิงพรรณนา ผู้วิจัยค้นพบข้อเท็จจริงที่แสดงให้เห็นว่าร้านค้า Kirana เผชิญกับความท้าทายต่างๆ เช่น การจัดการประสบการณ์ลูกค้า ช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลาย การตลาดอัจฉริยะ และการเพิ่มประสิทธิภาพของสินค้าคงคลัง การศึกษานี้เน้นย้ำถึงประโยชน์ที่เป็นไปได้ของการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กับร้านค้า Kirana เช่น ระบบ POS (Point of Sale) ระบบการแสดงผลดิจิทัล (Digital Display) และ ระบบการสื่อสาร

เคลื่อนที่ (Mobile based communication) เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน และการยกระดับประสบการณ์ของลูกค้า การศึกษาชี้ให้เห็นว่าการมีส่วนร่วมของลูกค้าในทุกจุดที่สร้างมูลค่าคือ โมเดลธุรกิจดิจิทัลที่แนะนำ ซึ่งจะทำให้ธุรกิจที่เน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลางแตกต่างจากธุรกิจที่กำหนดเป้าหมายที่ลูกค้าเท่านั้นนอกจากนี้ การศึกษายังได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการสื่อสารเกี่ยวกับการรับรู้ถึงประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลให้กับเจ้าของร้านค้าในอินเดีย และข้อจำกัดของการศึกษาที่ไม่ใช้ข้อมูลในลักษณะข้อมูลปฐมภูมิ และการติดต่อโดยตรงกับผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยนี้

Melo et al. (2023) ได้ศึกษา การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลอย่างยั่งยืนในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs): การทบทวนประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์คือ การทำความเข้าใจสถานะปัจจุบันของผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลต่อประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) อธิบายและวิเคราะห์สถานะปัจจุบันของการประเมินประสิทธิภาพของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลใน SMEs โดยเน้นไปที่การวัดประสิทธิภาพ และสามารถระบุเครื่องมือ มิติของข้อมูล รวมถึงตัวแปรที่ใช้สำหรับการวัดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เพื่อพิจารณาว่าเครื่องมือเหล่านี้ครอบคลุมเสาหลัก 3 ประการของความยั่งยืนหรือไม่ ได้แก่ สิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยวิเคราะห์วรรณกรรมที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 74 ฉบับซึ่งตีพิมพ์จนถึงเดือนธันวาคม 2021 โดยวรรณกรรมที่เก่าที่สุดคือปี ค.ศ. 2016 โดยใช้การวิจัยแบบการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review - SLR) โดยวิเคราะห์เอกสารจากฐานข้อมูล Scopus และ Web of Science มุ่งเน้นไปที่เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเอกสารที่เสนอวิธีการเชิงปริมาณ สำหรับการวัดประสิทธิภาพ จากการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลเป็นหัวข้อวิจัยที่กำลังเติบโต โดยมีอิตาลี จีน และฟินแลนด์เป็นประเทศชั้นนำการศึกษาเรื่องนี้ และ พบว่าการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลเป็นหัวข้อวิจัยที่ค่อนข้างได้รับความสนใจในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การศึกษาส่วนใหญ่ ไม่ได้คำนึงถึงความยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมเมื่อทำการวัดในเรื่องประสิทธิภาพ และคำจำกัดความของ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ในแต่ละงานวิจัยยังขาดมาตรฐาน ทำให้การเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาต่างๆ มีความท้าทายเพิ่มขึ้น กล่าวโดยสรุป การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการขยายธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เพื่อให้มีความเป็นเป็นสากล แต่ต้องมีการบูรณาการกับทรัพยากรและสมรรถนะอื่น ๆ เพิ่มเติมด้วย

Marcel et al. (2023) ได้ศึกษาการยอมรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ในรูปแบบกรอบงานเป็นขั้นตอน โดยใช้การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Literature Review - SLR) โดยรวบรวมผลการศึกษามาจากฐานข้อมูล 6 แหล่งและผ่านการคัดเลือกมา 55 วรรณกรรมที่สอดคล้องกับหัวข้อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลเพื่อสังเคราะห์เพิ่มเติม เพื่อระบุคุณลักษณะเฉพาะของการนำการ

เปลี่ยนแปลงดิจิทัลไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ และเสนอกรอบการทำงานเพิ่มเติมสำหรับแนวทางการนำไปปฏิบัติ ผลการศึกษาในบทความนี้ผู้วิจัยได้ ชี้ให้เห็นถึงการมีคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จ ประการแรกคือการเปลี่ยนแปลงขีดความสามารถทางธุรกิจ (Business Capabilities Transformation) จากประสิทธิภาพการดำเนินงานไปสู่เศรษฐกิจที่สร้างจากประสบการณ์ (Experience Economy) ประการที่สองคือการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการจัดการข้อมูล (Data Management Capabilities Transformation) จากการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ และประการสุดท้าย คือการเปลี่ยนแปลงบทบาทด้านไอที (IT Role Transformation) จากเป็นผู้ส่งเสริมการใช้งานไปสู่ผู้ที่ขับเคลื่อนและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ผลการศึกษาระบุว่าการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลนำไปสู่โมเดลธุรกิจและผลิตภัณฑ์/บริการใหม่ๆ แต่มีความแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กรขึ้นอยู่กับการใช้ข้อมูลเชิงลึกในการตัดสินใจ องค์กรมีขีดความสามารถใหม่ ไม่ได้เกิดจากเทคโนโลยี แต่เกิดจากความรู้ที่ได้รับจากการประมวลผลข้อมูลและการใช้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการดำเนินการแบบมีกลยุทธ์ และสุดท้ายผู้วิจัยได้สรุปบทเรียนการยอมรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จจะมีองค์ประกอบดังนี้ มุ่งเน้นด้านทรัพยากรบุคคล (Human Resources) เน้นทักษะด้านการสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น (Soft Skills) เริ่มต้นจากกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Business Strategy) การเปลี่ยนแปลงเริ่มจากบน (Top-Down Approach) และองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-driven Organization)

Zhai et al. (2022) ผู้วิจัยได้ศึกษาผลกระทบของ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) ของบริษัทต่อผลการดำเนินงาน โดยการรวบรวมวรรณกรรมการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) จากการใช้ตัวอย่างของบริษัทจีนตั้งแต่ปี 2009 ถึง 2019 ผู้วิจัยพบหลักฐานที่สนับสนุนสมมติฐานที่ว่า การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพผลการดำเนินงานของธุรกิจ เช่นการประหยัดต้นทุน การปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน และ นวัตกรรมยังเป็นกลไกในการถ่ายทอดปัจจัยของ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน สำหรับบริษัทที่มีการดำเนินงานในระยะที่มีความมั่นคง (Mature Stage) ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) ต่อผลการดำเนินงานจะยิ่งมีความสำคัญมากขึ้น ผู้วิจัยยังพบว่า ระดับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) ปกติจะคาดการณ์ผลการดำเนินงานในระยะยาวของบริษัทได้ดีกว่า ในขณะที่ระดับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) ถ้ามีมากเกินไปจะสามารถช่วยเพิ่มผลการดำเนินงานในระยะสั้นของบริษัทได้ ผลลัพธ์ของการวิจัยมีผลกระทบต่อนโยบายที่สำคัญ และเป็นประโยชน์สำหรับรัฐบาลในการส่งเสริมนโยบายการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) เช่น การสร้างแพลตฟอร์มการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT Platform) ให้กับบริษัทที่ต้องการนำกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) ไปใช้ อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) มีค่าใช้จ่ายที่สูง การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล (DT) สามารถช่วยให้บริษัทปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน ซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออนาคตของบริษัทและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

Ziyadin et al. (2019) ผู้วิจัยได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในธุรกิจ โดยมีจุดมุ่งหมายของการวิจัยคือการระบุค่าจำกัดความที่ชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล และเพื่อนำเสนอกรอบการทำงานที่มีโครงสร้างพร้อมขั้นตอน กิจกรรม และผลลัพธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล งานวิจัยนี้ประกอบด้วยกรอบทบทวนวรรณกรรมที่ให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความเข้าใจพื้นฐานของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล ผลการวิจัยระบุว่าแม้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลจะเป็นแนวคิดที่รู้จักกันดี แต่วิธีการในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจทางดิจิทัลที่เป็นระบบนั้นยังขาดหายไป งานวิจัยนี้ให้ความหมายที่ชัดเจนของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของโมเดลธุรกิจ และระยะสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลของโมเดลธุรกิจ นอกจากนี้ บทความนี้ยังเสนอ กรอบการทำงานด้านการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล 6 ข้อ

1. การเริ่มต้น: ทำความเข้าใจถึงอันตราย และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล
2. แนวคิด: ออกแบบถึงการวัดการเปลี่ยนแปลงเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับธุรกิจ
3. การประเมิน: การประเมินระดับการเตรียมการทางดิจิทัลและการแยกช่องโหว่
4. ความมุ่งมั่น: สื่อสารวิสัยทัศน์และผสมผสานปัจจัยพื้นฐานเข้าด้วยกัน
5. การนำไปปฏิบัติ: ดำเนินการตามแผนกิจกรรมในด้านต่างๆ ที่วางไว้
6. ความยั่งยืน: การตรวจสอบความถูกต้องและการปรับปรุงแผนการทำงานอย่างต่อเนื่อง

Van Dyk and Van Belle (2019) งานวิจัยนี้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการนำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาใช้ในองค์กรค้าปลีกของแอฟริกาใต้ คำถามวิจัยคือ จะนำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาใช้ในอุตสาหกรรมค้าปลีกในแอฟริกาใต้ได้อย่างไร ซึ่งงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจการรับรู้ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลและกรณีการใช้งานในอนาคตสำหรับเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีอยู่โดยมีวิธีการที่ใช้เป็นแนวทางกรณีศึกษาเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลหลายวิธี เพื่อรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงาน 1-3 แห่ง มีประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นธุรกิจค้าปลีกชั้นนำในแอฟริกาซึ่งมีร้านค้ามากกว่า 4,950 แห่งใน 12 ประเทศในแอฟริกา การค้นพบข้อเท็จจริงเผยให้เห็นว่าการนำการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมาใช้ในอุตสาหกรรมค้าปลีกนั้นได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ เช่น ทักษะความพร้อม วัฒนธรรมองค์กร การจัดการการเปลี่ยนแปลง และความได้เปรียบที่เกี่ยวข้อง และมีข้อสรุปเพิ่มเติมคือ ความคล่องตัว สร้างสรรค์ และมีนวัตกรรมของพนักงาน จะสามารถช่วยยกระดับประสบการณ์ของลูกค้าซึ่งจะช่วยส่งผลให้เกิดความได้เปรียบในการการแข่งขันทางธุรกิจ และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากงานวิจัย คือธุรกิจค้าปลีกควรวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้าผ่านประสบการณ์การซื้อปึงทั้งหมดโดยใช้ข้อมูลขนาดใหญ่และการวิเคราะห์ร่วมกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นโดยภาพรวม แสดงให้เห็นถึงผลการผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลต่อผลการดำเนินการทางธุรกิจทั้งเชิงองค์ประกอบและเชิงผลกระทบในวงกว้างระดับนานาชาติ ซึ่งล้วนนำเสนอบทบาทหลักของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในการช่วยพัฒนา

ประสิทธิภาพทางธุรกิจผ่านองค์ประกอบของการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน การมีส่วนร่วมร่วมกับลูกค้า และนวัตกรรม การบูรณาการ AI Big Data IoT ที่ช่วยสนับสนุนส่งเสริมในการตัดสินใจที่ดีขึ้นในการกำหนดทิศทางของธุรกิจและกลยุทธ์ทางการตลาด การลดต้นทุน และการพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ ซึ่งส่งผลให้ธุรกิจสามารถเพิ่มผลกำไรและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลได้

นอกจากนั้นยังแสดงให้เห็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นองค์ความรู้ที่มีมาก่อนในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในฐานะที่เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจอัจฉริยะ โดยผ่านการจัดเตรียมองค์ประกอบในองค์กรเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเมืองอัจฉริยะ อุตสาหกรรมอัจฉริยะ และการปกครองอัจฉริยะ ช่วยให้สามารถบริการอัตโนมัติ การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล และการสร้างระบบนิเวศดิจิทัลที่ส่งเสริมนวัตกรรม การเติบโตทางเศรษฐกิจ และความยั่งยืน เศรษฐกิจอัจฉริยะเติบโตได้จากโซลูชันดิจิทัลที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดของเสีย และยกระดับคุณภาพชีวิตผ่านการจัดการทรัพยากรที่ชาญฉลาด

การทบทวนวรรณกรรมยังแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของประสิทธิภาพทางธุรกิจต่อเศรษฐกิจอัจฉริยะ ธุรกิจที่มีประสิทธิภาพสูงสามารถช่วยเสริมสร้างเศรษฐกิจอัจฉริยะโดยการสร้างมูลค่าผ่านนวัตกรรมทางเทคโนโลยี การขยายตลาด และการเพิ่มผลผลิต ขณะที่ธุรกิจปรับตัวและเติบโตในยุคดิจิทัล จะช่วยสร้างเศรษฐกิจที่ยั่งยืน มีประสิทธิภาพ และมีความโปร่งใสยุติธรรมมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ช่องว่างในการวิจัย (Research gaps) ที่เป็นที่มาของการพัฒนาสมมุติฐานการวิจัยในบริบทของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย ดังนี้

ประการแรก แม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลต่อประสิทธิภาพทางธุรกิจในระดับโลกมากมาย แต่ยังไม่มีความจำเป็นที่ต้องศึกษาบริบทในประเทศไทย เช่น ประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับวิธีการที่เครื่องมือและกลยุทธ์ดิจิทัลถูกนำมาใช้ในบริบทท้องถิ่นสามารถให้ข้อมูลที่มีค่าสำหรับการประเมินอุปสรรค ปัจจัยการขับเคลื่อน ดังนั้นผลลัพธ์ของการศึกษานี้ สามารถจะนำเสนอผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลต่อประสิทธิภาพทางธุรกิจในบริบทของประเทศไทยได้

ประการที่สอง งานวิจัยส่วนใหญ่จะเน้นที่ผลลัพธ์ในระยะสั้นของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล แต่ยังขาดการศึกษาที่เน้นผลกระทบระยะยาว โดยเฉพาะในแง่ของการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนและความสามารถในการฟื้นตัวของธุรกิจในสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ผลกระทบระยะยาวของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลต่อผลการดำเนินการทางธุรกิจ

ประการที่สาม ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพทางธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะในรูปแบบความสัมพันธ์หรือเป็นการศึกษายินยันองค์ประกอบ แต่การศึกษาที่เน้นการเชื่อมโยงระหว่างสององค์ประกอบนี้ในบริบทของประเทศไทยยังค่อนข้างจำกัด นอกจากนี้การ

สำรวจด้วยเครื่องชี้วัดผลการดำเนินงานทางธุรกิจบนพื้นฐานของทฤษฎีดุลยภาพ (Balanced Scorecard) ที่ให้ความสำคัญแบบองค์รวมทั้งองค์ประกอบทางการเงิน (Financial) และองค์ประกอบที่ใช่ทางการเงิน (Non-financial) ในการศึกษาครั้งนี้ มีอิทธิพลโดยตรงหรือโดยอ้อมต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอัจฉริยะนั้น สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกที่มีคุณค่าสำหรับนักการเมืองและผู้นำธุรกิจ และเป็นการเชื่อมโยงผลการดำเนินการทางธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะที่เป็นผลจากประสิทธิภาพทางธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

ประการสุดท้าย บทบาทของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในภาคธุรกิจค้าปลีกของประเทศไทยยังไม่ถูกศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัจจัยเชิงลึก เช่น ทักษะคนทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นต่อการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน และนโยบายรัฐบาลที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีก ดังนั้นการศึกษานี้จึงสามารถนำเสนอปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของผู้ประกอบการและสังคม วัฒนธรรม สามารถให้มุมมองใหม่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลและประสิทธิภาพทางธุรกิจในอุตสาหกรรมค้าปลีกที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในภาคธุรกิจค้าปลีกทั้งแบบดั้งเดิมและแบบสมัยใหม่ของประเทศไทยได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับ ผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านธุรกิจอัจฉริยะผู้วิจัยได้ ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

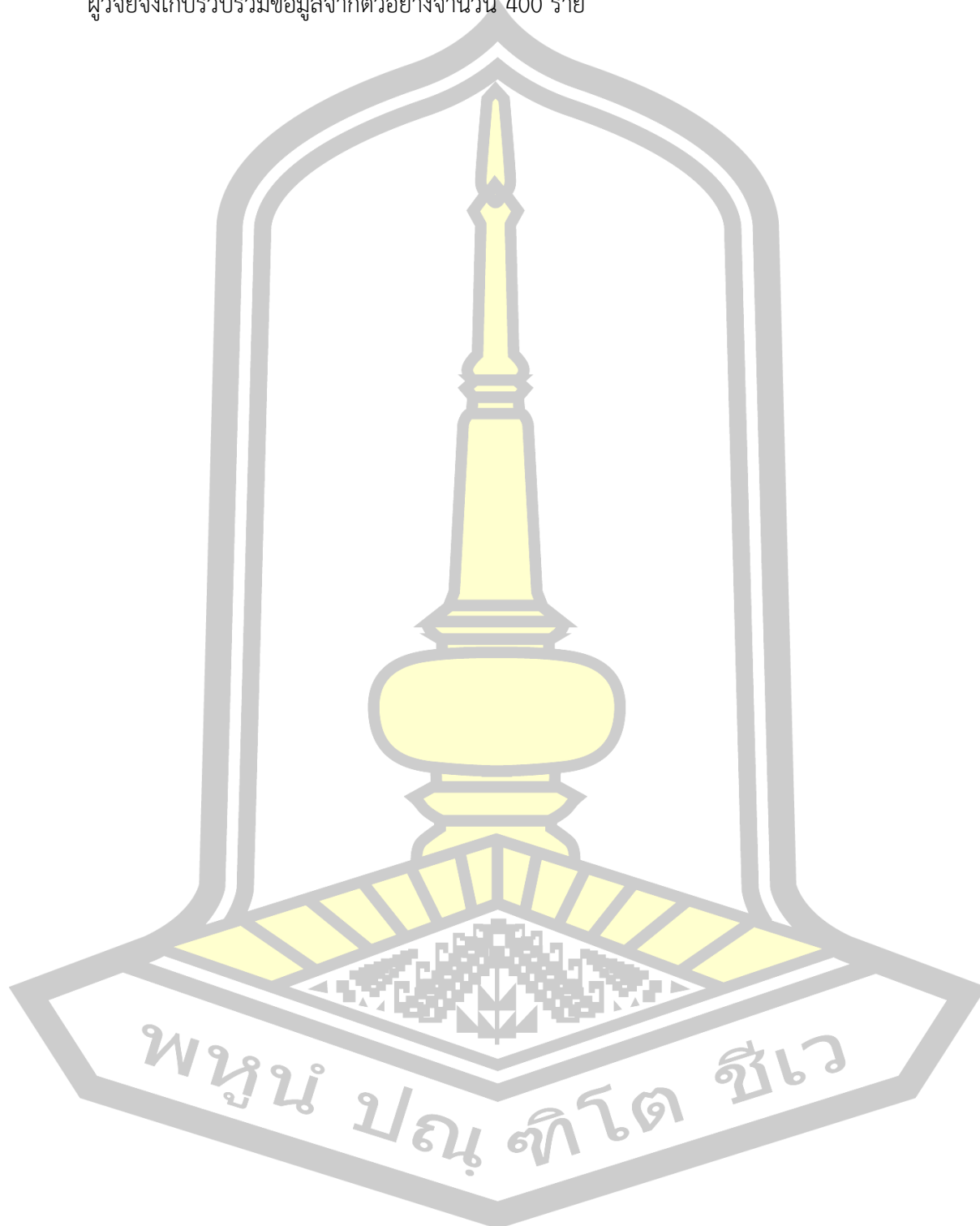
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Sample) ที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เจ้าของหรือผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยจำนวน 89,166 คน (สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม., 2023) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 จำแนกธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย ตามภูมิภาค

1.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่าง เจ้าของหรือผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยตามสัดส่วนจากจังหวัดที่ได้รับตราสัญลักษณ์เมืองอัจฉริยะ ในด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะเป็นตัวแทนของภูมิภาค ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละจังหวัด โดยใช้ภาคเป็นตัวแบ่งชั้นภูมิ

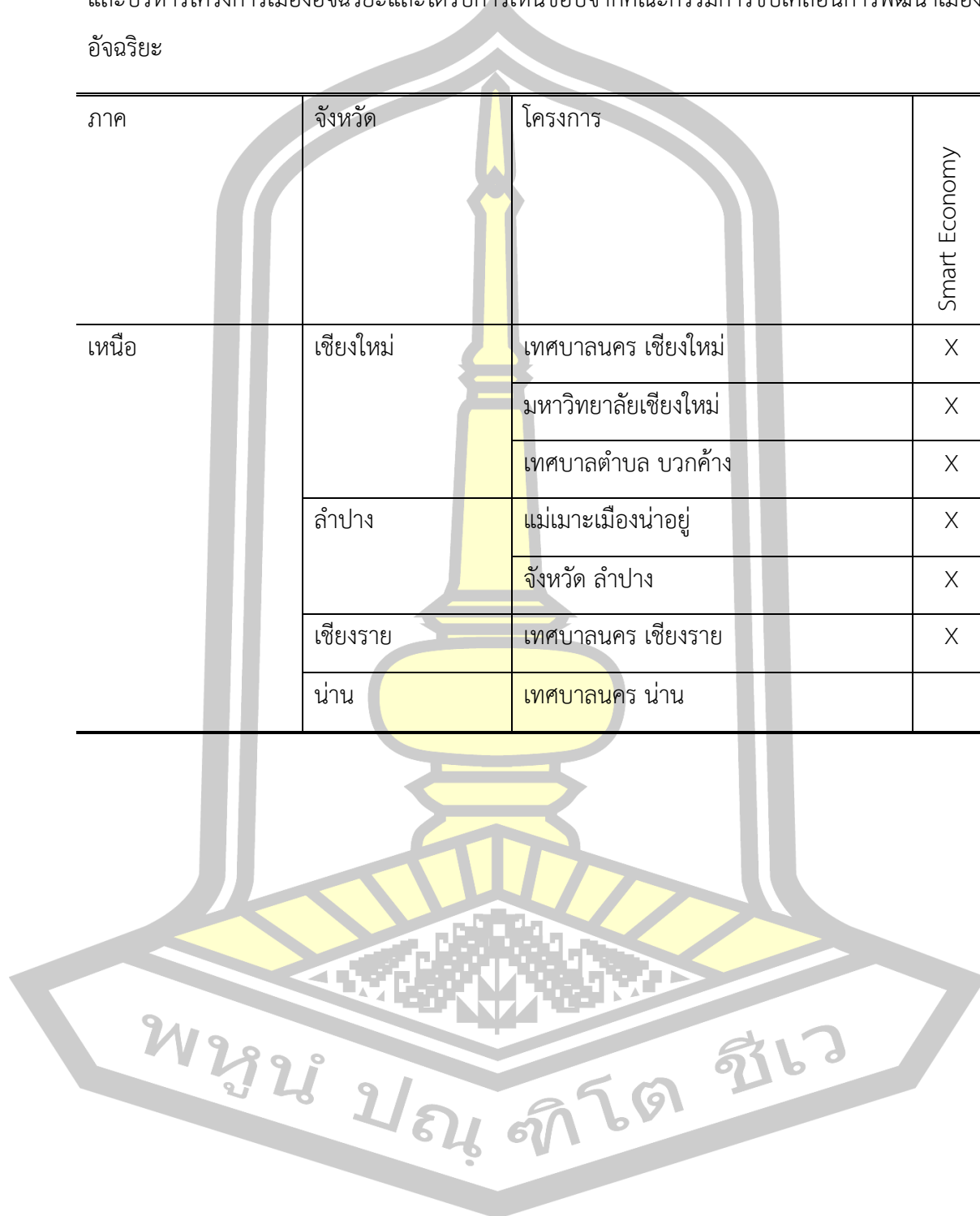
1.3 ทำการสุ่มตัวอย่างตามข้อ 1.2 โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในจังหวัด ที่มีการขึ้นทะเบียนสถานประกอบการค้ามากที่สุด 1 จังหวัดเป็นตัวแทนในแต่ละภูมิภาคได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ กรุงเทพมหานคร ในแต่ละจังหวัดใช้วิธีการสุ่มแบบสัดส่วน (Proportional sampling) เลือกเจ้าของธุรกิจให้ได้จำนวน 400 ราย ดังตาราง 9 ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างตามแนวคิดของ (Hair et al., 2011) ซึ่งได้กล่าวว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการวิเคราะห์สถิติประเภทพหุตัวแปร โดยใช้สมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling (SEM) ต้องมีอย่างน้อย 10-20 เท่าของตัวแปรที่สังเกตได้ที่ศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตที่

ศึกษาทั้งสิ้น 16 ตัว ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างชั้นต่ำจึงควรมี 320 ราย เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์
ผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 400 ราย



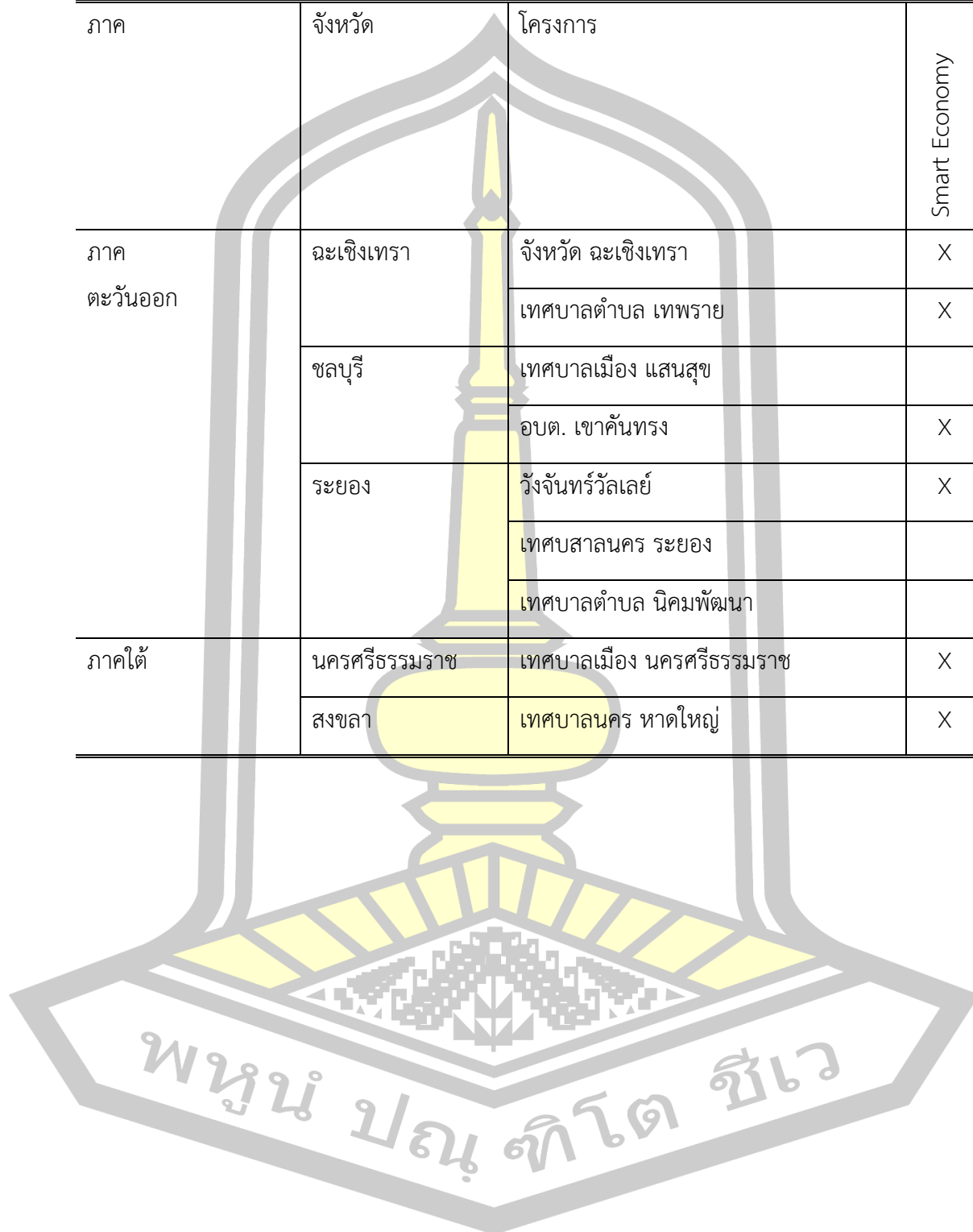
ตาราง 8 เมืองที่ผ่านการรับรองตราสัญลักษณ์เป็นเมืองอัจฉริยะ จากคณะกรรมการขับเคลื่อน
และบริหารโครงการเมืองอัจฉริยะและได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการขับเคลื่อนการพัฒนาเมือง
อัจฉริยะ

ภาค	จังหวัด	โครงการ	Smart Economy	Smart Environment	Smart Energy
เหนือ	เชียงใหม่	เทศบาลนคร เชียงใหม่	X	X	X
		มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	X	X	X
		เทศบาลตำบล บวกค้ำ	X	X	
	ลำปาง	แม่เกาะเมืองน่านอยู่	X	X	X
		จังหวัด ลำปาง	X	X	X
	เชียงราย	เทศบาลนคร เชียงราย	X	X	
	น่าน	เทศบาลนคร น่าน		X	X



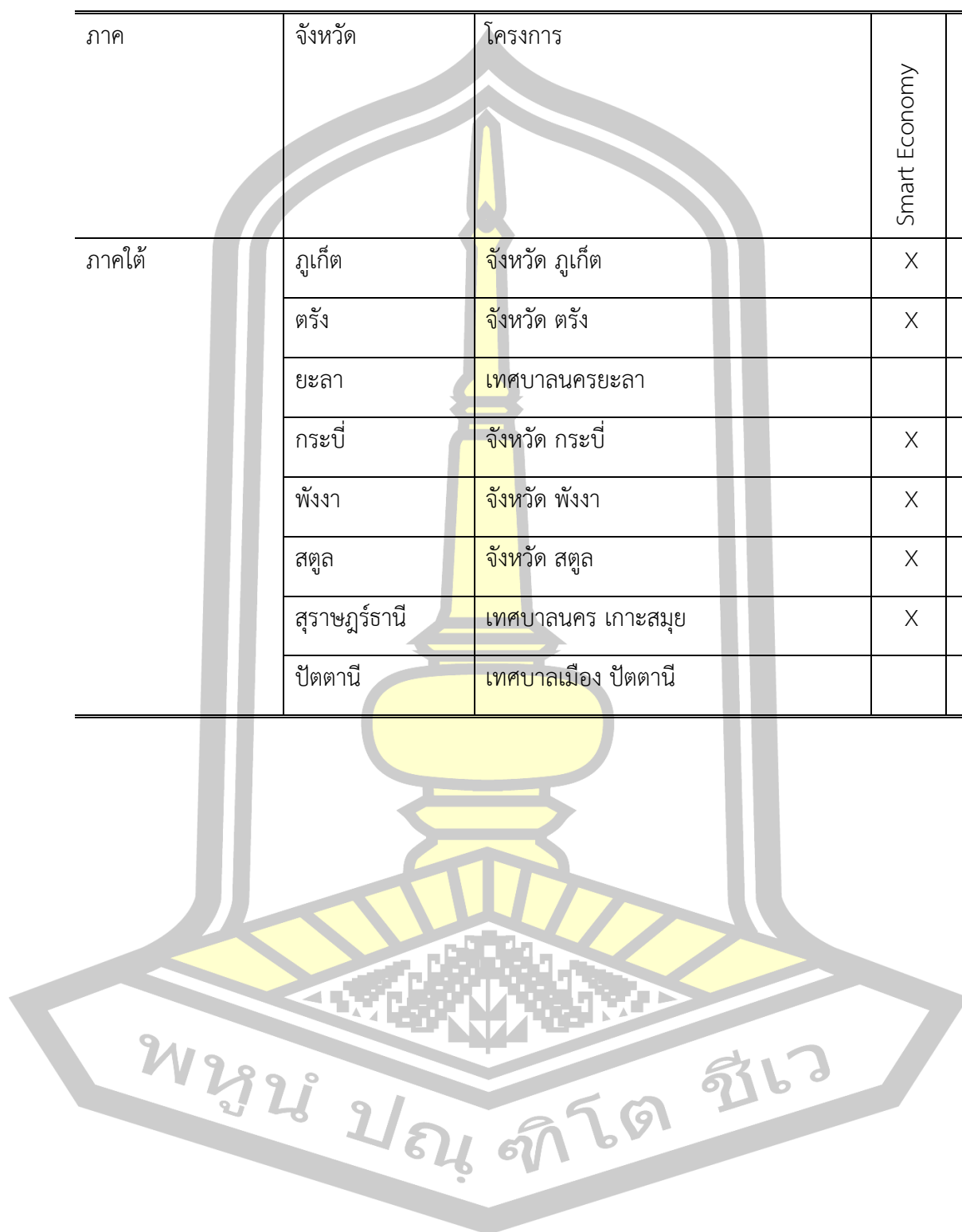
ตาราง 8 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	โครงการ	Smart Economy	Smart Environment	Smart Energy
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ฉะเชิงเทรา	จังหวัด ฉะเชิงเทรา	X	X	
		เทศบาลตำบล เทพราย	X	X	X
	ชลบุรี	เทศบาลเมือง แสนสุข		X	
		อบต. เขาคันทรง	X	X	X
	ระยอง	วังจันทร์วัลเลย์	X	X	X
		เทศบาลนคร ระยอง		X	X
ภาคใต้	นครศรีธรรมราช	เทศบาลเมือง นครศรีธรรมราช	X	X	
	สงขลา	เทศบาลนคร หาดใหญ่	X	X	X



ตาราง 8 (ต่อ)

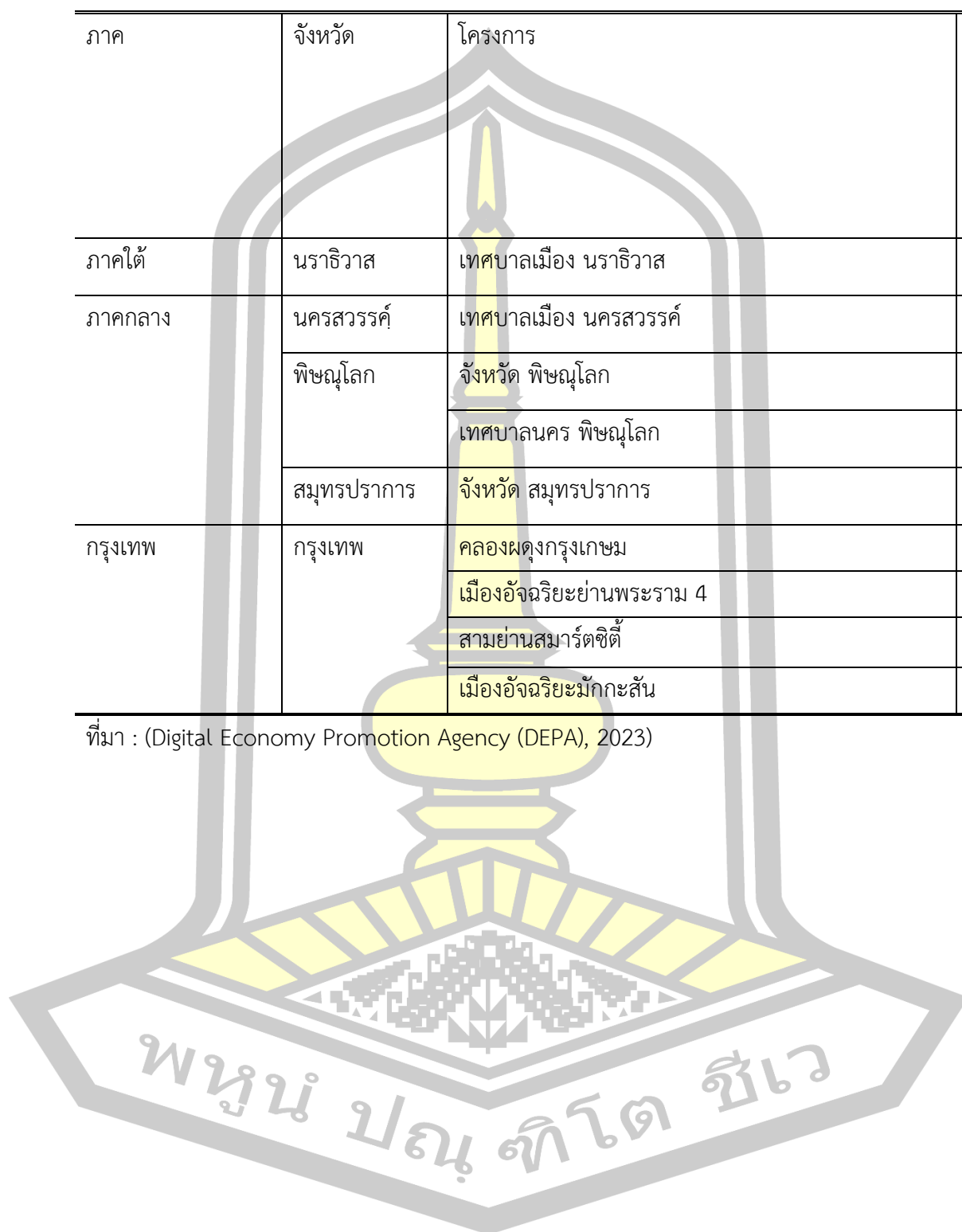
ภาค	จังหวัด	โครงการ	Smart Economy	Smart Environment	Smart Energy	
ภาคใต้	ภูเก็ต	จังหวัด ภูเก็ต	X	X	X	
	ตรัง	จังหวัด ตรัง	X	X		
	ยะลา	เทศบาลนครยะลา		X	X	
	กระบี่	จังหวัด กระบี่	X	X	X	
	พังงา	จังหวัด พังงา	X	X	X	
	สตูล	จังหวัด สตูล	X	X	X	
	สุราษฎร์ธานี	เทศบาลนคร เกาะสมุย	X	X		
	ปัตตานี	เทศบาลเมือง ปัตตานี		X		



ตาราง 8 (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	โครงการ	Smart Economy	Smart Environment
ภาคใต้	นราธิวาส	เทศบาลเมือง นราธิวาส	X	X
ภาคกลาง	นครสวรรค์	เทศบาลเมือง นครสวรรค์		X
	พิษณุโลก	จังหวัด พิษณุโลก	X	X
		เทศบาลนคร พิษณุโลก	X	X
	สมุทรปราการ	จังหวัด สมุทรปราการ	X	X
กรุงเทพ	กรุงเทพ	คลองผดุงกรุงเกษม		X
		เมืองอัจฉริยะย่านพระราม 4	X	X
		สามย่านสมาร์ทซิตี้	X	X
		เมืองอัจฉริยะมักกะสัน		X

ที่มา : (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2023)



ตาราง 9 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างเจ้าของหรือผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
ไทยจำแนกตามจังหวัด ที่มีสถานประกอบการมากที่สุดและ ได้รับตราสัญลักษณ์การส่งเสริมด้าน
เศรษฐกิจอัจฉริยะ

ภาค	จังหวัดที่มีสถาน ประกอบการมากที่สุด	จำนวนธุรกิจค้าปลีก (ร้าน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่างใน งานวิจัยเชิงปริมาณ
เหนือ	เชียงใหม่	12,106	54
กลาง	พิษณุโลก	5,656	25
ใต้	นครศรีธรรมราช	12,005	54
ตะวันออก	ชลบุรี	8,340	37
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	20,935	94
กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร	30,124	135
รวม		89,166	400

ที่มา : (Digital Economy Promotion Agency (DEPA), 2023; สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาด
กลางและขนาดย่อม., 2023)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลทั่วไปของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม
แบ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคลของเจ้าของกิจการได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รวมถึง
ประสบการณ์ที่เปิดร้าน และข้อมูลทั่วไปของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม ได้แก่ รูปแบบธุรกิจ ประเภท
ธุรกิจ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาในการดำเนินงานธุรกิจ จำนวนพนักงาน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

แบบสอบถามในส่วนนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านเพื่อให้ได้แนวคิด และการ
รับรู้ในปัจจัยต่างๆเหล่านี้เพื่อนำมาสร้างเป็นข้อคำถามและคำตอบโดยคำตอบจะแบ่งเป็นมาตรวัด
อันตรภาคชั้น 5 ระดับ โดยที่ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด และ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุดดังนี้

ระดับความคิดเห็น

เห็นด้วยมากที่สุด

เห็นด้วยมาก

เห็นด้วยปานกลาง

เห็นด้วยน้อย

ระดับคะแนน

5

4

3

2

เห็นด้วยน้อยที่สุด

1

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ผลการดำเนินการทางธุรกิจค่าปลีกแบบดั้งเดิมประกอบไปด้วย มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้ และการเติบโต แบบสอบถาม ในส่วนนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา เพื่อให้ได้แนวคิด และการรับรู้ในปัจจัยต่างๆเหล่านี้ นำมาสร้างเป็นข้อคำถามและคำตอบโดยคำตอบจะแบ่งเป็น มาตรวัดอันตรภาคชั้น 5 ระดับโดยที่ 5 หมายถึงเห็นด้วยมากที่สุด และ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุดดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวเศรษฐกิจอัจฉริยะ ประกอบไปด้วย ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ ความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ การประยุกต์ใช้ นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ แบบสอบถามในส่วนนี้ ผู้วิจัยพัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเพื่อให้ได้แนวคิด และการรับรู้ในปัจจัยต่างๆเหล่านี้ นำมาสร้างเป็นข้อคำถามและคำตอบโดยคำตอบจะแบ่งเป็น มาตรวัดอันตรภาคชั้น 5 ระดับ โดยที่ 5 หมายถึงเห็นด้วยมากที่สุดและ 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุดดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ระดับคะแนน
เห็นด้วยมากที่สุด	5
เห็นด้วยมาก	4
เห็นด้วยปานกลาง	3
เห็นด้วยน้อย	2
เห็นด้วยน้อยที่สุด	1

พหุบัณฑิตวิทยาลัย

การสร้างเครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

1. ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ทางด้านความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับ ผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. นำผลของการศึกษาตามข้อ 1 มากำหนดโครงสร้างแบบสอบถามตามประเด็น ความสำคัญ โดยพิจารณาเนื้อหาให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด ความมุ่งหมาย และสมมุติฐานในการวิจัย
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ของการใช้ภาษาและครอบคลุมเนื้อหาของงานวิจัย เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ แล้วนำเสนอ ต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาของการวิจัย ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย
 - 4.1 ผศ.ดร. พลาญ จันทระตุรภัทร
 - 4.2 ผศ.ดร. เกรียงศักดิ์ จันทนอก
 - 4.3 ผศ.ดร. จุฬารัตน์ ชันแก้ว
 - 4.4 ผศ. ดร. นิพนธ์พัทธ์ เมืองโคตร
 - 4.5 ดร.อริศพัชร สุทธิดี
5. ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาอีกครั้ง
6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
 - 6.1 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try - Out) กับเจ้าของหรือผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม ในประเทศไทย จำนวน 30 คน
 - 6.2 วิธีการครอนบาค (Cronbach Method) หรือวิธีการสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient: α) เป็นการปรับปรุงการวัดความเชื่อมั่นจากวิธี KR20 และ KR21 เนื่องจากทั้ง 2 วิธีนั้น สามารถใช้วัดความเชื่อมั่นได้เฉพาะกรณีที่แบบสอบถามที่ให้คะแนนเป็น 0 หรือ 1 ดังนั้น สัมประสิทธิ์ครอนบาคไม่จำเป็นต้องให้คะแนนเป็น 0 หรือ 1 เสมอไป จึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ที่ให้คะแนนแต่ละข้อเป็น 1, 2, 3, 4 และ 5 สำหรับค่าความเชื่อมั่นแทนด้วย α

โดยที่

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k S_i^2}{S_i} \right)$$

เมื่อ

S_i^2 และ S^2 แทนความแปรปรวนเป็นรายข้อและความแปรปรวนรวมของแบบสอบถาม ตามลำดับ และ k แทนจำนวนข้อในแบบสอบถามโดยที่ α ที่มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ในงานวิจัยนี้ค่าแอลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha) มีความสัมพันธ์กับจำนวนข้อในแบบสอบถาม ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ซึ่งมากกว่า 0.70 ถือว่านำไปใช้ได้ (Cortina, 1993)

ตาราง 10 การแปลความหมายระดับความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α)	ระดับความเที่ยง
แอลฟามากกว่า 0.9	ดีมาก
แอลฟามากกว่า 0.8	เที่ยงดี
แอลฟามากกว่า 0.7	พอใช้
แอลฟามากกว่า 0.6	ค่อนข้างพอใช้
แอลฟามากกว่า 0.5	ต่ำ
แอลฟาน้อยกว่า หรือ เท่ากับ 0.5	ไม่สามารถรับได้

ที่มา : (ศิริชัย กาญจนวาส, 2544)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม สามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ระหว่าง .720 - .919 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระหว่างพอใช้ถึงดีมาก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 11

พหุ ประถมศึกษา

ตาราง 11 ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

ตัวแปร	Cronbach's Alpha
การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง	0.840
ความพร้อมขององค์กร	0.788
ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน	0.727
ความซับซ้อน	0.819
ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี	0.720
การกดดันจากการแข่งขัน	0.740
การสนับสนุนจากลูกค้า	0.734
การสนับสนุนจากภาครัฐ	0.841
การกดดันจากลูกค้า	0.719
มุมมองด้านการเงิน	0.832
มุมมองด้านลูกค้า	0.792
มุมมองด้านกระบวนการภายใน	0.795
มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต	0.787
ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ	0.792
ความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ	0.832
การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ	0.919

7. นำผลที่ได้รับจากการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้

1. ดำเนินการจัดทำแบบสอบถามด้วย Google Form ที่ใช้ในการวิจัย พร้อมตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน และความสมบูรณ์ของเอกสารเตรียมนำส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ตามจำนวนเท่ากับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
2. ขออนุญาตจากคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคามเพื่อทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปยังสมาพันธ์เอสเอ็มอี และกรมพัฒนาธุรกิจการค้า พร้อมแนบ

ลิงค์ QR แบบสอบถาม เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัยไปยังสมาชิกที่เป็นร้านค้าปลีกจำนวน 550 ราย

3. ในกรณีที่การส่งเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่สะดวกสำหรับการตอบแบบสอบถาม ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะจัดเตรียมเอกสารหนังสือราชการ จากคณะกรรมการบัญชีและการจัดการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พร้อมแบบสอบถามส่งไปยังเจ้าของธุรกิจและผู้ประกอบการร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมทางไปรษณีย์เพิ่มเติมอีกหนึ่งช่องทางโดยแนบซองจดหมายตอบกลับไปพร้อมกับแบบสอบถาม ในช่วงเดือนเมษายน 2567 จำนวน 400 รายชื่อซึ่งกำหนดให้ส่งแบบสอบถามกลับมา ภายใน 60 วันหลังจากที่ได้รับแบบสอบถามเมื่อครบกำหนดระยะเวลาได้นำผลการวิเคราะห์ทางอิเล็กทรอนิกส์และทางทางไปรษณีย์รวบรวมเพื่อทำการวิจัยในขั้นต่อไป
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับทั้งหมด
5. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับ

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม โดยแบ่งได้ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเจ้าของและผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย โดยใช้วิธีประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของธุรกิจค้าปลีกและบริการในประเทศไทยโดยใช้ วิธีการประมวลผลทางหลักสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติ ซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 3-5 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ผลการดำเนินการทางธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะ ของเจ้าของและผู้บริหารธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย ใช้วิธีการประมวลผล ทางหลักสถิติเชิงพรรณนาโดยทำการวิเคราะห์ในระดับตัวแปรย่อย รายองค์ประกอบและสรุปภาพรวมของตัวแปรทั้งสาม โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง ควบคู่กับการบรรยายและสรุปผลการดำเนินการวิจัย ได้กำหนดการให้คะแนนคำตอบของ แบบสอบถาม ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

ระดับความคิดเห็นมากที่สุด

กำหนดให้ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นมาก	กำหนดให้ 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นปานกลาง	กำหนดให้ 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อย	กำหนดให้ 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด	กำหนดให้ 1 คะแนน

นำคะแนนที่ได้คำนวณหาค่าเฉลี่ยของคำตอบแบบสอบถาม โดยใช้เกณฑ์ในการ แปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

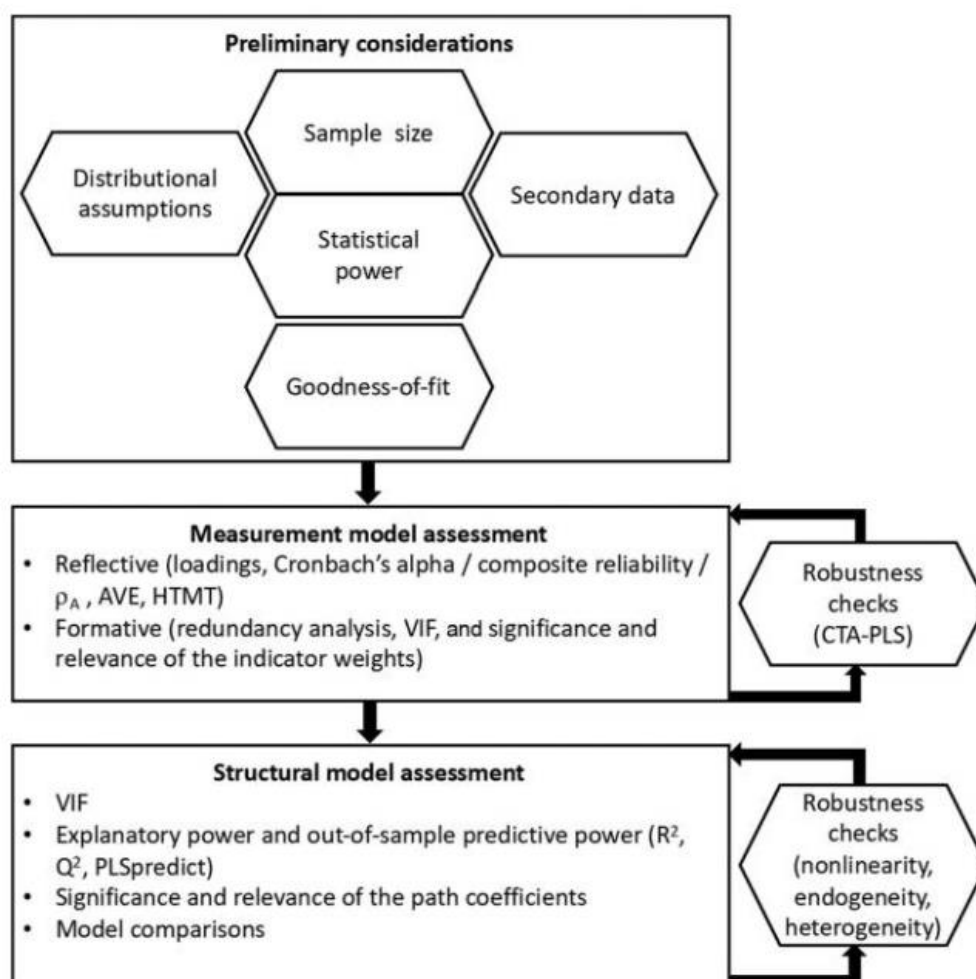
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51-5.00 หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.50 หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51-3.50 หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51-2.50 หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.50 หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 6 การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกต ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง ซึ่งการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยใช้เป็นข้อมูลเพื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามตามแต่ละตัวแปรสังเกตโดยเกณฑ์การแปลผลระดับความคิดเห็นจะพิจารณาตามค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1981) ดังที่กำหนดไว้ จากนั้นจะทำการพิจารณาค่าสถิติในการทดสอบการกระจายตัวแบบปกติของข้อมูลคือ ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง (Skewness and Kurtosis) เพื่ออธิบายถึงลักษณะทั่วไปและการแจกแจงของกลุ่มตัวอย่างซึ่งสอดคล้องเบื้องต้นของข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างกำหนดว่าค่าความเบ้และความโด่งควรอยู่ระหว่าง -2 และ +2 (Tabachnick and Fidell, 2007)

ตอนที่ 7 ขั้นตอนการประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง (Structural Model Assessment) หลังจากการสอบทานเบื้องต้นทางสถิติและการทดสอบความครบถ้วนของข้อมูลเรียบร้อยแล้ว จะดำเนินการวิเคราะห์ผลทางสถิติสำหรับสมการโมเดลโครงสร้าง (Structural Model) แต่สำหรับ PLS จะเรียกว่า Inner Model PLS ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงตามกรอบแนวคิด โดยมีขั้นตอนแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินโมเดลการวัด (Outer Model Evaluation) ประกอบไปด้วย การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือวัด การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการทดสอบความตรงเชิงเหมือนของเครื่องมือวัด และการทดสอบความตรงเชิงจำแนกของเครื่องมือวัด (Discriminant Validity)

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินโมเดลเชิงโครงสร้าง (Inner Model Evaluation) ประกอบด้วย การคำนวณสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของสมการทำนายและการทดสอบสมมติฐานดังแสดงในภาพที่ 3.1



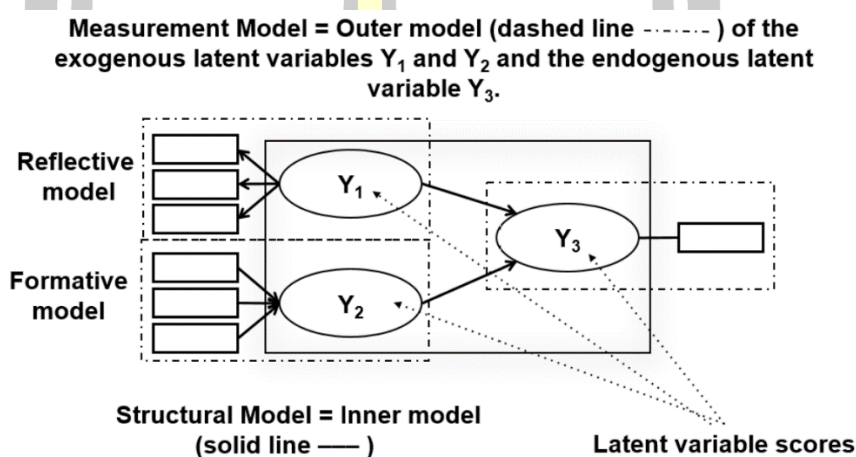
ที่มา: Hair et al. (2019)

ภาพประกอบ 10 ขั้นตอนการประเมินสมการโครงสร้าง

การประเมินโมเดลการวัด (Measurement Model Evaluation)

การประเมินโมเดลการวัดเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรบ่งชี้ ใน PLS-SEM จะเรียกความสัมพันธ์ลักษณะนี้ว่า โมเดลความสัมพันธ์ภายนอก (Outer Model) เนื่องจากตัวแปรแฝง (Latent Variable) เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรงหรือเป็นนามธรรมแต่สามารถอธิบายได้ด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator)

Variables) โดยโมเดลการวัดมีด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ (1) โมเดลการวัดแบบรวมตัว (Formative) และ (2) โมเดลการวัดแบบสะท้อน (Reflective) และเนื่องจากการประเมินโมเดลการวัดมีส่วนเกี่ยวข้องกับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงขออธิบายถึงทฤษฎีการวัดแบบวัดแบบรวมตัว (Formative) และการวัดแบบสะท้อน (Reflective) เพื่อประโยชน์ในการกำหนดโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้และตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การตีความและสรุปผลการศึกษาที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีรายละเอียดและข้อแตกต่างดังนี้



ที่มา: Hair et al. (2017)

ภาพประกอบ 11 Reflective model vs Formative model

1) โมเดลการวัดแบบรวมตัว (Formative)

ตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variables) จะเป็นสาเหตุของตัวแปรแฝง และการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variables) จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรแฝง ดังแสดงภาพที่ 11 รูปแบบหรือลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามหรือตัวแปรบ่งชี้จะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือไม่ได้ถามหรือวัดในเรื่องเดียวกัน (Hair et al., 2006; Hair et al., 2017) กล่าวคือ ตัวแปรสังเกตได้ หรือตัวแปรบ่งชี้เป็นสาเหตุหรือก่อให้เกิดตัวแปรแฝงซึ่งมาจากแหล่งที่แตกต่างกันหรือไม่สัมพันธ์กัน จึงไม่สามารถทดแทนกันได้ การตัดตัวแปรสังเกตได้บางตัวออกไปจะทำให้การสื่อความหมายไม่ตรงตามทฤษฎีหรือขาดความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ตัวอย่างเช่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อสถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจของคน ได้แก่ อาชีพ เชื้อชาติ เพศ ศาสนา สมาชิกกลุ่ม งานอดิเรก เป็นต้น สำหรับวิธี PLS-SEM จะเรียกสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนี้ว่าค่าน้ำหนักภายนอก (Outer Weight)

2) โมเดลการวัดแบบสะท้อน (Reflective)

มาตรวัดแบบสะท้อนจะมีลักษณะที่ตัวแปรแฝงมีการเปลี่ยนแปลงจะสะท้อนการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรสังเกตได้ (Observed Variable) หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variables) ดังแสดงในภาพที่ 11 รูปแบบหรือลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามหรือ ตัวแปรสังเกตหรือตัวแปรบ่งชี้จะต้องมีความสัมพันธ์กันสูงและเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือวัดในสิ่งเดียวกัน (Hair et al., 2006; Hair et al., 2017) ความสัมพันธ์นี้จะใช้เป็นตัววัดความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) ระหว่างตัวแปรสังเกตได้หรือตัวแปรบ่งชี้ (Indicator Variables) และเมื่อตัวแปรบ่งชี้มีลักษณะที่มีความสัมพันธ์กันและเป็นไปในทิศทางเดียวกันตัวแปรสังเกตหรือตัวแปรบ่งชี้ของตัวแปรแฝงจึงสามารถใช้แทนกันได้ (Interchangeable) กล่าวคือเมื่อตัดตัวแปรตัวแปรสังเกตได้บางตัวที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Loading) ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดก็จะไม่ส่งผลเสียหายต่อความเที่ยงตรงทางเนื้อหา (Konradt et al., 2006) ความสัมพันธ์จะแทนด้วยลูกศรชี้ออกจากตัวแปรแฝงสู่ตัวแปรบ่งชี้ สำหรับวิธี PLS-SEM จะเรียกสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (Outer Loading)

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณและใช้โมเดลการวัดแบบรวมตัว เนื่องจากการพัฒนามาตรวัดด้านองค์ประกอบของตัวแปรในการศึกษามีลักษณะเป็นสาเหตุหรือก่อให้เกิดตัวแปรแฝงซึ่งมาจากแหล่งที่แตกต่างกันหรือไม่สัมพันธ์กัน และไม่สามารถทดแทนกันได้ หากมีการตัดตัวแปรสังเกตได้บางตัวออกไปจะส่งผลกระทบต่อการใช้การสื่อความหมายไม่ตรงตามทฤษฎีหรือขาดความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ดังนั้น ตัวแปรเชิงทฤษฎีในการศึกษานี้ได้แก่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ผลการดำเนินการทางธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะ ถูกกำหนดให้เป็นโมเดลการวัดแบบรวมตัวอันดับสูง (High order construct) แบบรวมตัวเชื่อมกับแบบรวมตัว (Formative-formative) ดังนั้นสำหรับการประเมินโมเดลการวัดสำหรับงานวิจัยนี้จะมีการทดสอบความเที่ยงและความตรงของเครื่องมือวัด โดยเกณฑ์การทดสอบความตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) การทดสอบสภาวะร่วม (Collinearity) และการทดสอบค่าน้ำหนักภายนอก (Outer Weight) ตามแนวทางของ Hair (2019) ดังรายละเอียดในภาพประกอบ 11 ผู้วิจัยจึงได้อธิบายการประเมินโมเดลการวัดไว้ดังนี้

1. การทดสอบความตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity)

การทดสอบความตรงของเครื่องมือวัดในแบบสอบถามในความหมายของการวัดจะหมายความว่า ข้อคำถาม หรือตัวแปรแฝง สามารถใช้เป็นตัวแปรบ่งชี้ของ โครงสร้าง (Construct) เดียวกันนั้นได้เหมือนกัน โดยที่ตัวแปรสังเกตได้ที่แตกต่างกันแต่สร้างมาจากโครงสร้าง (Construct) ที่เหมือนกันหรือมีองค์ประกอบเดียวกันจะมีความสัมพันธ์กันสูง ในขณะที่ตัวแปรสังเกตได้ ต่างองค์ประกอบกันจะมีความสัมพันธ์กันน้อยหรือไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งนี้สถิติที่ใช้วัดความตรงเชิงเหมือนคือค่าความแปรปรวนที่สกัดได้เฉลี่ย (Average Variance Extract) หรือ AVE โดยค่าสถิติ

AVE จะต้องไม่ต่ำกว่า 0.5 แสดงว่าตัวแปรแฝงอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้มากกว่าร้อยละ 50 (Hair et al., 2013)

2. ภาวะร่วมหรือแปรปรวนซ้อนทับ (Collinearity)

เป็นภาวะที่ตัวแปรต้นแปรปรวนกันมากกว่าที่จะไปแปรปรวนตัวแปรตามจะเกิดขึ้นเมื่อมีตัวแปรต้น 2 ตัว แต่หากมีตัวแปรต้นมากกว่า 2 ตัวแล้วเกิดภาวะร่วมหรือแปรปรวนซ้อนทับจะเรียกว่า Multicollinearity

3. การทดสอบค่าน้ำหนักภายนอก (Outer Weight)

ใช้วัดความเชื่อมั่นระดับตัวแปรสังเกตได้ซึ่งเป็นค่าที่ตัวแปรแฝงอธิบายความแปรปรวนของตัวแปร Hair et al. (2014) แนะนำว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardize Outer Loadings) ควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.50 และต้องมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4. การประเมินโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling)

เมื่อผู้วิจัยได้ประเมินโมเดลการวัดด้านความเชื่อถือได้ ความตรงเชิงเหมือน ภาวะร่วมหรือแปรปรวนซ้อนทับและการทดสอบค่าน้ำหนักภายนอกของเครื่องมือแล้ว จะต้องดำเนินการประเมินความสัมพันธ์ตามสมมติฐานงานวิจัย อนึ่ง PLS-SEM จะไม่มีการประเมินความสอดคล้องของโมเดลโดยรวม (Goodness-of-Fit) (Chin, 1998; F. Hair Jr et al., 2014; Henseler & Sarstedt, 2013) โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

4.1 การคำนวณสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient determinant)

ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of Determinant) หรือ R^2 เป็นตัวแปรบ่งชี้ความแม่นยำของการทำนาย โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ในการวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรต้นสามารถอธิบายได้จากสัดส่วนค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรแฝงภายในที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรต้น ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรแฝงภายใน R^2 หรือ R-Square Hair et al. (2014) ระบุว่า R^2 สำหรับการศึกษาสาขาวิชาด้านการตลาด (Marketing) ด้านการจัดการ (Management) และด้านระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MIS) เท่ากับ 0.75 0.50 และ 0.25 ถือว่ามีค่าสูง ปานกลาง และต่ำ ตามลำดับ กล่าวคือค่า R^2 จะต้องไม่ต่ำกว่า 0.25 จึงจะถือว่าตัวแปรต้นสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรตามได้

4.2 การวัดจากค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทาง (Cross-Validated Redundancy; Q^2)

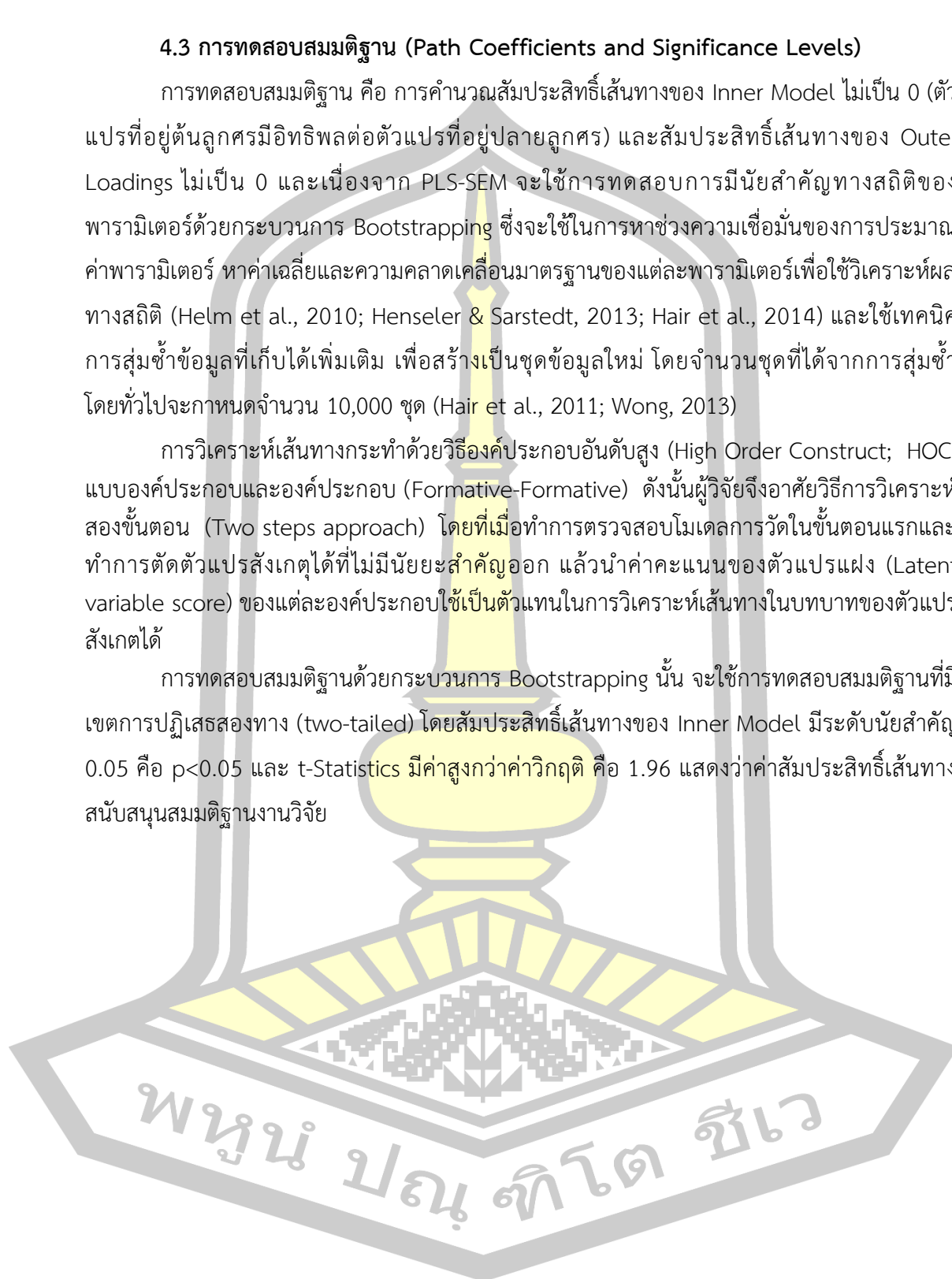
ซึ่งควรมีค่ามากกว่าศูนย์ โดยถ้าค่า Q^2 มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.02 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ในขณะที่ Q^2 มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.15 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง และหากค่า Q^2 มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.35 หมายถึง มีความสัมพันธ์ระดับสูง (Hair et al., 2014)

4.3 การทดสอบสมมติฐาน (Path Coefficients and Significance Levels)

การทดสอบสมมติฐาน คือ การคำนวณสัมประสิทธิ์เส้นทางของ Inner Model ไม่เป็น 0 (ตัวแปรที่อยู่ต้นลูกศรมีอิทธิพลต่อตัวแปรที่อยู่ปลายลูกศร) และสัมประสิทธิ์เส้นทางของ Outer Loadings ไม่เป็น 0 และเนื่องจาก PLS-SEM จะใช้การทดสอบการมีนัยสำคัญทางสถิติของพารามิเตอร์ด้วยกระบวนการ Bootstrapping ซึ่งจะใช้ในการหาช่วงความเชื่อมั่นของการประมาณค่าพารามิเตอร์ หาค่าเฉลี่ยและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของแต่ละพารามิเตอร์เพื่อใช้วิเคราะห์ผลทางสถิติ (Helm et al., 2010; Henseler & Sarstedt, 2013; Hair et al., 2014) และใช้เทคนิคการสุ่มซ้ำข้อมูลที่เก็บได้เพิ่มเติม เพื่อสร้างเป็นชุดข้อมูลใหม่ โดยจำนวนชุดที่ได้จากการสุ่มซ้ำโดยทั่วไปจะกำหนดจำนวน 10,000 ชุด (Hair et al., 2011; Wong, 2013)

การวิเคราะห์เส้นทางกระทำด้วยวิธีองค์ประกอบอันดับสูง (High Order Construct; HOC) แบบองค์ประกอบและองค์ประกอบ (Formative-Formative) ดังนั้นผู้วิจัยจึงอาศัยวิธีการวิเคราะห์สองขั้นตอน (Two steps approach) โดยที่เมื่อทำการตรวจสอบโมเดลการวัดในขั้นตอนแรกและทำการตัดตัวแปรสังเกตได้ที่ไม่มีนัยยะสำคัญออก แล้วนำค่าคะแนนของตัวแปรแฝง (Latent variable score) ของแต่ละองค์ประกอบใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์เส้นทางในบทบาทของตัวแปรสังเกตได้

การทดสอบสมมติฐานด้วยกระบวนการ Bootstrapping นั้น จะใช้การทดสอบสมมติฐานที่มีเขตการปฏิเสธสองทาง (two-tailed) โดยสัมประสิทธิ์เส้นทางของ Inner Model มีระดับนัยสำคัญ 0.05 คือ $p < 0.05$ และ t-Statistics มีค่าสูงกว่าค่าวิกฤติ คือ 1.96 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางสนับสนุนสมมติฐานงานวิจัย



บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจ ค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลด้วยวิธีไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) แบบใช้วิจารณญาณ (Purposive sampling) แบบสอบถามถูกส่งออกไปจำนวน 550 ชุด ได้รับกลับมาจำนวน 411 ชุด คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 74.72 ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและตัดข้อมูลที่ขาดความสมบูรณ์ออกไปพบว่าเหลือจำนวนทั้งสิ้นเท่ากับ 389 ตัวอย่าง ผู้วิจัยเรียงลำดับการนำเสนอผลการศึกษาไว้ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการศึกษาข้อมูล
2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)
4. วิเคราะห์โมเดลการวัด และการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเชิงเนื้อหา
5. การวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis)

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการศึกษาข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

$\bar{x}$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S. D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
Sig.	แทน คำนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย โดยสามารถแบ่งการนำเสนอได้ดังต่อไปนี้

- 2.1 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)
 - 2.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของข้อมูลทั่วไปของเจ้าของ/ผู้บริหารธุรกิจค้าปลีก
 - 2.1.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย
 - 2.1.3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ผลการดำเนินงานของธุรกิจ และข้อมูลเศรษฐกิจอัจฉริยะ
- 2.2 ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics)
 - 2.2.1 การวิเคราะห์โมเดลการวัด (Measurement model analysis)
 - 2.2.2 การวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis)

3. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics)

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของข้อมูลทั่วไปของเจ้าของ/ผู้บริหารธุรกิจค้าปลีก
ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ตอบแบบสอบถามทางผู้วิจัยได้นำมาเพื่อศึกษาลักษณะของผู้ตอบ
แบบสอบถาม ดังนี้

ตาราง 12 เพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	195	50.1
หญิง	194	49.9
รวม	389	100

จากตารางที่ 12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 50.1 และเพศหญิง จำนวน 194 คน คิดเป็น ร้อยละ 49.9

ตาราง 13 อายุ

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 30 ปี	25	6.4
30 - 40 ปี	175	45.0
41 - 50 ปี	138	35.5
มากกว่า 50 ปี	51	13.1
รวม	389	100

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุมากกว่า 30 - 40 ปี จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0 กลุ่มอายุลำดับที่สองได้แก่ กลุ่มที่มีอายุ 41 - 50 ปี จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 35.5



ตาราง 14 สถานะภาพ

สถานะภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	174	44.7
สมรส	185	47.6
หม้าย/หย่าร้าง	30	7.7
รวม	389	100

จากตารางที่ 14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรส 185 คน คิดเป็นร้อยละ 47.6 รองลงมา มีสถานภาพโสด จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 44.7

ตาราง 15 ระดับการศึกษา

การศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	36	9.3
ปริญญาตรี	312	80.2
สูงกว่าปริญญาตรี	41	10.5
รวม	389	100

จากตารางที่ 15 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี 312 คน คิดเป็นร้อยละ 80.2 รองลงมา มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 10.5

ตาราง 16 ประสบการณ์ในการทำธุรกิจ

ประสบการณ์ในการทำธุรกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	61	15.7
5 - 10 ปี	166	42.7
11 - 15 ปี	121	31.1
มากกว่า 15 ปี	41	10.5
รวม	389	100

จากตารางที่ 16 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ในการทำธุรกิจ 5 - 10 ปี จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 42.7 รองลงมา คือ 11 - 15 ปี จำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 31.1

ตาราง 17 รายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 20,000 บาท	6	1.5
20,000 - 30,000 บาท	78	20.1
30,001 - 40,000 บาท	127	32.6
มากกว่า 40,000 บาท	178	45.8
รวม	389	100

จากตารางที่ 17 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีรายได้ต่อเดือน มากกว่า 40,000 บาท จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 45.8 รองลงมาคือ 30,001 - 40,000 บาท จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 32.6

ตาราง 18 ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เจ้าของกิจการ	279	71.7
หุ้นส่วนกิจการ	70	18.0
กรรมการผู้จัดการ	27	6.9
อื่นๆ เช่น ผู้จัดการ	13	3.3
รวม	389	100

จากตารางที่ 18 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นเจ้าของกิจการจำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 และมีจำนวน 70 คน หรือร้อยละ 18.0 มีตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นหุ้นส่วนกิจการ

4.3.2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

ข้อมูลธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยจากการตอบแบบสอบถาม ทางผู้วิจัยได้นำมาเพื่อศึกษาลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

ตาราง 19 รูปแบบธุรกิจ

รูปแบบธุรกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กิจการเจ้าของคนเดียว	267	68.6
ห้างหุ้นส่วน	53	13.6
บริษัทจำกัด	45	11.6
แฟรนไชส์	24	6.2

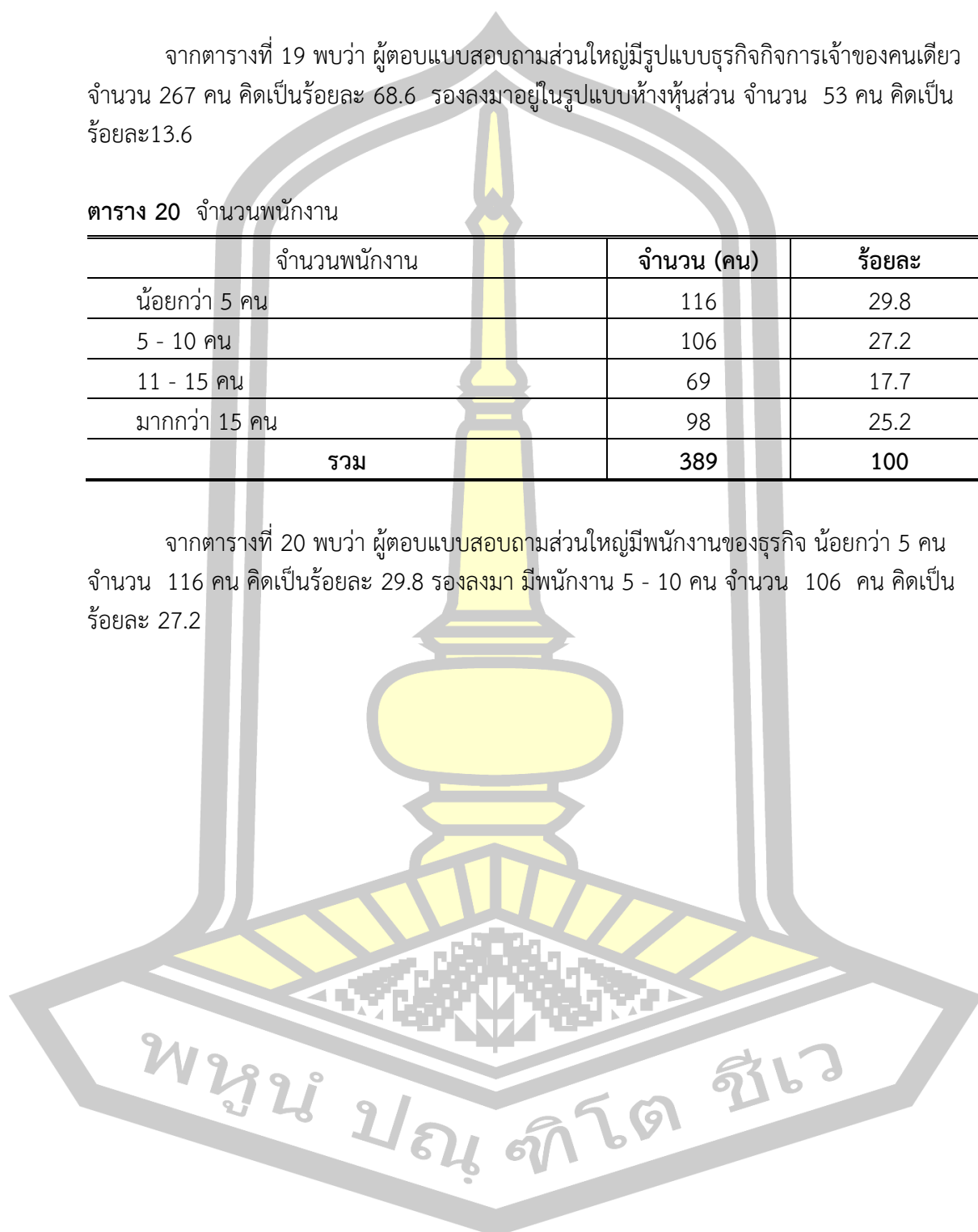
รวม	389	100
-----	-----	-----

จากตารางที่ 19 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรูปแบบธุรกิจกิจการเจ้าของคนเดียว จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 68.6 รองลงมาอยู่ในรูปแบบห้างหุ้นส่วน จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 13.6

ตาราง 20 จำนวนพนักงาน

จำนวนพนักงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 คน	116	29.8
5 - 10 คน	106	27.2
11 - 15 คน	69	17.7
มากกว่า 15 คน	98	25.2
รวม	389	100

จากตารางที่ 20 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีพนักงานของธุรกิจ น้อยกว่า 5 คน จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 รองลงมา มีพนักงาน 5 - 10 คน จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2



ตาราง 21 ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

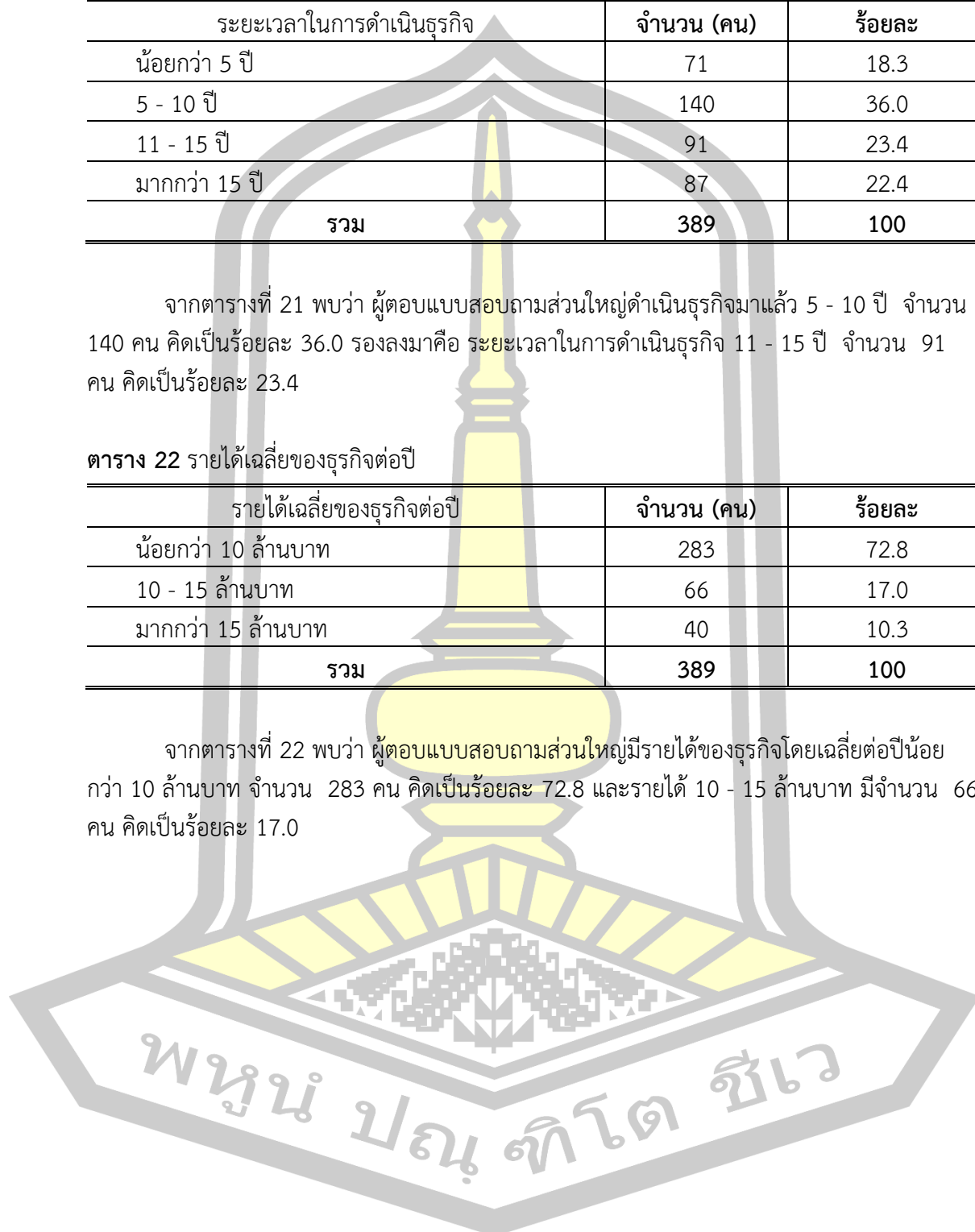
ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 5 ปี	71	18.3
5 - 10 ปี	140	36.0
11 - 15 ปี	91	23.4
มากกว่า 15 ปี	87	22.4
รวม	389	100

จากตารางที่ 21 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจมาแล้ว 5 - 10 ปี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 รองลงมาคือ ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ 11 - 15 ปี จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4

ตาราง 22 รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี

รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 10 ล้านบาท	283	72.8
10 - 15 ล้านบาท	66	17.0
มากกว่า 15 ล้านบาท	40	10.3
รวม	389	100

จากตารางที่ 22 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ของธุรกิจโดยเฉลี่ยต่อปีน้อยกว่า 10 ล้านบาท จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 72.8 และรายได้ 10 - 15 ล้านบาท มีจำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 17.0



ตาราง 23 จังหวัดที่กิจการตั้งอยู่

จังหวัดที่กิจการตั้งอยู่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
กรุงเทพมหานคร	128	32.9
นครราชสีมา	93	23.9
เชียงใหม่	52	13.4
นครศรีธรรมราช	51	13.1
ชลบุรี	37	9.5
พิษณุโลก	26	6.7
ขอนแก่น	1	0.3
พระนครศรีอยุธยา	1	0.3
รวม	389	100

จากตารางที่ 23 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 รองลงมาคือจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.9

4.3.3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ผลการดำเนินงานของธุรกิจ และ ข้อมูลเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ตาราง 24 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล

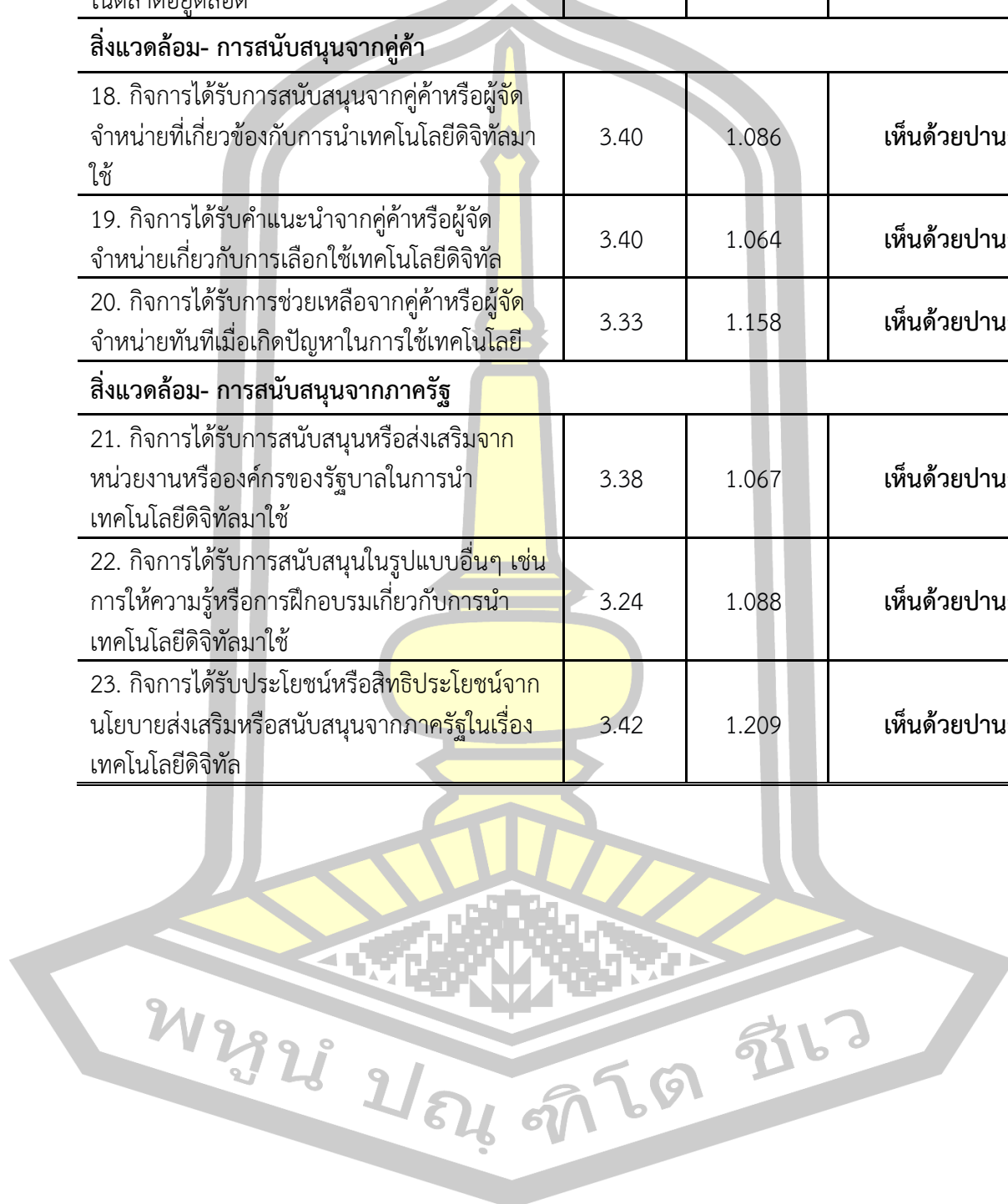
การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
ด้านองค์กร- การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง			
1. กิจการมีนโยบายในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในธุรกิจ	3.49	1.076	เห็นด้วยปานกลาง
2. กิจการมีแผนการที่ชัดเจนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกๆ ด้านของธุรกิจ	3.34	1.068	เห็นด้วยปานกลาง
3. กิจการสนับสนุนให้พนักงานเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ ๆ อยู่เสมอ	3.48	1.200	เห็นด้วยปานกลาง

ตาราง 24 (ต่อ)

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
ด้านองค์กร- ความพร้อมขององค์กร			

4. กิจกรรมที่มีทีมงานที่มีความพร้อมที่จะปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ	3.48	.999	เห็นด้วยปานกลาง
5. กิจกรรมมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมหรือการพัฒนาพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้	3.51	1.071	เห็นด้วยมาก
6. กิจกรรมมีแผนการลงทุนในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อนำเข้ามาใช้ธุรกิจ	3.44	1.050	เห็นด้วยปานกลาง
ด้านเทคโนโลยี- ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน			
7. กิจกรรมมีเทคโนโลยีใหม่ช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานภายในธุรกิจ	3.32	1.001	เห็นด้วยปานกลาง
8. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการเพื่อตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว	3.50	1.030	เห็นด้วยปานกลาง
9. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายหรือเพิ่มกำไรในการดำเนินธุรกิจ	3.23	1.076	เห็นด้วยปานกลาง
ด้านเทคโนโลยี- ความซับซ้อน			
10. กิจกรรมมีความยุ่งยากในการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้	3.19	1.203	เห็นด้วยปานกลาง
11. เทคโนโลยีที่จะนำมาเข้ามาใช้ในกิจการ มีความซับซ้อนในการทำความเข้าใจ	3.18	1.055	เห็นด้วยปานกลาง
ด้านเทคโนโลยี- ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี			
12. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า	3.60	1.012	เห็นด้วยมาก
13. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการของธุรกิจ	3.39	1.092	เห็นด้วยปานกลาง
14. กิจกรรมมีทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพียงพอที่จะรับการเพิ่มเติมเทคโนโลยีใหม่ได้ทันที	3.32	1.142	เห็นด้วยปานกลาง
ตาราง 24 (ต่อ)			
การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
สิ่งแวดล้อม- การกดดันจากการแข่งขัน			
15. กิจกรรมมีการสำรวจและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับคู่แข่งและตลาดเพื่อวางกลยุทธ์	3.36	1.159	เห็นด้วยปานกลาง
16. กิจกรรมมีแผนการทำการตลาดหรือกลยุทธ์เพื่อ	3.30	1.135	เห็นด้วยปานกลาง

ตอบสนองต่อการแข่งขันในตลาด			
17. กิจกรรมที่มีการประเมินสถานะการณ์การแข่งขันในตลาดอยู่ตลอด	3.47	1.059	เห็นด้วยปานกลาง
สิ่งแวดล้อม- การสนับสนุนจากลูกค้า			
18. กิจกรรมได้รับการสนับสนุนจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	3.40	1.086	เห็นด้วยปานกลาง
19. กิจกรรมได้รับคำแนะนำจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายเกี่ยวกับการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	3.40	1.064	เห็นด้วยปานกลาง
20. กิจกรรมได้รับการช่วยเหลือจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายทันทีเมื่อเกิดปัญหาในการใช้เทคโนโลยี	3.33	1.158	เห็นด้วยปานกลาง
สิ่งแวดล้อม- การสนับสนุนจากภาครัฐ			
21. กิจกรรมได้รับการสนับสนุนหรือส่งเสริมจากหน่วยงานหรือองค์กรของรัฐบาลในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	3.38	1.067	เห็นด้วยปานกลาง
22. กิจกรรมได้รับการสนับสนุนในรูปแบบอื่นๆ เช่น การให้ความรู้หรือการฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	3.24	1.088	เห็นด้วยปานกลาง
23. กิจกรรมได้รับประโยชน์หรือสิทธิประโยชน์จากนโยบายส่งเสริมหรือสนับสนุนจากภาครัฐในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล	3.42	1.209	เห็นด้วยปานกลาง



ตาราง 24 (ต่อ)

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
สิ่งแวดล้อม- การกดดันจากลูกค้า			
24. กิจกรรมที่มีการตอบสนองต่อความต้องการหรือข้อเสนอแนะจากลูกค้าในการสรรหาสินค้าหรือพัฒนาบริการ	3.41	.979	เห็นด้วยปานกลาง
25. กิจกรรมที่มีการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการหรือความพึงพอใจของลูกค้า	3.62	.984	เห็นด้วยมาก
26. กิจกรรมที่มีการสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับลูกค้าเพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นและความพึงพอใจ	3.46	1.021	เห็นด้วยปานกลาง
การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	3.55	1.006	เห็นด้วยปานกลาง

ตารางที่ 24 แสดงให้เห็นระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยที่ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลด้านความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในข้อคำถามที่ว่า กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.012 (Mean = 3.60, S.D. = 1.012) แปลผลว่า เห็นด้วยมาก รองลงมาได้แก่ ด้านความพร้อมขององค์กร โดยที่กิจกรรมมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมหรือการพัฒนาพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.071 (Mean = 3.51, S.D. = 1.071) แปลผลว่า เห็นด้วยมาก ในขณะที่ด้านความซับซ้อนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยที่ เทคโนโลยีที่จะนำมาเข้ามาใช้ในกิจการ มีความซับซ้อนในการทำ ความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.055 (Mean = 3.18, S.D. = 1.055) แปลผลว่า เห็นด้วยปานกลาง



ตาราง 25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของผลการดำเนินงานของธุรกิจ

ผลการดำเนินงานของธุรกิจ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
มุมมองด้านการเงิน			
1. กิจกรรมมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้ารายเก่าและรายใหม่อย่างต่อเนื่อง	3.45	.923	เห็นด้วยปานกลาง
2. กิจกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตของยอดขายเป็นที่น่าพอใจ	3.41	1.033	เห็นด้วยปานกลาง
3. กิจกรรมสามารถลดต้นทุนการดำเนินงานต่อหน่วยจากต้นทุนสินค้า	3.48	1.102	เห็นด้วยปานกลาง
มุมมองด้านลูกค้า			
4. กิจกรรมมีการสรรหาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ขยายไปยัง ตลาดใหม่หรือกลุ่มลูกค้าใหม่อยู่เสมอ	3.34	1.067	เห็นด้วยปานกลาง
5. กิจกรรมให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อคำติชมของลูกค้า แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหา	3.53	.965	เห็นด้วยมาก
6. กิจกรรมมีการดูแลให้คำแนะนำให้คำปรึกษาลูกค้าทั้ง ระหว่างและหลังการขายหรือบริการ	3.48	1.076	เห็นด้วยปานกลาง
มุมมองด้านกระบวนการภายใน			
7. กิจกรรมมีการประเมินผลงานที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการดำเนินงานในองค์กรอยู่เสมอ	3.33	1.060	เห็นด้วยปานกลาง
8. กิจกรรมมีการจัดทำเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน	3.38	1.074	เห็นด้วยปานกลาง
9.. กิจกรรมมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่อย่างเสมอ	3.51	1.111	เห็นด้วยมาก



ตาราง 25 (ต่อ)

ผลการดำเนินงานของธุรกิจ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต			
10. กิจกรรมที่มีการสนับสนุนในการสร้างบรรยากาศในการทำงานเป็นอย่างดี	3.27	1.013	เห็นด้วยปานกลาง
11. กิจกรรมเปิดโอกาสให้พนักงานได้ใช้ความรู้ความสามารถอย่างเต็มที่	3.38	1.027	เห็นด้วยปานกลาง
12. กิจกรรมให้พนักงานมีอิสระในการปฏิบัติงาน เช่นมีอำนาจในการตัดสินใจ เป็นต้น	3.21	1.115	เห็นด้วยปานกลาง
13. กิจกรรมให้การสนับสนุนการฝึกอบรมโปรแกรมใหม่ทุกครั้ง ก่อนการใช้งานอยู่เสมอ	3.49	1.107	เห็นด้วยปานกลาง
ผลการดำเนินงานของธุรกิจ	3.33	1.045	เห็นด้วยปานกลาง

ตารางที่ 25 แสดงให้เห็นระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามโดยที่ ผลการดำเนินงานของธุรกิจด้านมุมมองด้านลูกค้าค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยที่ กิจกรรมให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อคำติชมของลูกค้า แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .965 (Mean = 3.53, S.D. = .965) แปลผลว่า เห็นด้วยมาก รองลงมาได้แก่ด้านมุมมองด้านกระบวนการภายใน โดยที่กิจกรรมมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่อย่างเสมอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.111 (Mean = 3.51, S.D. = 1.111) แปลผลว่า เห็นด้วยมาก ในขณะที่ด้านมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยที่ กิจกรรมให้พนักงานมีอิสระในการปฏิบัติงาน เช่นมีอำนาจในการตัดสินใจ เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.115 (Mean = 3.21, S.D. = 1.115) แปลผลว่า เห็นด้วยปานกลาง



ตาราง 26 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลของเศรษฐกิจอัจฉริยะ

เศรษฐกิจอัจฉริยะ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ			
1. กิจกรรมมีความสามารถในการปรับโครงสร้างหรือกระบวนการทำงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาด	3.56	.914	เห็นด้วยมาก
2. กิจกรรมมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน	3.32	1.068	เห็นด้วยปานกลาง
3. กิจกรรมมีความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว	3.37	1.061	เห็นด้วยปานกลาง
4. กิจกรรมมีแนวทางหรือวิธีในการรักษาหรือเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจในสภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา	3.38	1.184	เห็นด้วยปานกลาง
ความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ			
5. กิจกรรมมีความเชื่อมโยงและทำงานร่วมกับธุรกิจอื่น ๆ	3.23	1.086	เห็นด้วยปานกลาง
6. กิจกรรมมีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลหรือเครือข่ายออนไลน์ใด ๆ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมโยงกับลูกค้าหรือลูกค้า	3.52	.970	เห็นด้วยมาก
7. กิจกรรมมีการแบ่งปันข้อมูลหรือทรัพยากรกับธุรกิจอื่น ๆ เพื่อสร้างความร่วมมือและนวัตกรรมใหม่ ๆ	3.32	1.181	เห็นด้วยปานกลาง
8. กิจกรรมมีนโยบาย หรือความร่วมมือ ที่ส่งเสริมความเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกันกับองค์กรภายนอก	3.43	1.152	เห็นด้วยปานกลาง

พหุ ประสิทธิภาพ

ตาราง 26 (ต่อ)

เศรษฐกิจอัจฉริยะ	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ			
9. กิจกรรมมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในกิจการ	3.39	.917	เห็นด้วยปานกลาง
10. กิจกรรมมีแนวทางในการศึกษาและติดตามเทรนด์นวัตกรรมล่าสุดที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมค้าปลีก	3.31	1.004	เห็นด้วยปานกลาง
11. กิจกรรมมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจ	3.51	1.081	เห็นด้วยมาก
เศรษฐกิจอัจฉริยะ	3.42	1.028	เห็นด้วยปานกลาง

ตารางที่ 26 แสดงให้เห็นระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเศรษฐกิจอัจฉริยะด้านประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยที่ กิจกรรมมีความสามารถในการปรับโครงสร้างหรือกระบวนการทำงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .914 (Mean = 3.56, S.D. = .914) แปลผลว่า เห็นด้วยมาก รองลงมาได้แก่ ด้านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ โดยที่กิจกรรมมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.081 (Mean = 3.51, S.D. = 1.081) แปลผลว่า เห็นด้วยมาก ในขณะที่ด้านความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดโดยที่กิจกรรมมีแนวทางในการศึกษาและติดตามเทรนด์นวัตกรรมล่าสุดที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมค้าปลีกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.31 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.004 (Mean = 3.31, S.D. = 1.004) แปลผลว่า เห็นด้วยปานกลาง

4.3.4 การตรวจสอบโมเดลการวัด (Measurement model evaluation)

เพื่อให้การวิเคราะห์ทางสถิติในลำดับต่อไปผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์เพิ่มเติมในการวิเคราะห์ผลสมการโครงสร้าง ดังตารางที่ 26

ตาราง 27 สัญลักษณ์ และความหมายที่ใช้แทนตัวแปร

สัญลักษณ์	ความหมาย
TMS	การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง (Top Management support)
OR	ความพร้อมขององค์กร (Organization Readiness)
RA	ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน (Relative Advantage)
CPEX	ความซับซ้อน (Complexity)
CPAT	ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี (Compatibility)
COMP	การกดดันจากการแข่งขัน (Competitive Pressure)
VS	การสนับสนุนจากคู่ค้า (Vendor Support)
GS	การสนับสนุนจากภาครัฐ (Government Support)
CUSP	การกดดันจากลูกค้า (Customer Pressure)
FP	มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective)
CP	มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective)
IPP	มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective)
LGP	มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth Perspective)
FLEX	ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ (Flexibility)
REL	ความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ (Relative and Connection)
APP	การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ (Innovation Application)

การตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์ทางสถิติ

ผู้วิจัยได้ ทำการตรวจสอบข้อมูลจากแบบสอบถาม พบว่าได้รับข้อมูลครบถ้วนจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามสมบูรณ์ทั้งสิ้น 411 ตัวอย่าง เป็นไปตามที่ตั้งเป้าหมายไว้คือไม่ต่ำกว่า 385 ตัวอย่าง ต่อจากนั้นได้ทำการคัดกรองผู้ตอบที่อาจจะมีแนวโน้มที่ตอบแบบไม่สมบูรณ์ (Unintentional respondents) โดยตัดผู้ที่มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 0.50 ออกจากการศึกษา เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามที่หน่วยข้อมูลแบบทิ้งร้าง หรือการอ่านโดยไม่ตั้งใจ หรือขาดสมาธิในการตอบ จะทำให้ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเข้าใกล้ศูนย์ (Colier, 2020) ทำการตรวจสอบสัดส่วนตามวิธีโควตาที่กำหนดไว้ ดังนั้นต้องตัดข้อมูลออกจำนวน 22 หน่วย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ทั้งสิ้น 389 ตัวอย่าง ซึ่งสามารถใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมได้เป็นอย่างดี

4. วิเคราะห์โมเดลการวัด และการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นเชิงเนื้อหา

การวิเคราะห์นี้เป็นส่วนที่นำเสนอเกี่ยวกับโมเดลการวัด โดยใช้การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของโมเดลสมการโครงสร้าง ผู้วิจัยได้ทำวิเคราะห์โมเดลการวัดขององค์ประกอบ ด้วยการพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Outer weight) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโมเดลสมการเชิงโครงสร้างก่อนที่จะทำการวิเคราะห์จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ของตัวแปรสังเกตได้ในแต่ละข้อไว้ ดังตารางที่ 28

ตาราง 28 สัญลักษณ์แสดงข้อคำถามเพื่อวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือขององค์ประกอบ

ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีนโยบายในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในธุรกิจ	TMS1
2.	กิจการมีแผนการที่ชัดเจนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกๆ ด้านของธุรกิจ	TMS2
3.	กิจการสนับสนุนให้พนักงานเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ อยู่เสมอ	TMS3
ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (ความพร้อมขององค์กร)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีทีมงานที่มีความพร้อมที่จะปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ	OR1
2.	กิจการมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมหรือการพัฒนาพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้	OR2
3.	กิจการมีแผนการลงทุนในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำเข้ามาใช้ธุรกิจ	OR3
ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (ความซับซ้อน)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีเทคโนโลยีใหม่ที่ช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานภายในธุรกิจ	CPEX1
2.	กิจการมีเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการเพื่อตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว	CPEX2
ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีความยุ่งยากในการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้	RA1
2.	เทคโนโลยีที่จะนำมาเข้ามาใช้ในกิจการ มีความซับซ้อนในการทำความเข้าใจ	RA2
3.	กิจการมีเทคโนโลยีที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายหรือเพิ่มกำไรในการดำเนินธุรกิจ	RA3

ตาราง 28 (ต่อ)

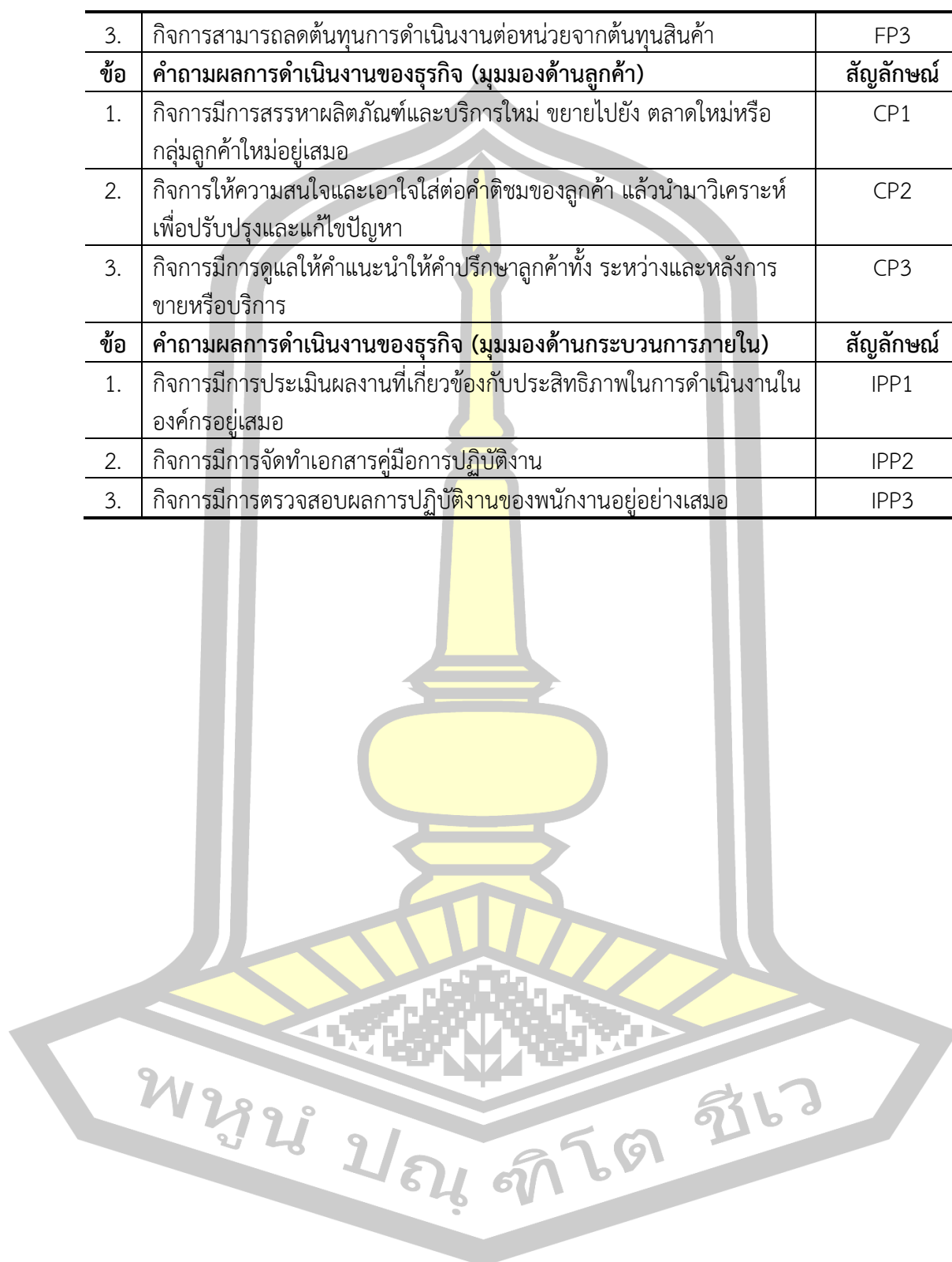
ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า	CPAT1
2.	กิจการมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการของธุรกิจ	CPAT2
3.	กิจการมีทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพียงพอที่จะรับการเพิ่มเติมเทคโนโลยีใหม่ได้ทันที	CPAT3

ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (การกีดกันจากการแข่งขัน)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีการสำรวจและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับคู่แข่งและตลาดเพื่อวางกลยุทธ์	COMP1
2.	กิจการมีแผนการทำการตลาดหรือกลยุทธ์เพื่อตอบสนองต่อการแข่งขันในตลาด	COMP 2
3.	กิจการมีการประเมินสถานะการณ์การแข่งขันในตลาดอยู่ตลอด	COMP3
ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (การสนับสนุนจากลูกค้า)	สัญลักษณ์
1.	กิจการได้รับการสนับสนุนจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	VS1
2.	กิจการได้รับคำแนะนำจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายเกี่ยวกับการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล	VS2
3.	กิจการได้รับการช่วยเหลือจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายทันทีเมื่อเกิดปัญหาในการใช้เทคโนโลยี	VS3
ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (การสนับสนุนจากภาครัฐ)	สัญลักษณ์
1.	กิจการได้รับการสนับสนุนหรือส่งเสริมจากหน่วยงานหรือองค์กรของรัฐบาลในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	GS1
2.	กิจการได้รับการสนับสนุนในรูปแบบอื่นๆ เช่น การให้ความรู้หรือการฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้	GS2
3.	กิจการได้รับประโยชน์หรือสิทธิประโยชน์จากนโยบายส่งเสริมหรือสนับสนุนจากภาครัฐในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล	GS3

ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อ	คำถามการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (การกีดกันจากลูกค้า)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีการตอบสนองต่อความต้องการหรือข้อเสนอแนะจากลูกค้าในการสรรหาสินค้าหรือพัฒนาบริการ	CUSP1
2.	กิจการมีการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการหรือความพึงพอใจของลูกค้า	CUSP2
3.	กิจการมีการสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับลูกค้าเพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นและความพึงพอใจ	CUSP3
ข้อ	คำถามผลการดำเนินงานของธุรกิจ (มุมมองด้านการเงิน)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้ารายเก่าและรายใหม่อย่างต่อเนื่อง	FP1
2.	กิจการมีอัตราการเจริญเติบโตของยอดขายเป็นที่น่าสนใจ	FP2

3.	กิจการสามารถลดต้นทุนการดำเนินงานต่อหน่วยจากต้นทุนสินค้า	FP3
ข้อ	คำถามผลการดำเนินงานของธุรกิจ (มุมมองด้านลูกค้า)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีการสรรหาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ขยายไปยัง ตลาดใหม่หรือ กลุ่มลูกค้าใหม่อยู่เสมอ	CP1
2.	กิจการให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อคำติชมของลูกค้า แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหา	CP2
3.	กิจการมีการดูแลให้คำแนะนำให้คำปรึกษาลูกค้าทั้ง ระหว่างและหลังการขายหรือบริการ	CP3
ข้อ	คำถามผลการดำเนินงานของธุรกิจ (มุมมองด้านกระบวนการภายใน)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีการประเมินผลงานที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการดำเนินงานในองค์กรอยู่เสมอ	IPP1
2.	กิจการมีการจัดทำเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน	IPP2
3.	กิจการมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่อย่างเสมอ	IPP3



ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อ	คำถามผลการดำเนินงานของธุรกิจ (มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีการสนับสนุนในการสร้างบรรยากาศในการทำงานเป็นอย่างดี	LGP1
2.	กิจการเปิดโอกาสให้พนักงานได้ใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่	LGP2
3.	กิจการให้พนักงานมีอิสระในการปฏิบัติงาน เช่น มีอำนาจในการตัดสินใจ เป็นต้น	LGP3
4.	กิจการให้การสนับสนุนการฝึกอบรมโปรแกรมใหม่ทุกครั้ง ก่อนการใช้งาน อยู่เสมอ	LGP4
ข้อ	คำถามเศรษฐกิจอัจฉริยะ (ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีความสามารถในการปรับโครงสร้างหรือกระบวนการทำงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาด	FLEX1
2.	กิจการมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน	FLEX2
3.	กิจการมีความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว	FLEX3
4.	กิจการมีแนวทางหรือวิธีในการรักษาหรือเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจในสภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา	FLEX4
ข้อ	คำถามเศรษฐกิจอัจฉริยะ (ความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีความเชื่อมโยงและทำงานร่วมกับธุรกิจอื่น ๆ	REL1
2.	กิจการมีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลหรือเครือข่ายออนไลน์ใด ๆ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมโยงกับลูกค้าหรือลูกค้า	REL2
3.	กิจการมีการแบ่งปันข้อมูลหรือทรัพยากรกับธุรกิจอื่น ๆ เพื่อสร้างความร่วมมือและนวัตกรรมใหม่ ๆ	REL3
4.	กิจการมีนโยบาย หรือความร่วมมือ ที่ส่งเสริมความเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกันกับองค์กรภายนอก	REL4

พูน ปณ จิต ชีเว

ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อ	คำถามเศรษฐกิจอัจฉริยะ (การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ)	สัญลักษณ์
1.	กิจการมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในการกิจการ	APP1
2.	กิจการมีแนวทางในการศึกษาและติดตามเทรนด์นวัตกรรมล่าสุดที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมค้าปลีก	APP2
3.	กิจการมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในการธุรกิจ	APP3

การวิเคราะห์ปัญหาความคลาดเคลื่อนในการวัดจากการวัดด้วยวิธีเดียวกัน (Common method bias)

การวิเคราะห์ปัญหาความคลาดเคลื่อนโดยวิธี Harman' single factor test (Harman, 1967) โดยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis; EFA) พบว่าองค์ประกอบของตัวแปรสังเกตได้มี 31 ปัจจัยที่มีค่าไอเกน (Eigenvalue) มากกว่า 1 โดยที่ปัจจัยที่หนึ่งมีค่า Eigenvalue เท่ากับร้อยละ 16.47 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 50 โดยที่ค่ารวมเท่ากับร้อยละ 88.02 โดยมีค่าความแปรปรวนตั้งแต่ 1.02 ถึง 16.47 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ โดยที่องค์ประกอบของตัวแปรจากข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ ไม่ได้มีความเอนเอียงไปยังตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งมากเกินไป ซึ่งเป็นความเอนเอียงที่เกิดจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่อาจทำให้ผลลัพธ์มีความเบี่ยงเบนในงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยเฉพาะการใช้แบบสอบถามเดียวกันสำหรับการวัดตัวแปรที่อิสระและตัวแปรตาม ดังนั้น Variance ได้น้อยกว่า ร้อยละ 50 หมายความว่าปัญหาความคลาดเคลื่อนในการวัดจากการวัดด้วยวิธีเดียวกัน ในข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ มีแนวโน้มที่จะไม่เป็นปัญหาสำคัญหรือไม่รบกวนการตีความผลลัพธ์ของการวิเคราะห์มากนัก

วิเคราะห์การกระจายเป็นปกติของข้อมูล (Normality)

ทำการวิเคราะห์ความเบ้และความโด่งของข้อมูลดังแสดงในตาราง 29 ได้ผลว่าความเบ้ที่มีค่าต่ำสุด เท่ากับ -.891 และค่าสูงสุดเท่ากับ .140 ค่าความโด่ง มีค่าต่ำสุดเท่ากับ -.891 และค่าสูงสุดเท่ากับ -.117 ดังตารางที่ 28 สรุปได้ว่าค่าความเบ้และความโด่งของข้อมูลที่มีค่าอยู่ ระหว่าง -2 ถึง 2 ยอมรับว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ (Tabachnick and Fidell, 2007)

ตาราง 29 ค่าความเบ้ และความโด่งของตัวแปรสังเกตได้

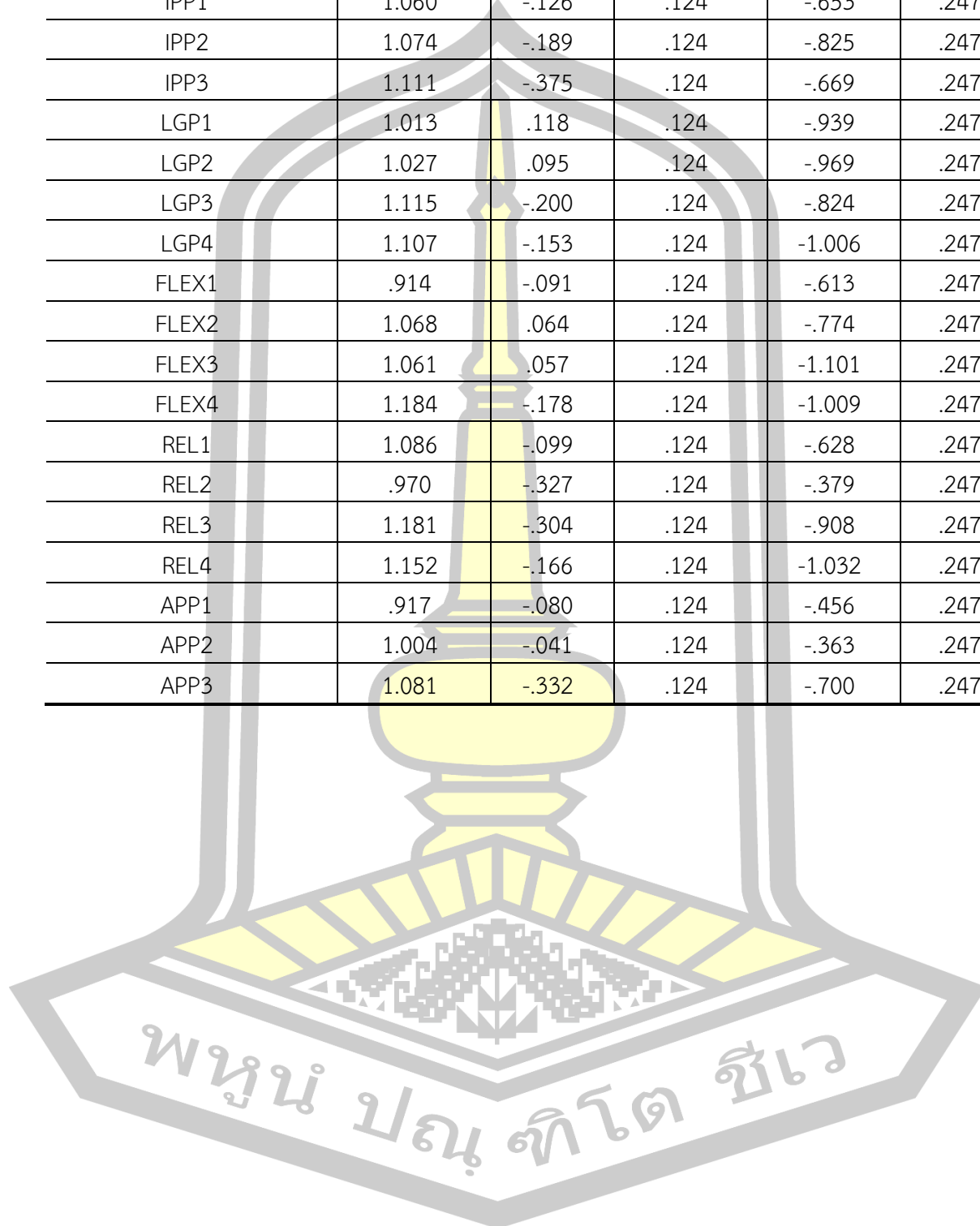
ตัวแปรสังเกตได้	S.D.	Skewness	Kurtosis
-----------------	------	----------	----------

		Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
TMS1	1.076	-.320	.124	-.469	.247
TMS2	1.068	-.105	.124	-.526	.247
TMS3	1.200	-.208	.124	-1.036	.247
OR1	.999	-.071	.124	-.681	.247
OR2	1.071	-.189	.124	-.854	.247
OR3	1.050	-.115	.124	-.716	.247
RA1	1.001	.143	.124	-.696	.247
RA2	1.030	-.032	.124	-.858	.247
RA3	1.076	.140	.124	-.894	.247
CPEX1	1.203	.063	.124	-.872	.247
CPEX2	1.055	.132	.124	-.536	.247
CPAT1	1.012	-.444	.124	-.235	.247
CPAT2	1.092	.055	.124	-1.226	.247
CPAT3	1.142	-.089	.124	-.915	.247
COMP1	1.159	-.165	.124	-.725	.247
COMP2	1.135	-.068	.124	-.855	.247
COMP3	1.059	-.243	.124	-.644	.247
VS1	1.086	-.053	.124	-.838	.247
VS2	1.064	-.145	.124	-.732	.247
VS3	1.158	-.246	.124	-.601	.247
GS1	1.067	-.185	.124	-.788	.247
GS2	1.088	-.069	.124	-.772	.247
GS3	1.209	-.264	.124	-.994	.247
CUSP1	.979	-.347	.124	-.271	.247
CUSP2	.984	-.239	.124	-.611	.247

ตาราง 29 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	S.D.	Skewness		Kurtosis	
		Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
CUSP3	1.021	-.081	.124	-.845	.247
FP1	.923	.071	.124	-.652	.247
FP2	1.033	.077	.124	-.817	.247
FP3	1.102	-.101	.124	-1.032	.247
CP1	1.067	.142	.124	-1.041	.247
CP2	.965	-.094	.124	-.585	.247

CP3	1.076	-.418	.124	-.488	.247
IPP1	1.060	-.126	.124	-.653	.247
IPP2	1.074	-.189	.124	-.825	.247
IPP3	1.111	-.375	.124	-.669	.247
LGP1	1.013	.118	.124	-.939	.247
LGP2	1.027	.095	.124	-.969	.247
LGP3	1.115	-.200	.124	-.824	.247
LGP4	1.107	-.153	.124	-1.006	.247
FLEX1	.914	-.091	.124	-.613	.247
FLEX2	1.068	.064	.124	-.774	.247
FLEX3	1.061	.057	.124	-1.101	.247
FLEX4	1.184	-.178	.124	-1.009	.247
REL1	1.086	-.099	.124	-.628	.247
REL2	.970	-.327	.124	-.379	.247
REL3	1.181	-.304	.124	-.908	.247
REL4	1.152	-.166	.124	-1.032	.247
APP1	.917	-.080	.124	-.456	.247
APP2	1.004	-.041	.124	-.363	.247
APP3	1.081	-.332	.124	-.700	.247



การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)

ทำการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของค่าประมาณของสัมประสิทธิ์พารามิเตอร์ (Variance inflation factor: VIF) การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของค่าประมาณของสัมประสิทธิ์พารามิเตอร์ที่เพิ่มขึ้นเมื่อตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน บ่งบอกความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมด หากค่า VIF มีค่าเป็น 1 แสดงว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดไม่มีความสัมพันธ์กัน จากผลการวิเคราะห์พบว่าค่า VIF มีค่าอยู่ระหว่าง 1.002 – 1.613 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 5 (Hair et al, 2022) แสดงว่าข้อมูลไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (Multicollinearity) ดังแสดงผลในตารางที่ 30

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ VIF ของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปรสังเกตได้	VIF
APP1	1.025
APP2	1.084
APP3	1.065
RA1	1.035
RA2	1.164
RA3	1.139
CPAT1	1.033
CPAT2	1.126
CPAT3	1.140
CP1	1.016
CP2	1.000
CP3	1.016
COMP1	1.019
COMP2	1.013
COMP3	1.006
CUSP1	1.010
CUSP2	1.076
CUSP3	1.068

ตาราง 30 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	VIF
FLEX1	1.002
FLEX2	1.009

FLEX3	1.052
FLEX4	1.047
FP1	1.065
FP2	1.102
FP3	1.095
GS1	1.005
GS2	1.041
GS3	1.043
IPP1	1.088
IPP2	1.116
IPP3	1.056
LGP1	1.025
LGP2	1.077
LGP3	1.028
LGP4	1.074
OR1	1.131
OR2	1.190
OR3	1.138
CPEX1	1.179
CPEX2	1.179
REL1	1.026
REL2	1.018
REL3	1.008
REL4	1.018

ตาราง 30 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	VIF
TMS1	1.393
TMS2	1.613
TMS3	1.250
VS1	1.155
VS2	1.214
VS3	1.076

การวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity)

ตรวจสอบความตรงเชิงจำแนกสองวิธี ได้แก่ แนวทางของ Fornell-Larker Criterion และวิธี Cross loading โดยวิธีแรกเป็นการเปรียบเทียบค่ารากที่สองของ AVE ของตัวแปรสังเกตได้เปรียบเทียบกับค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (Correlation Matrix) พบว่าค่ารากที่สองของ AVE ในทุกปัจจัยมีค่าสูงกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งมีค่าตั้งแต่ .427 ถึง .897 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) เป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดลมาตรวัด (Measurement Model) ของแต่ละตัวแปร (Construct) ที่สามารถวัดได้เฉพาะเรื่องของตัวแปรไม่ปะปนกับตัวแปรอื่นพิจารณาด้วยค่ารากที่สองของ AVE ของแต่ละตัวแปรจะสูงกว่าค่า Correlation ระหว่างตัวแปรแฝงในแถวเดียวกันสามารถสรุปได้ว่ามาตรวัดมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกดังแสดงในตารางที่ 31



ตาราง 31 เมทริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

	AP P	RA	CP AT	CP	CO MP	CU SP	FP	GS	IPP	LG P	OR	CP EX	RE L	TM S	VS
AP P	0.6 45														
RA	0.4 29	0.6 92													
CP AT	0.2 97	0.4 62	0.6 88												
CP	0.3 01	0.4 17	0.3 81	0.5 47											
CO MP	0.4 30	0.4 55	0.3 30	0.4 63	0.6 14										
CU SP	0.3 69	0.4 01	0.4 31	0.4 36	0.5 46	0.6 36									
FP	0.2 35	0.3 46	0.4 18	0.1 98	0.2 36	0.2 88	0.6 18								
GS	0.2 74	0.4 06	0.3 59	0.2 45	0.2 85	0.1 93	0.1 73	0.6 27							
IPP	0.3 48	0.3 03	0.3 41	0.1 50	0.2 35	0.3 32	0.2 42	0.2 30	0.6 45						
LGP	0.5 09	0.4 46	0.4 35	0.6 31	0.5 10	0.5 22	0.3 73	0.2 14	0.4 14	0.5 21					
OR	0.3 28	0.3 80	0.4 88	0.3 26	0.4 21	0.4 82	0.3 72	0.2 05	0.1 77	0.3 74	0.7 22				
CPE X	0.0 13	- 0.0 09	- 0.2 97	- 0.0 44	- 0.1 45	- 0.1 65	- 0.0 29	0.0 72	- 0.0 29	- 0.0 65	- 0.1 82	0.8 33			
REL	0.3 70	0.3 63	0.4 74	0.3 18	0.3 36	0.3 84	0.3 89	0.3 02	0.4 49	0.4 39	0.3 66	- 0.2 07	0.5 34		
TM	0.3	0.5	0.5	0.3	0.4	0.4	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5	-	0.5	0.7	

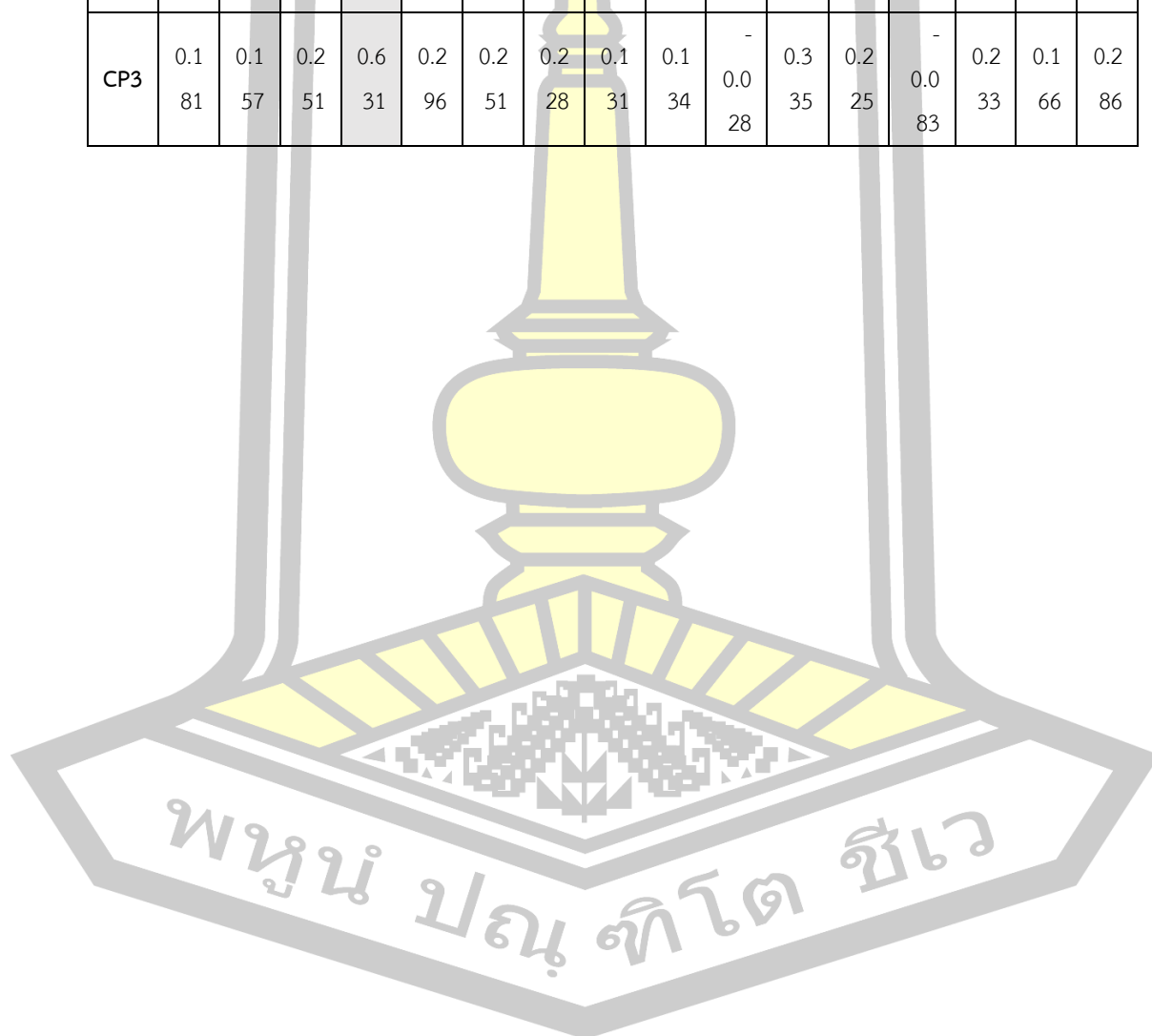
S	33	64	29	22	25	29	53	83	74	11	45	0.2 80	30	81	
VS	0.2 02	0.4 38	0.4 55	0.3 89	0.2 74	0.4 60	0.2 79	0.3 01	0.3 15	0.3 99	0.3 46	- 0.0 50	0.4 58	0.5 19	0.7 12

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นองค์ประกอบ ดังภาพประกอบ 10 โดยใช้โปรแกรม Smart PLS 4.0 โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบ และทำการตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก ด้วยวิธี Cross loading ดังตารางที่ 32 พบว่าองค์ประกอบมีความตรงเชิงจำแนก (Discriminant validity) โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักขององค์ประกอบกับตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโมเดลการวัดมีความตรงเชิงจำแนก

ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนกด้วยวิธี Cross loading

	AP P	RA	CP AT	CP	C O M P	CU SP	FL EX	FP	GS	IP P	LG P	OR	CP EX	RE L	T M S	VS
AP P1	0.5 21	0.3 00	0.1 71	0.1 43	0.2 38	0.3 40	0.2 66	0.2 02	0.2 33	0.2 21	0.2 53	0.1 83	- 0.0 45	0.1 96	0.1 55	0.1 79
AP P2	0.7 85	0.3 09	0.1 57	0.2 42	0.3 09	0.2 07	0.3 43	0.0 83	0.1 45	0.1 69	0.4 37	0.1 93	0.1 05	0.1 83	0.2 42	0.1 12
AP P3	0.6 00	0.2 20	0.2 60	0.1 86	0.2 82	0.1 85	0.3 10	0.1 95	0.1 67	0.3 04	0.2 70	0.2 67	- 0.0 66	0.3 58	0.2 43	0.1 11
RA 1	0.1 53	0.4 96	0.2 09	0.2 56	0.2 57	0.2 71	0.2 27	0.2 23	0.1 85	0.1 05	0.2 33	0.1 99	- 0.0 01	0.1 50	0.2 96	0.2 38
RA 2	0.2 71	0.7 60	0.3 46	0.2 84	0.3 63	0.2 68	0.3 40	0.3 05	0.3 05	0.1 82	0.2 89	0.2 85	- 0.0 23	0.2 80	0.4 26	0.2 26
RA 3	0.4 20	0.7 83	0.3 78	0.3 25	0.3 22	0.3 02	0.2 97	0.2 03	0.3 31	0.3 07	0.3 85	0.2 94	0.0 05	0.2 98	0.4 34	0.4 23
CP AT 1	0.1 01	0.1 92	0.5 15	0.2 06	0.2 22	0.2 97	0.2 43	0.2 79	0.2 23	0.1 06	0.1 98	0.4 40	- 0.1 61	0.2 51	0.3 47	0.2 58

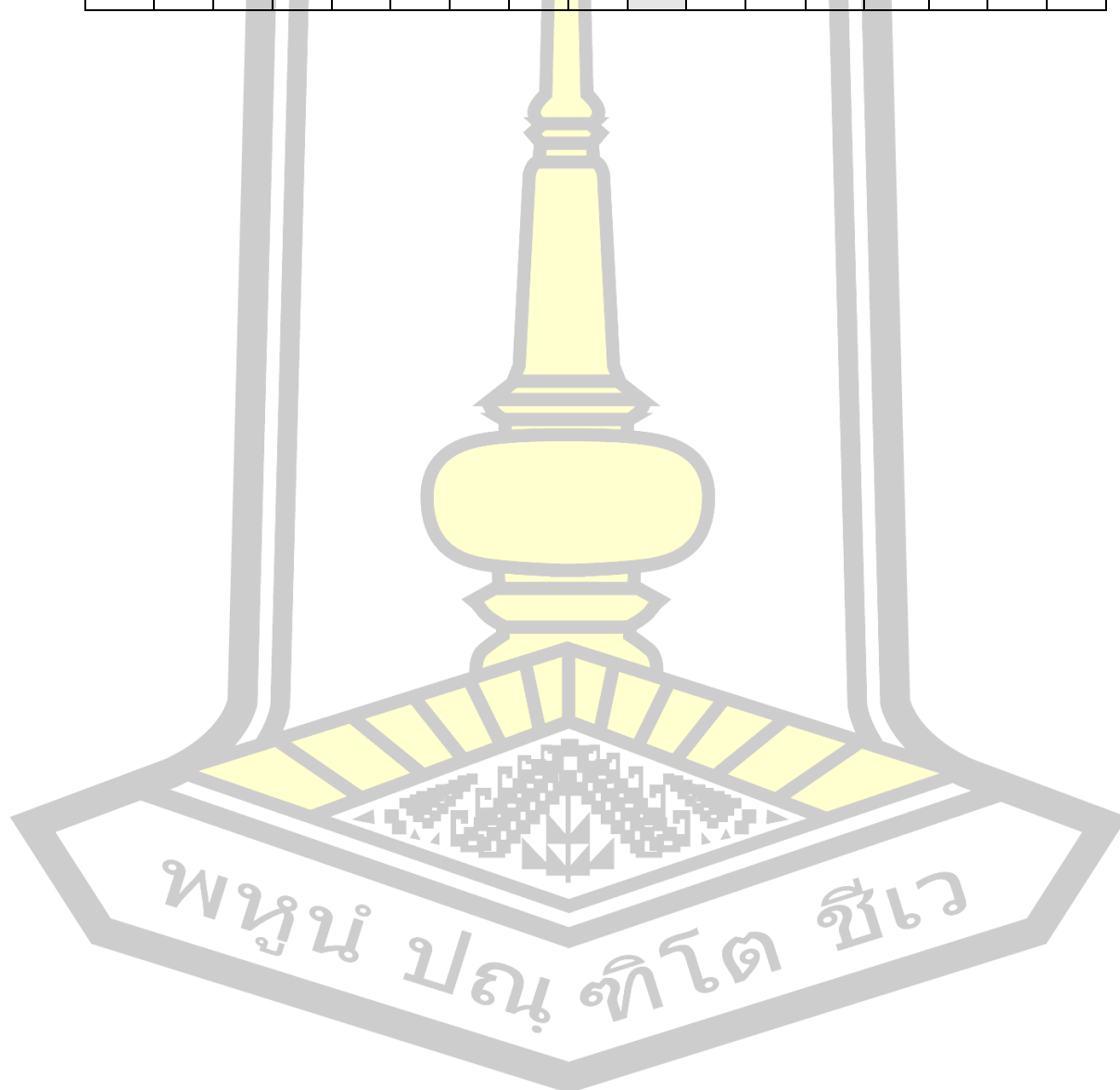
CP AT 2	0.2 90	0.3 94	0.6 98	0.2 58	0.1 99	0.2 47	0.2 14	0.2 05	0.3 11	0.2 64	0.2 99	0.2 92	- 0.2 83	0.3 01	0.4 25	0.3 20
CP AT 3	0.2 11	0.3 50	0.8 17	0.3 11	0.2 62	0.3 47	0.4 16	0.3 68	0.2 26	0.3 01	0.3 75	0.3 24	- 0.1 82	0.4 06	0.3 48	0.3 56
CP1	0.2 06	0.3 03	0.2 46	0.5 92	0.2 22	0.3 29	0.2 05	0.1 46	0.1 73	0.2 52	0.4 53	0.1 29	0.0 75	0.1 45	0.1 46	0.2 06
CP2	0.0 85	0.2 62	0.0 90	0.3 86	0.2 64	0.0 89	0.0 57	0.0 16	0.0 84	- 0.0 00	0.2 22	0.2 03	- 0.0 90	0.1 37	0.2 72	0.1 16
CP3	0.1 81	0.1 57	0.2 51	0.6 31	0.2 96	0.2 51	0.2 28	0.1 31	0.1 34	- 0.0 28	0.3 35	0.2 25	- 0.0 83	0.2 33	0.1 66	0.2 86



ตาราง 32 (ต่อ)

	AP P	RA	CP AT	CP	C O M P	CU SP	FL EX	FP	GS	IP P	LG P	OR	CP EX	RE L	T M S	VS
CO MP 1	0.2 75	0.3 28	0.0 97	0.3 26	0.6 43	0.3 42	0.2 86	0.1 38	0.1 97	0.1 31	0.3 49	0.2 35	0.0 61	0.0 86	0.2 06	0.1 44
CO MP 2	0.1 87	0.3 15	0.1 99	0.3 11	0.5 50	0.3 26	0.2 66	0.1 40	0.2 77	0.0 15	0.2 80	0.1 58	- 0.0 89	0.2 08	0.1 95	0.0 84
CO MP 3	0.3 19	0.2 09	0.3 03	0.2 27	0.6 45	0.3 39	0.2 93	0.1 56	0.0 75	0.2 63	0.3 10	0.3 64	- 0.2 26	0.3 15	0.3 66	0.2 59
CU SP1	0.2 11	0.2 51	0.2 18	0.2 57	0.2 46	0.5 77	0.2 90	0.1 87	0.1 20	0.2 79	0.3 54	0.3 51	- 0.0 88	0.2 62	0.2 55	0.1 81
CU SP2	0.1 70	0.1 70	0.2 54	0.3 33	0.3 67	0.6 43	0.1 86	0.2 56	0.1 17	0.1 16	0.2 68	0.3 44	- 0.1 55	0.2 03	0.2 08	0.3 98
CU SP3	0.3 06	0.3 24	0.3 41	0.2 52	0.4 26	0.6 82	0.3 95	0.1 22	0.1 29	0.2 19	0.3 60	0.2 34	- 0.0 81	0.2 57	0.3 39	0.3 15
FLE X1	0.2 22	0.1 67	0.2 20	0.0 89	0.2 34	0.1 34	0.3 83	0.2 04	0.0 02	0.1 99	0.1 80	0.1 77	- 0.1 94	0.3 33	0.1 85	0.0 78
FLE X2	0.1 56	0.1 44	0.2 01	0.1 34	0.1 66	0.1 23	0.3 97	0.2 95	0.1 39	0.0 32	0.2 13	0.3 30	0.0 35	0.1 24	0.1 61	0.1 79
FLE X3	0.3 47	0.2 78	0.2 56	0.1 83	0.3 42	0.3 04	0.6 73	0.1 05	0.1 65	0.2 57	0.3 39	0.1 71	0.0 44	0.1 49	0.2 90	0.2 34
FLE X4	0.2 71	0.2 81	0.2 58	0.2 64	0.2 26	0.3 93	0.6 35	0.1 35	0.2 49	0.2 53	0.3 39	0.1 29	0.0 26	0.1 82	0.1 53	0.2 26
FP1	0.0 67	0.1 60	0.0 84	0.2 27	0.1 17	0.1 02	0.0 92	0.5 53	0.0 85	0.1 48	0.1 16	0.1 70	0.1 67	0.1 40	0.2 28	0.1 51
FP2	0.1 31	0.1 48	0.2 68	0.1 44	0.1 69	0.1 27	0.1 76	0.6 79	0.1 07	0.1 82	0.2 30	0.1 57	- 0.0 26	0.2 64	0.0 86	0.1 44

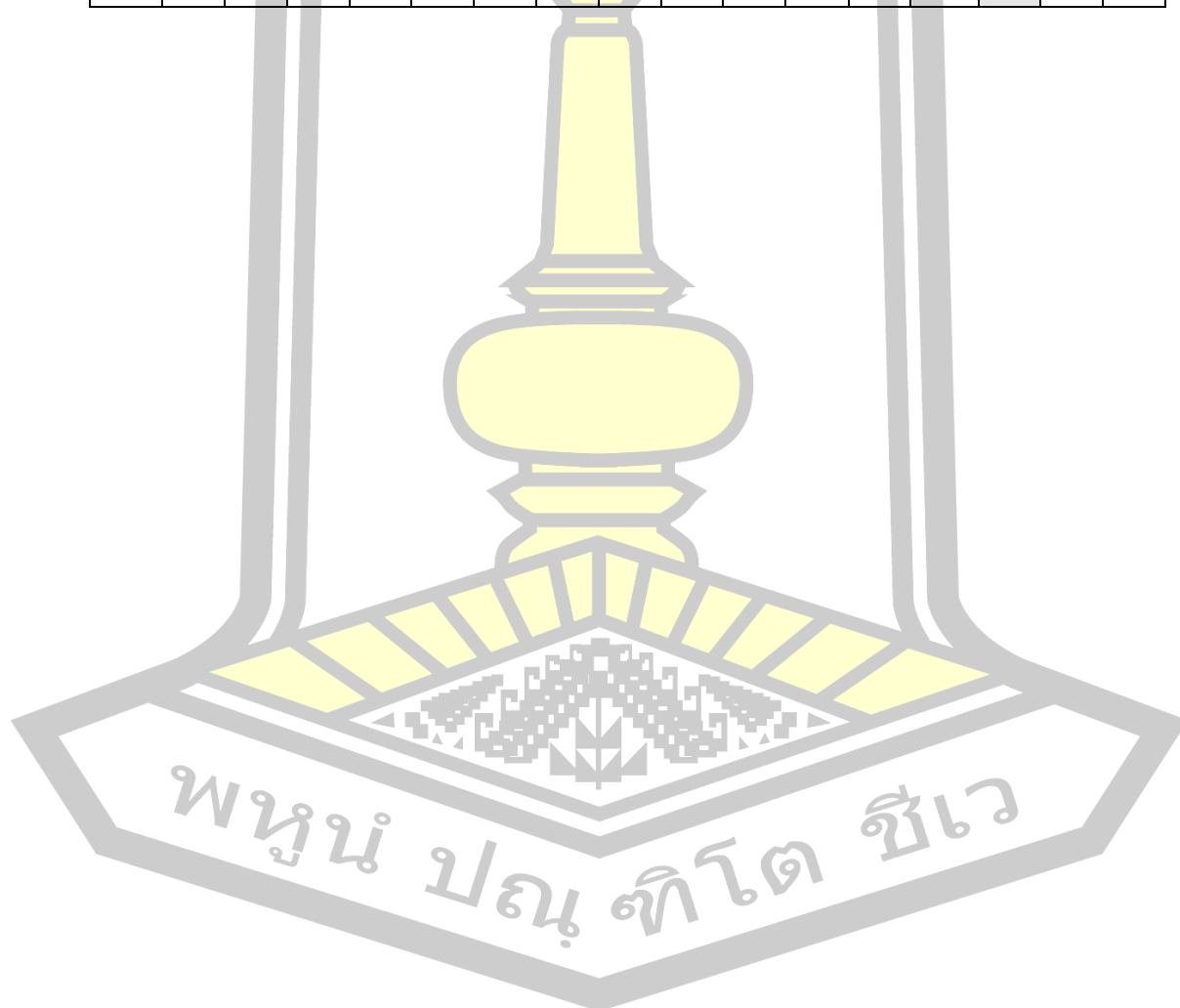
FP3	0.1 93	0.2 93	0.3 32	0.0 69	0.1 46	0.2 53	0.2 68	0.8 26	0.1 20	0.1 32	0.2 86	0.3 17	- 0.0 88	0.2 73	0.1 85	0.2 09
GS1	0.1 99	0.1 85	0.2 86	0.1 93	0.1 96	0.1 94	0.1 95	0.1 62	0.6 53	0.1 12	0.1 71	0.0 70	0.0 28	0.1 95	0.0 95	0.1 43
GS2	0.2 19	0.3 55	0.1 71	0.1 62	0.2 14	0.0 60	0.1 71	0.0 50	0.6 88	0.1 50	0.1 81	0.1 44	0.0 60	0.2 24	0.2 87	0.1 88
GS3	0.0 63	0.2 28	0.2 27	0.0 87	0.1 07	0.1 07	0.1 47	0.1 22	0.5 30	0.1 97	0.0 09	0.2 07	0.0 53	0.1 39	0.1 51	0.2 75



ตาราง 32 (ต่อ)

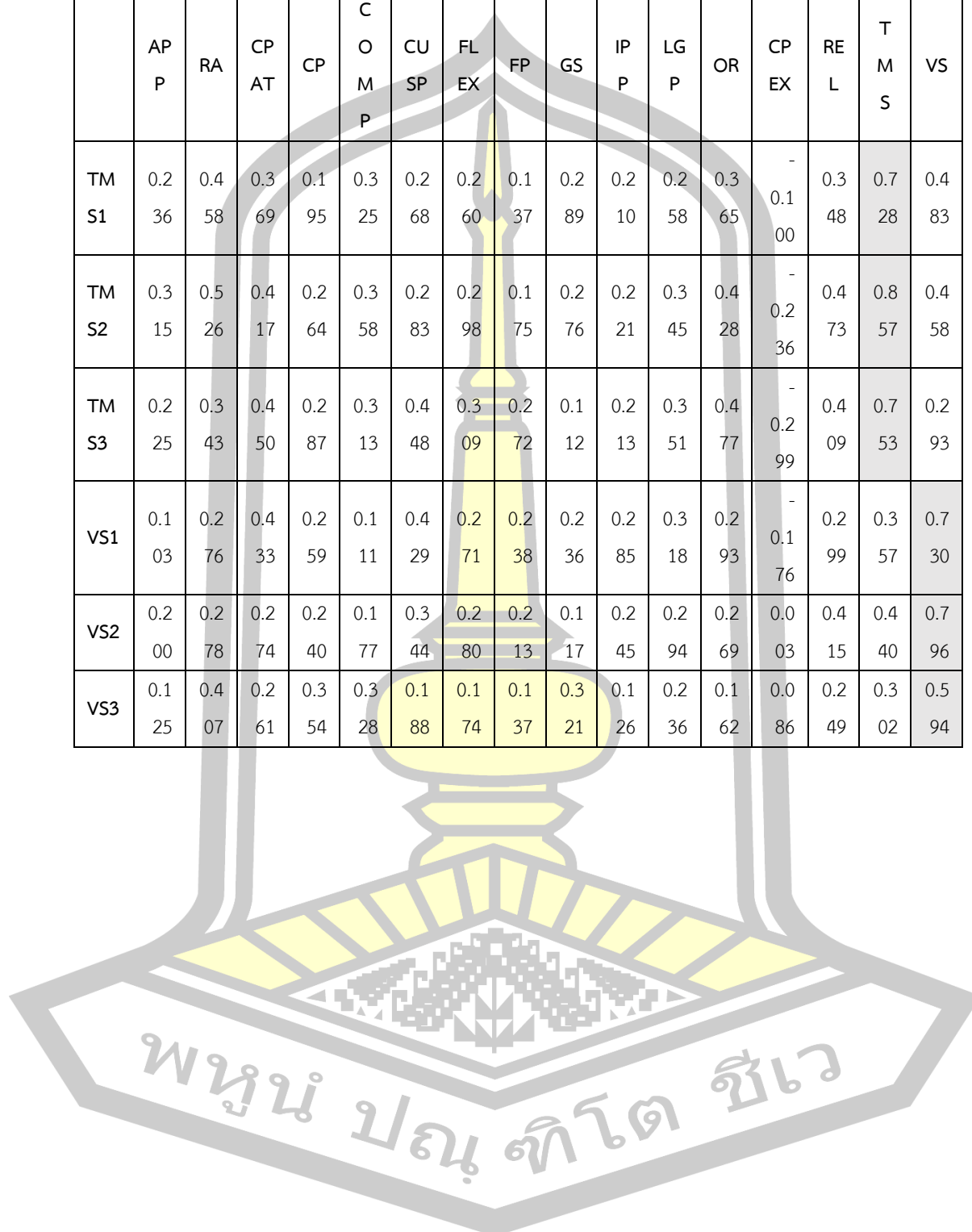
	AP P	RA	CP AT	CP	C O M P	CU SP	FL EX	FP	GS	IP P	LG P	OR	CP EX	RE L	T M S	VS
IPP 1	0.1 53	0.2 67	0.2 18	0.1 07	0.0 89	0.2 43	0.3 16	0.1 01	0.2 17	0.6 66	0.2 69	0.0 82	0.0 21	0.2 95	0.2 51	0.3 52
IPP 2	0.2 83	0.2 36	0.2 28	0.0 82	0.2 11	0.2 43	0.1 84	0.1 38	0.1 04	0.7 41	0.2 95	0.0 99	- 0.0 83	0.2 57	0.1 56	0.1 52
IPP 3	0.2 46	0.0 59	0.2 11	0.0 99	0.1 63	0.1 41	0.1 80	0.2 44	0.1 10	0.5 04	0.2 29	0.1 69	0.0 03	0.3 15	0.1 05	0.0 70
LGP 1	0.1 99	0.2 51	0.2 19	0.3 87	0.3 42	0.2 22	0.2 05	0.1 06	0.1 78	0.1 51	0.5 11	0.1 85	- 0.1 10	0.2 53	0.2 50	0.1 75
LGP 2	0.3 03	0.2 11	0.1 54	0.3 10	0.2 55	0.1 60	0.2 39	0.1 90	0.0 11	0.0 58	0.4 33	0.1 26	- 0.0 24	0.1 63	0.1 19	0.0 49
LGP 3	0.3 69	0.2 34	0.3 17	0.3 37	0.2 62	0.3 41	0.3 81	0.3 13	0.0 70	0.3 22	0.7 03	0.2 55	0.0 10	0.2 97	0.1 90	0.2 39
LGP 4	0.1 58	0.2 51	0.1 88	0.2 97	0.2 20	0.3 55	0.2 11	0.1 26	0.2 17	0.2 96	0.3 80	0.1 98	- 0.0 34	0.1 82	0.3 27	0.3 74
OR 1	0.2 25	0.3 74	0.3 46	0.3 20	0.3 62	0.4 71	0.2 99	0.3 19	0.1 17	0.1 23	0.3 55	0.7 82	- 0.1 65	0.3 36	0.4 48	0.3 09
OR 2	0.1 87	0.2 03	0.4 52	0.1 67	0.2 05	0.3 44	0.2 80	0.2 61	0.1 97	0.1 96	0.1 79	0.7 20	- 0.1 77	0.2 69	0.3 86	0.3 22
OR 3	0.3 12	0.2 15	0.2 63	0.1 95	0.3 35	0.1 86	0.1 84	0.2 12	0.1 43	0.0 66	0.2 55	0.6 57	- 0.0 36	0.1 64	0.3 34	0.0 94
CPE X1	- 0.0 07	0.0 48	- 0.2 22	- 0.0 57	- 0.1 29	- 0.2 34	0.0 03	0.0 07	0.1 08	- 0.0 67	- 0.0 99	- 0.1 28	0.8 58	- 0.1 70	- 0.2 33	0.0 03
CPE X2	0.0 30	- 0.0	- 0.2	- 0.0	- 0.1	- 0.0	- 0.0	- 0.0	0.0 05	0.0 26	- 0.0	- 0.1	0.8 07	- 0.1	- 0.2	- 0.0

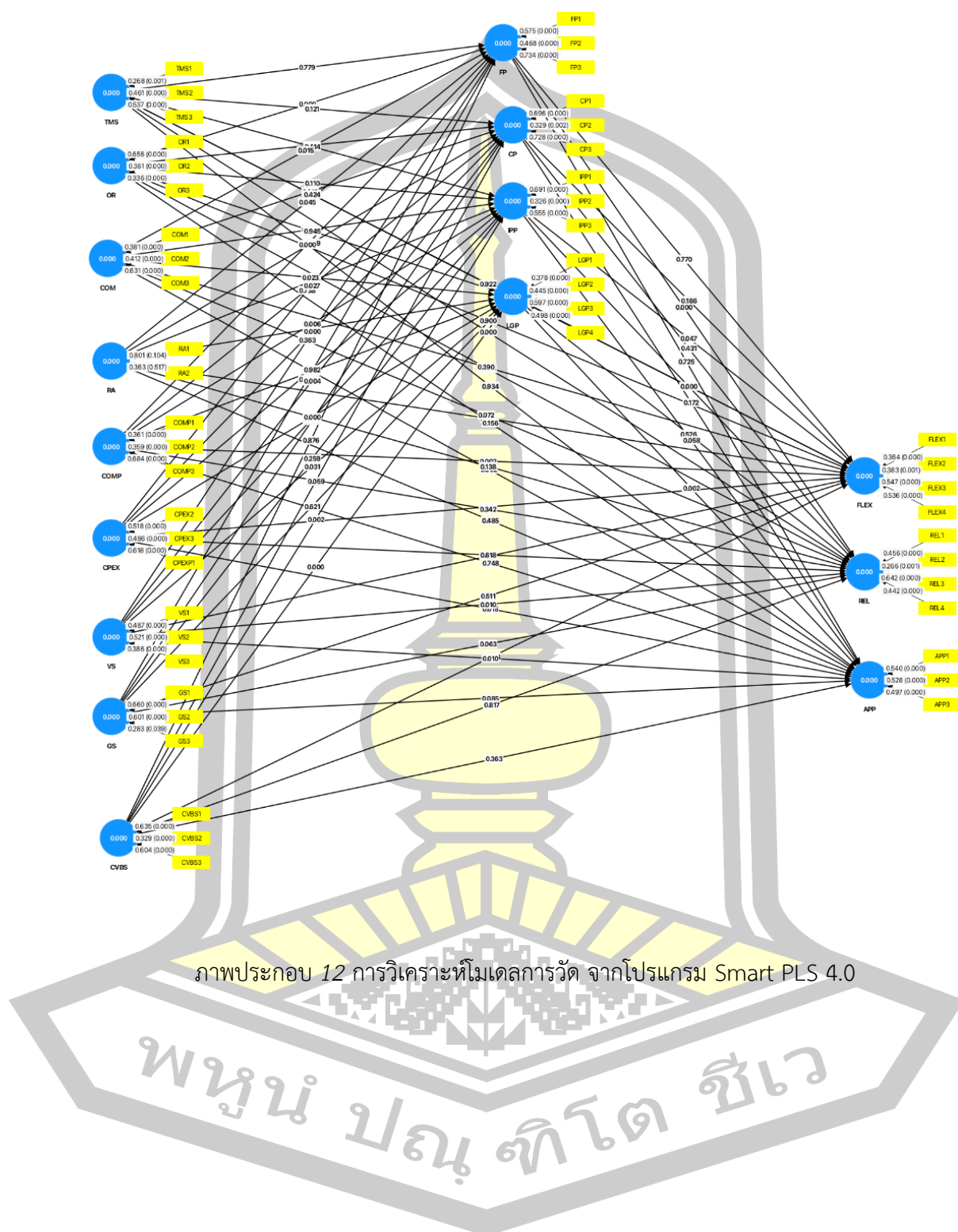
		72	79	12	12	27	48	59			03	79		76	35	94
REL	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	-	0.6	0.2	0.2
1	11	21	63	18	79	65	86	75	05	38	85	47	0.1 92	08	86	92
REL	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1
2	87	73	63	89	05	40	37	00	90	43	33	28	10	39	77	79
REL	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.2	0.4	0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	-	0.6	0.3	0.2
3	96	33	91	54	16	50	46	64	59	32	09	80	0.1 57	68	89	91
REL	-	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	-	0.5	0.2	0.2
4	0.0 25	07	44	07	87	46	64	62	30	59	17	53	0.0 36	17	91	07



ตาราง 32 (ต่อ)

	AP P	RA	CP AT	CP	C O M P	CU SP	FL EX	FP	GS	IP P	LG P	OR	CP EX	RE L	T M S	VS
TM S1	0.2 36	0.4 58	0.3 69	0.1 95	0.3 25	0.2 68	0.2 60	0.1 37	0.2 89	0.2 10	0.2 58	0.3 65	- 0.1 00	0.3 48	0.7 28	0.4 83
TM S2	0.3 15	0.5 26	0.4 17	0.2 64	0.3 58	0.2 83	0.2 98	0.1 75	0.2 76	0.2 21	0.3 45	0.4 28	- 0.2 36	0.4 73	0.8 57	0.4 58
TM S3	0.2 25	0.3 43	0.4 50	0.2 87	0.3 13	0.4 48	0.3 09	0.2 72	0.1 12	0.2 13	0.3 51	0.4 77	- 0.2 99	0.4 09	0.7 53	0.2 93
VS1	0.1 03	0.2 76	0.4 33	0.2 59	0.1 11	0.4 29	0.2 71	0.2 38	0.2 36	0.2 85	0.3 18	0.2 93	- 0.1 76	0.2 99	0.3 57	0.7 30
VS2	0.2 00	0.2 78	0.2 74	0.2 40	0.1 77	0.3 44	0.2 80	0.2 13	0.1 17	0.2 45	0.2 94	0.2 69	0.0 03	0.4 15	0.4 40	0.7 96
VS3	0.1 25	0.4 07	0.2 61	0.3 54	0.3 28	0.1 88	0.1 74	0.1 37	0.3 21	0.1 26	0.2 36	0.1 62	0.0 86	0.2 49	0.3 02	0.5 94





การพิจารณาความน่าเชื่อถือของโมเดลการวัดจากค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Outer weight) โดยที่ต้องมีค่ามากกว่า 0.50 ในกรณีที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมีค่าน้อยกว่า .50 ให้พิจารณาความมีนัยสำคัญทางสถิติ (Significant) หากตัวแปรสังเกตได้มีค่าน้อยกว่า .50 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติให้พิจารณาตัดตัวแปรสังเกตได้จากการศึกษา (Haire et al, 2022) การวิเคราะห์ความมีนัยสำคัญด้วยวิธี Bootstrapping ที่นัยสำคัญที่ .05 กำหนดนัยสำคัญแบบสองทาง (Two-tails) โดยวิธี Bias-Corrected and Accelerated (BCa) โดยจำลองค่าตัวอย่างจำนวน 10,000 bootstrap ได้ค่าดังตารางที่ 33 ดังนั้นผู้วิจัย จึงทำการตัดตัวแปรสังเกตได้ เทคโนโลยีที่จะนำมาเข้ามาใช้ในกิจการ มีความซับซ้อนในการทำความเข้าใจ (CPEX2) เนื่องจาก มีค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเท่ากับ 0.363 ซึ่งน้อยกว่า 0.50 และ p เท่ากับ 0.517 ซึ่งมากกว่า 0.05 ออกจากการศึกษา

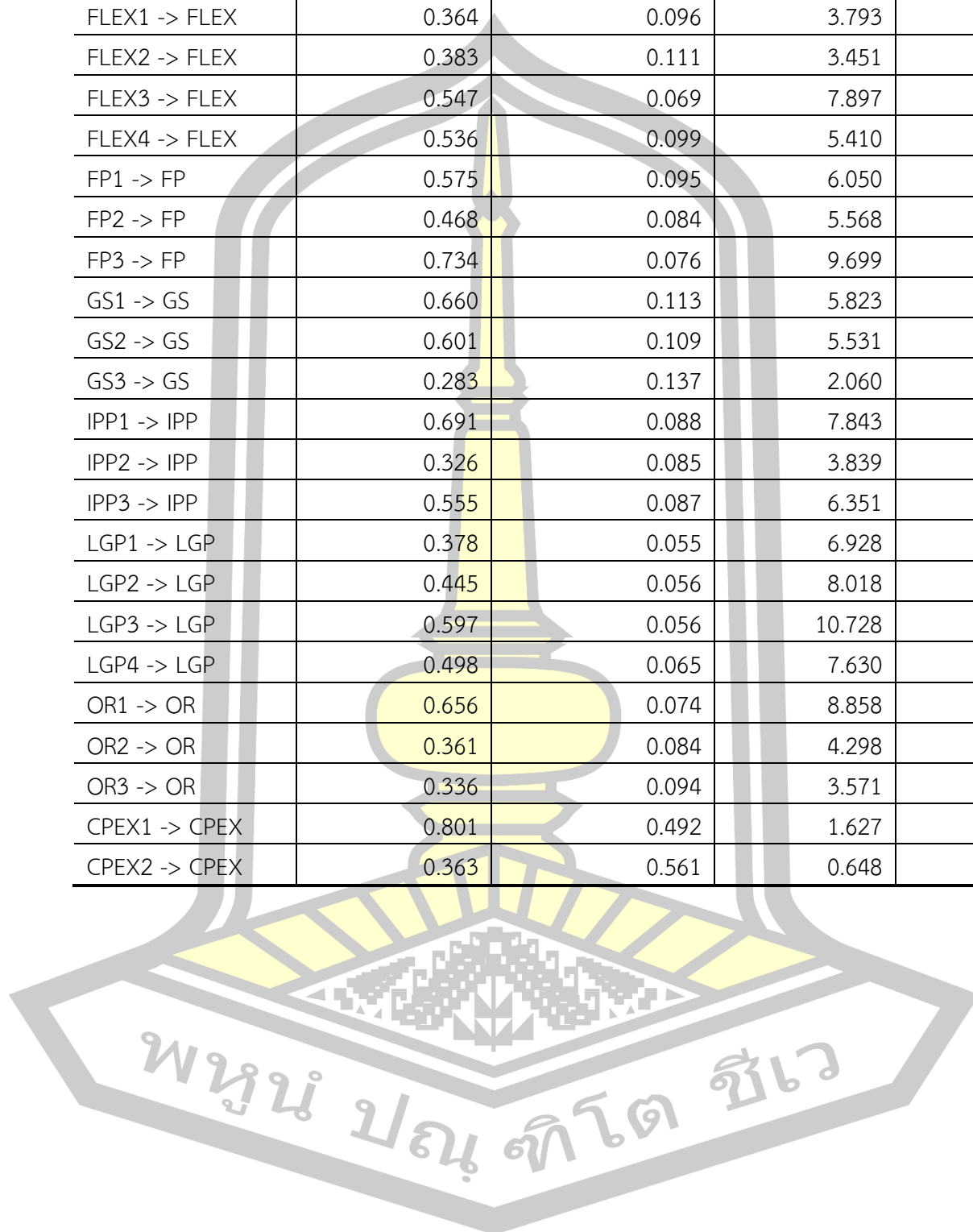
ตาราง 33 การวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของโมเดลการวัด (Measurement Model)

	Original sample (O)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
APP1 -> APP	0.540	0.106	5.080	0.000
APP2 -> APP	0.528	0.132	3.988	0.000
APP3 -> APP	0.497	0.108	4.599	0.000
RA1 -> RA	0.381	0.067	5.704	0.000
RA2 -> RA	0.412	0.075	5.496	0.000
RA3 -> RA	0.631	0.066	9.620	0.000
CPAT1 -> CPAT	0.361	0.070	5.127	0.000
CPAT2 -> CPAT	0.359	0.066	5.462	0.000
CPAT3 -> CPAT	0.684	0.057	12.100	0.000
CP1 -> CP	0.696	0.080	8.727	0.000
CP2 -> CP	0.329	0.108	3.050	0.002
CP3 -> CP	0.728	0.072	10.169	0.000
COMP1 -> COMP	0.518	0.061	8.561	0.000
COMP2 -> COMP	0.486	0.067	7.207	0.000
COMP3 -> COMP	0.618	0.059	10.453	0.000

ตาราง 33 (ต่อ)

	Original sample (O)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
CUSP1 -> CUSP	0.635	0.052	12.260	0.000
CUSP2 -> CUSP	0.329	0.073	4.479	0.000

CUSP3 -> CUSP	0.604	0.069	8.700	0.000
FLEX1 -> FLEX	0.364	0.096	3.793	0.000
FLEX2 -> FLEX	0.383	0.111	3.451	0.001
FLEX3 -> FLEX	0.547	0.069	7.897	0.000
FLEX4 -> FLEX	0.536	0.099	5.410	0.000
FP1 -> FP	0.575	0.095	6.050	0.000
FP2 -> FP	0.468	0.084	5.568	0.000
FP3 -> FP	0.734	0.076	9.699	0.000
GS1 -> GS	0.660	0.113	5.823	0.000
GS2 -> GS	0.601	0.109	5.531	0.000
GS3 -> GS	0.283	0.137	2.060	0.039
IPP1 -> IPP	0.691	0.088	7.843	0.000
IPP2 -> IPP	0.326	0.085	3.839	0.000
IPP3 -> IPP	0.555	0.087	6.351	0.000
LGP1 -> LGP	0.378	0.055	6.928	0.000
LGP2 -> LGP	0.445	0.056	8.018	0.000
LGP3 -> LGP	0.597	0.056	10.728	0.000
LGP4 -> LGP	0.498	0.065	7.630	0.000
OR1 -> OR	0.656	0.074	8.858	0.000
OR2 -> OR	0.361	0.084	4.298	0.000
OR3 -> OR	0.336	0.094	3.571	0.000
CPEX1 -> CPEX	0.801	0.492	1.627	0.104
CPEX2 -> CPEX	0.363	0.561	0.648	0.517



ตาราง 33 (ต่อ)

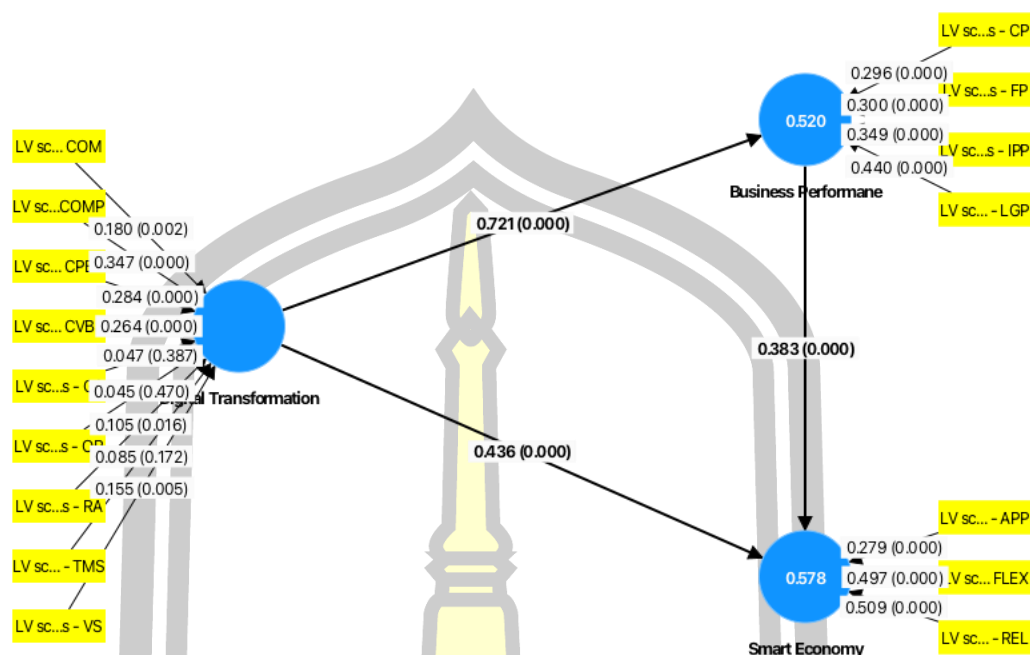
	Original sample (O)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
REL1 -> REL	0.456	0.073	6.229	0.000
REL2 -> REL	0.266	0.080	3.331	0.001
REL3 -> REL	0.642	0.055	11.687	0.000
REL4 -> REL	0.442	0.070	6.331	0.000
TMS1 -> TMS	0.268	0.084	3.186	0.001
TMS2 -> TMS	0.461	0.087	5.282	0.000
TMS3 -> TMS	0.537	0.072	7.408	0.000
VS1 -> VS	0.487	0.079	6.184	0.000
VS2 -> VS	0.521	0.075	6.946	0.000
VS3 -> VS	0.386	0.074	5.231	0.000

5. การวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis)

การวิเคราะห์เส้นทางกระทำด้วยวิธีองค์ประกอบอันดับสูง (High Order Construct; HOC) โดยที่องค์ประกอบในการศึกษานี้ทั้งสามตัวมีโครงสร้างเป็นองค์ประกอบอันดับสูง แบบองค์ประกอบเชื่อมองค์ประกอบ (Formative-Formative) ดังนั้นผู้วิจัยจึงอาศัยวิธีการวิเคราะห์สองขั้นตอน (Two steps approach) โดยที่เมื่อทำการตรวจสอบโมเดลการวัดในขั้นตอนแรกและทำการตัดตัวแปรสังเกตได้ที่ไม่มีนัยยะสำคัญทางออกไปแล้ว ทำการคำนวณค่าคะแนนของตัวแปรแฝง (Latent variable score) ของแต่ละองค์ประกอบเพื่อนำมาใช้เป็นตัวแทนในการวิเคราะห์เส้นทางในขั้นตอนที่สอง โดยการศึกษาองค์ประกอบอันดับสองยังมีลักษณะโครงสร้างเป็น Formative เช่นเดียวกับอันดับแรก

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เส้นทางโดยใช้ Bootstrapping ที่นัยสำคัญที่ .05 กำหนดนัยสำคัญแบบทางเดียว (One-tails) โดยวิธี Bias-Corrected and Accelerated (BCa) โดยจำลอง 10,000 bootstrap ดังแสดงในภาพที่ 13





ภาพประกอบ 13 สัมประสิทธิ์การทำนายด้วยวิธีการ LV-Score สำหรับ HOC (Bootstrapping 10000; BCa)

หมายเหตุ: ค่าที่ปรากฏที่เส้นคือสัมประสิทธิ์การทำนายระหว่างตัวแปรและวงเล็บคือ ค่า p-value

การคำนวณสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient determinant)

การวิเคราะห์ค่าอิทธิพลระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรต้นสามารถอธิบายได้จากสัดส่วนค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรแฝงภายในที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรต้น ค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรแฝงภายใน R^2 หรือ R-Square โดยที่ R^2 ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.25 จึงจะถือว่าตัวแปรต้นสามารถอธิบายค่าความแปรปรวนในตัวแปรตามได้ จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรความสามารถเชิงนวัตกรรมและความสามารถของผู้ประกอบการมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายสูงกว่า 0.25 แสดงว่าตัวแปรต้นสามารถอธิบายความแปรปรวนในตัวแปรแฝงดังกล่าวได้ การวัดจากค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทาง (Cross-Validated Redundancy; Q^2) เป็นการ ยืนยันคุณภาพของสมการโครงสร้างด้วยค่าดัชนีความเหมาะสม (Fit Indexes) ด้วยค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทาง ซึ่งควรมีค่ามากกว่าศูนย์

(1) ปัจจัยด้านประสิทธิภาพของธุรกิจ (Business Performance)

ปัจจัยด้านประสิทธิภาพของธุรกิจ นั้น มีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรแฝงภายใน R^2 คือ 0.520 และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรแฝงภายในหลังปรับปรุง R^2 Adjusted คือ 0.518 ที่ระดับนัยสำคัญ $P = 0.000$ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (Digital transformation) หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ สามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยด้านประสิทธิภาพของธุรกิจ ได้ถึงร้อยละ 52.0

การวัดจากค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทาง (Cross-Validated Redundancy; Q^2) พบว่า ยืนยันคุณภาพของสมการโครงสร้างด้วยค่าดัชนีความเหมาะสม (Fit Indexes) ด้วยค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทาง ซึ่งมีค่า .497 ซึ่งมากกว่าศูนย์ ดีความว่าคุณภาพของสมการโครงสร้างมีความสัมพันธ์กันระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 34

ตาราง 34 สัมประสิทธิ์การทำนายและค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทางของปัจจัยด้านประสิทธิภาพของธุรกิจ

ตัวแปร	R Square	R Square Adjusted	ระดับของค่าสัมประสิทธิ์ความถูกต้องของการทำนาย	Q2	ระดับความสัมพันธ์ของคุณภาพของสมการโครงสร้าง
Business Performance	.520	.518	ปานกลาง	.497	สูง

(2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy)

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรแฝงภายใน R^2 คือ 0.578 และมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนายของตัวแปรแฝงภายในหลังปรับปรุง R^2 Adjusted คือ 0.575 ที่ระดับนัยสำคัญ $P = 0.000$ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ (Digital transformation) และเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะ สามารถร่วมอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยด้านประสิทธิภาพของธุรกิจ ได้ถึงร้อยละ 57.8

การวัดจากค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทาง (Cross-Validated Redundancy; Q^2) พบว่า ยืนยันคุณภาพของสมการโครงสร้างด้วยค่าดัชนีความเหมาะสม (Fit Indexes) ด้วยค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทาง ซึ่งมีค่า .485 ซึ่งมากกว่าศูนย์ ดีความว่าคุณภาพของสมการโครงสร้างมีความสัมพันธ์กันระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 35



ตาราง 35 สัมประสิทธิ์การทำนายและค่าการทำนายความแม่นยำของรูปแบบเส้นทางของปัจจัยด้านประสิทธิภาพของธุรกิจ

ตัวแปร	R Square	R Square Adjusted	ระดับของค่าสัมประสิทธิ์ความถูกต้องของการทำนาย	Q2	ระดับความสัมพันธ์ของคุณภาพของสมการโครงสร้าง
Smart Economy	.578	.575	ปานกลาง	.485	สูง

สมมุติฐานที่ 1 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.721 สถิติที (t-statistics) เท่ากับ 24.999 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (1.96) และ P-value มีค่า 0.000 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจ ดังนั้น จึงทำให้ยอมรับสมมุติฐานที่ 1 ดังแสดงในตารางที่ 36

ตาราง 36 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจและประสิทธิภาพของธุรกิจ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม	Path Coefficient	Sample Mean	Standard Deviation	t-Statistics	P Value
Digital Transformation -> Business Performance	0.721	0.727	0.029	24.999	0.000

สมมุติฐานที่ 2 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.436 สถิติที (t-statistics) เท่ากับ 7.773 ซึ่งค่าสถิติที่ต่ำกว่าค่าวิกฤต (1.96) และ P-value มีค่า 0.000 แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ ดังนั้น จึงทำให้ยอมรับสมมุติฐานที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 37

ตาราง 37 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจและเศรษฐกิจ
อัจฉริยะ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อิสระและตัวแปรตาม	Path Coefficient	Sample Mean	Standard Deviation	t- Statistics	P Value
Digital Transformation -> Smart Economy	0.436	0.442	0.056	7.773	0.000

สมมุติฐานที่ 3 ประสิทธิภาพของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ

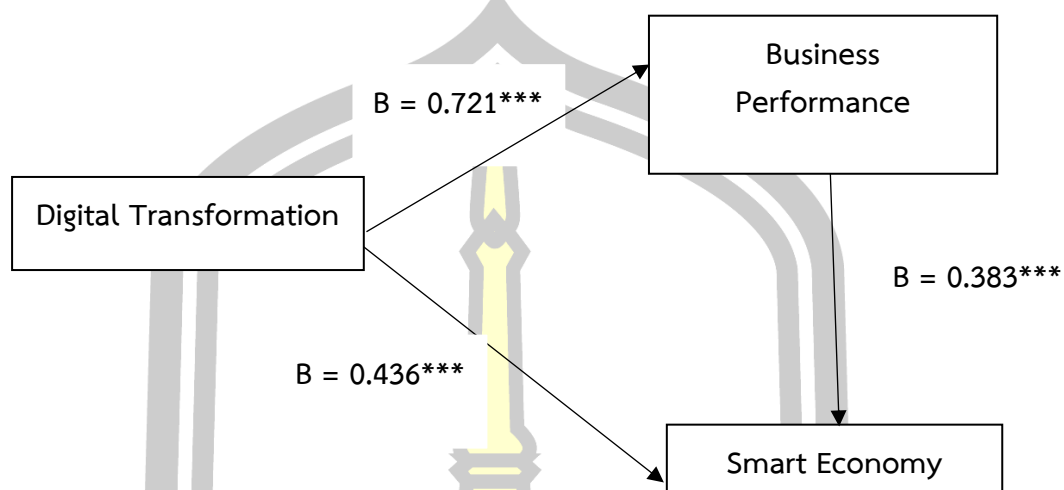
เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient) พบว่า มีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.383 สถิติที (t-statistics) เท่ากับ 6.536 ซึ่งค่าสถิติที่สูงกว่าค่าวิกฤต (1.96) และ P-value มีค่า 0.000 แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกทางตรงับเศรษฐกิจอัจฉริยะ ดังนั้น จึงทำให้ยอมรับสมมติฐานที่ 3 ดังแสดงในตารางที่ 38

ตาราง 38 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพของธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร อิสระและตัวแปรตาม	Path Coefficient	Sample Mean	Standard Deviation	t- Statistics	P Value
Business Performance -> Smart Economy	0.383	0.379	0.059	6.536	0.000

จากที่ได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงและสมมติฐานไปแล้วในข้างต้น ผู้วิจัยสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของการวิจัยดังแสดงในภาพที่ 15 และตารางที่ 39





ภาพประกอบ 14 สรุปผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ตาราง 39 ข้อสรุปสมมติฐานการวิจัยและการคาดการณ์ความสัมพันธ์

ข้อสมมติฐาน	สมมติฐานการวิจัย	t-Statistics	ผลการทดสอบ
H1	การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจ	24.999	สนับสนุน
H2	การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ	7.773	สนับสนุน
H3	ประสิทธิภาพของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ	6.536	สนับสนุน

พูน ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ ผู้วิจัยได้เรียงลำดับการนำเสนอเนื้อหาไว้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาระดับของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย 2) เพื่อศึกษาระดับของผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย 3) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย 4) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ และ 5) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้จากเจ้าของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย รวมทั้งสิ้นจำนวน 389 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็นแบบวิธีการเจาะจง ผู้วิจัยได้มีการกำหนดเงื่อนไขสำหรับว่าผู้ตอบต้องมีคุณสมบัติ คือเป็นผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ตอบจากธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ส่วนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย ส่วนที่ 3 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ส่วนที่ 4 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของธุรกิจ และส่วนที่ 5 สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ ผู้วิจัยทำการเก็บแบบสอบถามโดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบด้วยตนเอง และผู้วิจัยได้จัดเตรียมการนำเสนอผลการวิจัยดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 389 คน คิดเป็นร้อยละทั้งหมด 100.0 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 50.1 อายุมากกว่า 30 - 40 ปี จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส 185 คน คิด

เป็นร้อยละ 47.6 มีการศึกษาสูงสุดปริญญาตรี 312 คน คิดเป็นร้อยละ 80.2 ใหญ่ มีประสบการณ์ในการทำธุรกิจ 5 - 10 ปี จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 42.7 มีรายได้ต่อเดือน มากกว่า 40,000 บาท จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 45.8 และส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานในปัจจุบันเป็นเจ้าของกิจการ จำนวน 279 คน คิดเป็นร้อยละ 71.7 ตามลำดับ

ข้อมูลธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยจากการตอบแบบสอบถาม พบว่า ส่วนใหญ่มีรูปแบบธุรกิจกิจการเจ้าของคนเดียว จำนวน 267 คน คิดเป็นร้อยละ 68.6 ส่วนใหญ่มีพนักงานของธุรกิจ น้อยกว่า 5 คน จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.8 ดำเนินธุรกิจมาแล้ว 5 - 10 ปี จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 36.0 มีรายได้ของธุรกิจโดยเฉลี่ยต่อปีน้อยกว่า 10 ล้านบาท จำนวน 283 คน คิดเป็นร้อยละ 72.8 และ ส่วนใหญ่มีกิจการตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 32.9 สะท้อนถึงโครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยที่ยังคงพึ่งพาแรงงานและทุนส่วนบุคคลเป็นหลัก โดยที่ยังมีรูปแบบธุรกิจขนาดเล็กที่มีความยืดหยุ่นสูง และใช้ทุนเริ่มต้นต่ำ ขนาดของธุรกิจและรายได้เฉลี่ยต่อปี ชี้ให้เห็นลักษณะสำคัญของธุรกิจขนาดเล็ก (SMEs) ในธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลางและเห็นด้วยมากในทุกประเด็น โดยที่เห็นด้วยมากกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลด้านความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยีมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในข้อคำถามที่ว่า กิจการมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า และ ด้านความพร้อมขององค์กร โดยที่กิจการมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมหรือการพัฒนาพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ ตามลำดับ

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับปานกลางถึงเห็นด้วยมากในทุกประเด็น โดยเฉพาะด้านความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีและความพร้อมขององค์กร ซึ่งสะท้อนถึงปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล สำหรับด้านความเข้ากันได้ของเทคโนโลยี ประเด็นที่ว่ากิจการมีเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Tornatzky & Fleischer, 1990) ที่ให้ความสำคัญกับความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีกับความต้องการของธุรกิจและลูกค้าเป็นปัจจัยสำคัญต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า SMEs ที่ใช้เทคโนโลยีที่ปรับให้เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้ามีแนวโน้มได้รับความภาคภูมิใจจากลูกค้าและผลตอบแทนเชิงบวก ด้านความพร้อมขององค์กร (บุญสม เดชขจร, 2565) รวมถึงการให้ความสำคัญกับกิจการที่มีการจัดทำแผนพัฒนาพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Chuang & Ho, 2016) ศึกษาผลการฝึกอบรมและพัฒนาทักษะพนักงานช่วยลดความต้านทานต่อเทคโนโลยีและเพิ่มความพร้อมในการใช้งาน นอกจากนี้ การศึกษาในประเทศไทยโดย (พรชัย และคณะ, 2563) ยังสนับสนุนว่าการพัฒนาบุคลากรช่วยเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล สรุปได้ว่าความเข้ากันได้ของเทคโนโลยีและการเตรียมความพร้อมของบุคลากรเป็นปัจจัยสำคัญที่สอดคล้องกับงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศสำหรับการเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลของธุรกิจ

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผลการดำเนินงานของธุรกิจในธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลางและเห็นด้วยมากในทุกประเด็น ผลการดำเนินงานของธุรกิจด้านมุมมองด้านลูกค้า ประเด็นที่ว่า กิจกรรมให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อคำติชมของลูกค้า แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญา และ ด้านมุมมองด้านกระบวนการภายใน โดยที่กิจการมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่อย่างสม่ำเสมอ มีระดับความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก

การที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับปานกลางถึงเห็นด้วยมากในทุกประเด็น โดยในด้านมุมมองด้านลูกค้า ประเด็นที่ว่ากิจกรรมให้ความสำคัญต่อคำติชมของลูกค้า นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญา ซึ่งสะท้อนถึงการมุ่งเน้นลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer-Centric Approach) ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า การศึกษาก่อนหน้า (Kotler & Keller. 2016) ย้ำว่าการรับฟังและปรับปรุงตามคำแนะนำของลูกค้าเป็นกลยุทธ์สำคัญในตลาดที่มีการแข่งขันสูง ในด้านมุมมองกระบวนการภายใน ประเด็นที่ว่ากิจการมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการคุณภาพภายในองค์กร การศึกษาของ (Kaplan & Norton. 1996) ซึ่งพัฒนาระบบ Balanced Scorecard ระบุว่า การตรวจสอบและวัดผลกระบวนการภายในเป็นปัจจัยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และช่วยให้องค์กรสามารถปรับตัวเข้ากับเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าในด้านมุมมองลูกค้าและกระบวนการภายในแสดงถึงการให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสัมพันธ์กับลูกค้าและการจัดการภายในองค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่มีประสิทธิผลในงานวิจัยทั้งในระดับสากลและบริบทของประเทศไทย

การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของเศรษฐกิจอัจฉริยะในธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นด้วยปานกลางและเห็นด้วยมากในทุกประเด็น ด้านประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจมีค่าเฉลี่ยสูงสุดโดยที่ กิจการมีความสามารถในการปรับโครงสร้างหรือกระบวนการทำงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาด มีระดับความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมาก และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ โดยที่กิจการมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจ มีระดับความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากเช่นเดียวกัน

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับปานกลางถึงเห็นด้วยมากในทุกประเด็น โดยเฉพาะด้าน ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินการทางธุรกิจ ซึ่ง สะท้อนถึงความสามารถของกิจการในการปรับโครงสร้างหรือกระบวนการทำงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาด กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นระดับเห็นด้วยมากในประเด็นนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Teece et al.,1997) ที่กล่าวถึงความสำคัญของ Dynamic Capabilities หรือความสามารถขององค์กรในการปรับตัวและสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ในด้านการประยุกต์ใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาธุรกิจ กลุ่มตัวอย่างยังเห็นด้วยมากกว่ากิจการมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจ การศึกษาของ (Christensen. 1997) ระบุว่า การสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เปิดรับนวัตกรรมและ

สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยเพิ่มศักยภาพและความยั่งยืนของธุรกิจ ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในระดับสูงในทั้งสองด้านแสดงถึงความพร้อมของกิจการในการตอบสนองต่อความท้าทายของตลาดและการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืนผ่านการปรับตัวและการนำนวัตกรรมมาใช้ ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวทางที่แนะนำในงานวิจัยระดับสากลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

การทดสอบโมเดลการวัด

การตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 411 ตัวอย่าง พบว่ามีความสมบูรณ์และเป็นไปตามเป้าหมาย โดยได้ทำการคัดกรองผู้ตอบที่อาจตอบแบบไม่สมบูรณ์ (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 0.50) ตามแนวทางของ Colier (2020) ส่งผลให้เหลือกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจำนวน 389 ตัวอย่าง นอกจากนี้ การวิเคราะห์ปัญหาความคลาดเคลื่อนโดยวิธี Harman's Single Factor Test (Harman, 1967) พบว่าองค์ประกอบตัวแปรมี 31 ปัจจัยที่มีค่าไอเกน (Eigenvalue) มากกว่า 1 และปัจจัยแรกมีค่าน้อยกว่าร้อยละ 50 (16.47%) ซึ่งแสดงว่าข้อมูลไม่มีการเอนเอียง

การตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูลพบว่าค่าความเบ้ (-.891 ถึง .140) และความโด่ง (-.891 ถึง -.117) แสดงถึงการกระจายตัวแบบปกติ (Tabachnick & Fidell, 2007) ด้านความตรงเชิงจำแนก ได้วิเคราะห์ตามแนวทางของ Fornell-Larcker Criterion และ Cross Loading พบว่ามาตรวัดมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ส่วนการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (VIF) มีค่าอยู่ระหว่าง 1.002–1.613 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 5 (Hair et al., 2022) ยืนยันว่าข้อมูลไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (Multicollinearity) สรุปได้ว่าข้อมูลมีความน่าเชื่อถือและเหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ต่อไป

การพิจารณาความน่าเชื่อถือของโมเดลการวัด พบว่า ค่าน้ำหนักของตัวแปรสังเกตได้อยู่ในช่วง 0.266–0.734 ซึ่งตามเกณฑ์ทั่วไป ถ้าค่าน้ำหนักมากกว่า 0.50 ถือว่าเป็นค่าที่ผ่านเกณฑ์ แต่หากค่าน้ำหนักน้อยกว่า 0.50 จะพิจารณาความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่า P-value มากกว่า 0.05 คือ ความซับซ้อนในการทำความเข้าใจ (CPEX2) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าไม่มีความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติในตัวแปรนี้ ทำให้ตัวแปรนี้ไม่สามารถอธิบายได้ดีในโมเดลและจำเป็นต้องตัดออกจากการศึกษา สาเหตุที่เป็นไปได้สำหรับผลลัพธ์นี้อาจเกิดจากหลายปัจจัย เช่น ตัวแปร ความซับซ้อนในการทำความเข้าใจ (CPEX2) อาจไม่สัมพันธ์อย่างชัดเจนกับองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในบริบทของการศึกษา หรืออาจเกิดจากลักษณะของข้อมูลที่ทำให้ตัวแปรนี้ไม่มีความสำคัญในกระบวนการวัดดิจิทัล นอกจากนี้ การที่ตัวแปรนี้มีค่าน้ำหนักต่ำอาจแสดงถึงการวัดที่ไม่ครบถ้วนหรือมีการตีความที่ยากต่อการประยุกต์ใช้จริงในการศึกษานี้ อย่างไรก็ตาม การตัดตัวแปรนี้ออกไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของโมเดล

การศึกษา เนื่องจากยังคงเหลือตัวแปรสังเกตได้ที่มีความน่าเชื่อถือ และสามารถอธิบายได้อย่างครบถ้วนในองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจำนวน 9 องค์ประกอบจากทั้งหมด 25 ตัวแปรที่มีการวัด

องค์ประกอบของผลการดำเนินงานของธุรกิจมีองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบโดยวัดจาก 13 ตัวแปรสังเกตได้ และได้ องค์ประกอบของเศรษฐกิจอัจฉริยะมีองค์ประกอบย่อย 3 องค์ประกอบโดยวัดจาก 11 ตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้นจึงสรุปการตรวจสอบโมเดลการวัดสรุปได้ว่า การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ประกอบด้วย การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ความพร้อมขององค์กร ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน ความซับซ้อน ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี การกีดกันจากการแข่งขัน การสนับสนุนจากคู่ค้า การสนับสนุนจากภาครัฐ และการกีดกันจากลูกค้า และผลการดำเนินงานของธุรกิจ ประกอบด้วย มุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้ และการเติบโต ในขณะที่ เศรษฐกิจอัจฉริยะ สามารถวัดได้จาก ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ ความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ และการประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ

การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ และประสิทธิภาพของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะในธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

การอภิปรายผลการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจ

จากการวิจัยพบว่า การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย ดังนั้น จึงสนับสนุนสมมุติฐานที่ 1 ผลการศึกษานี้สนับสนุนการศึกษาอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในปัจจุบันต่อประสิทธิภาพของธุรกิจในหลายพื้นที่ (Mađarac et al., 2021; Pierre, 2023; Teng et al., 2022) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจค้าปลีกในสหราชอาณาจักรที่ยอมรับว่าการนำการขับเคลื่อนด้วยข้อมูลการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมาใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินในธุรกิจค้าปลีกเนื้อสัตว์โดยมีบทบาทในการพยากรณ์ความต้องการซื้อและแนวโน้มได้และส่งผลให้ประสิทธิภาพของธุรกิจประสบความสำเร็จได้ในที่สุด (AlMulhim, 2021; Papanagnou et al., 2022) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในรัสเซียที่ชี้ให้เห็นอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในธุรกิจ

ค้าปลีกที่พัฒนาให้กลายเป็นธุรกิจค้าปลีกที่ล้ำสมัย สะดวกสบาย ทั้งในช่องทางการจัดจำหน่าย ความรวดเร็วในการส่งสินค้าและการชำระเงินอีกด้วย (Krymov et al., 2019)

นอกจากนั้นยังมีการศึกษาในธุรกิจค้าปลีกในด้านผลเสียที่เกิดจากการไม่รับเอาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในธุรกิจว่าจะลดสัดส่วนทางการตลาดของธุรกิจให้เล็กลงและลดทอนความสามารถด้านเทคโนโลยีภายในองค์กรอีกด้วย (Kao et al., 2022) ในประเด็นการตื่นตัวด้านการยั่งยืนของธุรกิจค้าปลีกก็มีการยอมรับว่าสามารถพัฒนาผ่านการรับเอาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลมาใช้ในองค์กรด้วยเช่นเดียวกัน (Mujiyanto et al., 2023) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรวมทุกช่องทางที่ลูกค้าติดต่อได้ (Omnichannel) ในธุรกิจค้าปลีกสามารถพัฒนาผ่านการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลเพื่อพัฒนาการแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างมีนวัตกรรม (Innovation solution) เพื่อสร้างให้เกิดการถ่ายทอดประสบการณ์ของลูกค้าที่เกิดขึ้นจริงในร้านค้าปลีก ณ จุดขาย (Offline) เผยแพร่แก่ผู้อื่นผ่านระบบออนไลน์ได้ (Cakir et al., 2021)

สมมุติฐานที่ 2 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ

การศึกษาในครั้งนี้พบความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย ดังนั้น จึงสนับสนุนสมมุติฐานที่ 2 สืบเนื่องจากสมมุติฐานแรกทำให้เห็นบทบาทที่สำคัญของธุรกิจค้าปลีกที่ส่งผลทางบวกหรือเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่ธุรกิจโดยรวม และการตื่นตัวทางด้านการตลาดดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีกเพื่อพร้อมรับมือกับเทคโนโลยีระบบอินเทอร์เน็ตที่เข้าถึงผู้ใช้งานและสะท้อนสัญญาณในการเข้าสู่ระบบดิจิทัลอัจฉริยะ (Smart digital system) เพื่อพัฒนาช่องทางการขายที่เหมาะสมแก่ลูกค้าธุรกิจค้าปลีก (Man Xie, 2023) ผลการศึกษานี้สนับสนุนผลการศึกษาที่ชื่อว่า อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things) เป็นปัจจัยที่จะปฏิวัติร้านค้าปลีกแบบดั้งเดิมให้ปรับตัวและเปลี่ยนแปลงเข้าสู่เศรษฐกิจอัจฉริยะได้ (Hossain et al., 2021; Jamme & Connor, 2023; Nazaralipoorsoomali et al., 2022)

ความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ทำให้เกิด สถานที่ทำงานอัจฉริยะ ระบบ Big data แร่งงานที่มีมาตรฐาน การควบคุมและการค้าปลีกที่ล้ำสมัยจะนำไปเกิดเศรษฐกิจอัจฉริยะในธุรกิจค้าปลีกได้ (Evans & Kitchin, 2018; Roy et al., 2020) ในประเทศกำลังพัฒนาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีก เช่น การใช้งานโปรแกรมในโทรศัพท์มือถือ (Mobile application) และ การชำระเงินดิจิทัล (Digital payment) เป็นรูปแบบที่จะเปลี่ยนแปลงธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional retail) สู่รูปแบบการค้าปลีกอัจฉริยะได้ (Isharyani et al., 2024) การศึกษานี้ยังสนับสนุนผลการคาดการณ์การเติบโตของเศรษฐกิจอัจฉริยะในปี 2025 ที่จะมีการนำหุ่นยนต์เข้ามาใช้ในธุรกิจค้าปลีกเพิ่มมากขึ้น (Suntsova, 2022) ทั้งนี้รวมไปถึงการพัฒนาการขนส่งอัจฉริยะ (Smart

logistics) และการกำหนดพื้นที่อัจฉริยะเพื่อเป็นส่วนหนึ่งในแผนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศด้วย (Popova & Popovs, 2022; Shee et al., 2021)

สมมุติฐานที่ 3 ประสิทธิภาพของธุรกิจมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ

การศึกษาในครั้งนี้พบความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพของธุรกิจกับเศรษฐกิจอัจฉริยะของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย ดังนั้นจึงสนับสนุนสมมุติฐานที่ 3 การศึกษานี้ให้ผลที่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ที่พบหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านประสิทธิภาพองค์กรจะส่งผ่านการรับเอาเทคโนโลยีและการพัฒนาสู่เศรษฐกิจอัจฉริยะ (Chen et al., 2018) โดยเฉพาะธุรกิจค้าปลีกอัจฉริยะเป็นผลของการพัฒนาความหลักแหลมของธุรกิจและกลยุทธ์ทางการตลาด (Jayaram, 2017) ธุรกิจค้าปลีกที่มีประสิทธิภาพมักจะสร้างประสบการณ์ในการจับจ่ายใช้สอยที่ดีแก่ลูกค้า และจะสร้างให้เกิดร้านค้าปลีกอัจฉริยะได้ (Bourg et al., 2023; Roy et al., 2021) มีการศึกษาที่สะท้อนถึงการเป็นธุรกิจค้าปลีกที่มีประสิทธิภาพ อาทิ การใช้ระบบบล็อกเชน (Block chain) ระบบจัดการสินค้าคงคลังอัจฉริยะ (Smart inventory system) และประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain performance) ล้วนแต่เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างธุรกิจอัจฉริยะ (Mondol, 2021)



ข้อเสนอแนะ

ข้อค้นพบและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการ

การศึกษาในครั้งนี้อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีโดยใช้ธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยเป็นกรณีศึกษา ผู้วิจัยจึงขอเสนอข้อค้นพบและการนำผลการวิจัยไปใช้ในทางวิชาการ ดังนี้

การค้นพบในการศึกษานี้พบว่ามีความผสมผสานระหว่างทฤษฎี TOE ทำให้สามารถเพิ่มเติมองค์ความรู้ในด้านการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านดิจิทัลผ่านองค์ประกอบหลักด้านเทคโนโลยี ด้านองค์กร และด้านสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้ได้ยืนยันองค์ความรู้และสนับสนุนการนำทฤษฎี TOE มาสนับสนุนข้อค้นพบทางวิชาการ

การศึกษานี้ให้ข้อค้นพบใหม่เพิ่มเติมโดยสร้างหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเทศไทย เป็นองค์ความรู้ของประเทศกำลังพัฒนาที่มีต่อการขยายแนวความคิดเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีในการสร้างความยั่งยืนแก่ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ

ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจและประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยสรุปโดยรวมพบความสัมพันธ์บวกระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลและประสิทธิภาพของธุรกิจ: ดังนั้นจึงควรมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาธุรกิจสามารถเสริมสร้างประสิทธิภาพของธุรกิจค้าปลีกได้อย่างชัดเจน โดยมีการพัฒนาในด้านการตลาดดิจิทัลและการบริหารจัดการภายในองค์กรเป็นตัวเสริมความสำเร็จของธุรกิจ

นอกจากนั้นควรมีการพัฒนาการเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีกยังมีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอัจฉริยะในประเทศไทย โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งและการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่เป็นตัวเสริมให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มในระบบธุรกิจ อีกทั้งส่งเสริมการประยุกต์ใช้นวัตกรรม ให้ความสำคัญกับการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของทุกสิ่ง (IoT) และเทคโนโลยีอื่นๆ เป็นตัวเสริมในการพัฒนาระบบการค้าปลีกอัจฉริยะ (Smart retail) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าและการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบการสั่งซื้อและการชำระเงินและเน้นไปที่การเชื่อมโยงของธุรกิจค้าปลีกกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลและเศรษฐกิจอัจฉริยะ สร้างการรับรู้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจรวมถึงผู้มีส่วนได้เสียให้เข้าใจถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาธุรกิจอย่างชัดเจน

ธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย หากต้องการสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจทั้งด้านประสิทธิภาพของธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะสามารถกระทำได้โดยการพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลให้สูงขึ้น โดยที่สามารถสร้างผ่านองค์ประกอบย่อยจากผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ความพร้อมขององค์กร การลดความซับซ้อน การสร้างการรับรู้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้อง

กัน ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี การกีดกันจากการแข่งขัน การสนับสนุนจากลูกค้า การสนับสนุนจากภาครัฐ และการกีดกันจากลูกค้าได้

ธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย หากต้องการสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจทั้งด้านประสิทธิภาพของธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะสามารถกระทำได้โดยการพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลให้สูงขึ้น โดยที่สามารถสร้างผ่านองค์ประกอบย่อยจากผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ความพร้อมขององค์กร การลดความซับซ้อน การสร้างการรับรู้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี การกีดกันจากการแข่งขัน การสนับสนุนจากลูกค้า การสนับสนุนจากภาครัฐ และการกีดกันจากลูกค้า

ในบริบทของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย การสร้างความแข็งแกร่งทางธุรกิจโดยการพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลถือเป็นกุญแจสำคัญที่ช่วยยกระดับทั้งด้านประสิทธิภาพของธุรกิจและเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการดำเนินงานและยกระดับการให้บริการลูกค้า การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ผ่านองค์ประกอบย่อยที่สำคัญจากผลการศึกษา ดังนี้

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง

ผู้บริหารระดับสูงมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและแนวทางในการปรับตัวสู่ดิจิทัล เช่น การยกตัวอย่างจากธุรกิจค้าปลีกเช่น เซ็นทรัล ที่ผู้บริหารเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในร้านค้าออนไลน์และระบบการจัดการคลังสินค้า ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริการและการจัดการสินค้าในร้าน

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการสร้างความพร้อมขององค์กร

การเตรียมความพร้อมของบุคลากรและระบบต่าง ๆ เป็นสิ่งจำเป็น ตัวอย่างเช่น การลงทุนในระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) เพื่อจัดการกระบวนการภายในและการเชื่อมต่อข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการลดความซับซ้อน

การทำให้กระบวนการต่าง ๆ มีความง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน เช่น การปรับปรุงระบบการชำระเงินผ่านทางออนไลน์ ที่ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ได้สะดวกและรวดเร็ว

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการสร้างการรับรู้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน

การสร้างการรับรู้ให้กับพนักงานและลูกค้าเกี่ยวกับประโยชน์ของการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อให้ลูกค้าสามารถชำระเงินและสะสมคะแนนในรูปแบบดิจิทัล

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากพัฒนาความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี

การเลือกใช้เทคโนโลยีที่สามารถเชื่อมโยงกับระบบต่าง ๆ ขององค์กร เช่น การใช้ระบบ POS (Point of Sale) ที่สามารถช่วยจัดการคลังสินค้า และการขายสินค้า ที่เชื่อมโยงกับระบบบัญชีสำหรับธุรกิจค้าปลีกไทย เพื่อดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการกดดันจากการแข่งขัน

ในตลาดที่มีการแข่งขันสูง การปรับตัวสู่ดิจิทัลช่วยให้ธุรกิจค้าปลีกสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เร็วขึ้น ผ่านการที่ค้าปลีกที่มีการใช้เทคโนโลยีในการสร้างประสบการณ์การช้อปปิ้งออนไลน์ที่สะดวกสบายและรวดเร็ว

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการสนับสนุนจากลูกค้า

การร่วมมือกับผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล อาจทำได้โดยการทำการร่วมมือกับผู้จัดจำหน่ายเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันที่ใช้ในการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการสนับสนุนจากภาครัฐ

ภาครัฐสามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลผ่านการให้สิทธิประโยชน์หรือการสนับสนุนทางการเงิน เช่น โครงการ Smart Retail ที่มีการสนับสนุนโดยรัฐบาลเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีก

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลจากการกดดันจากลูกค้า

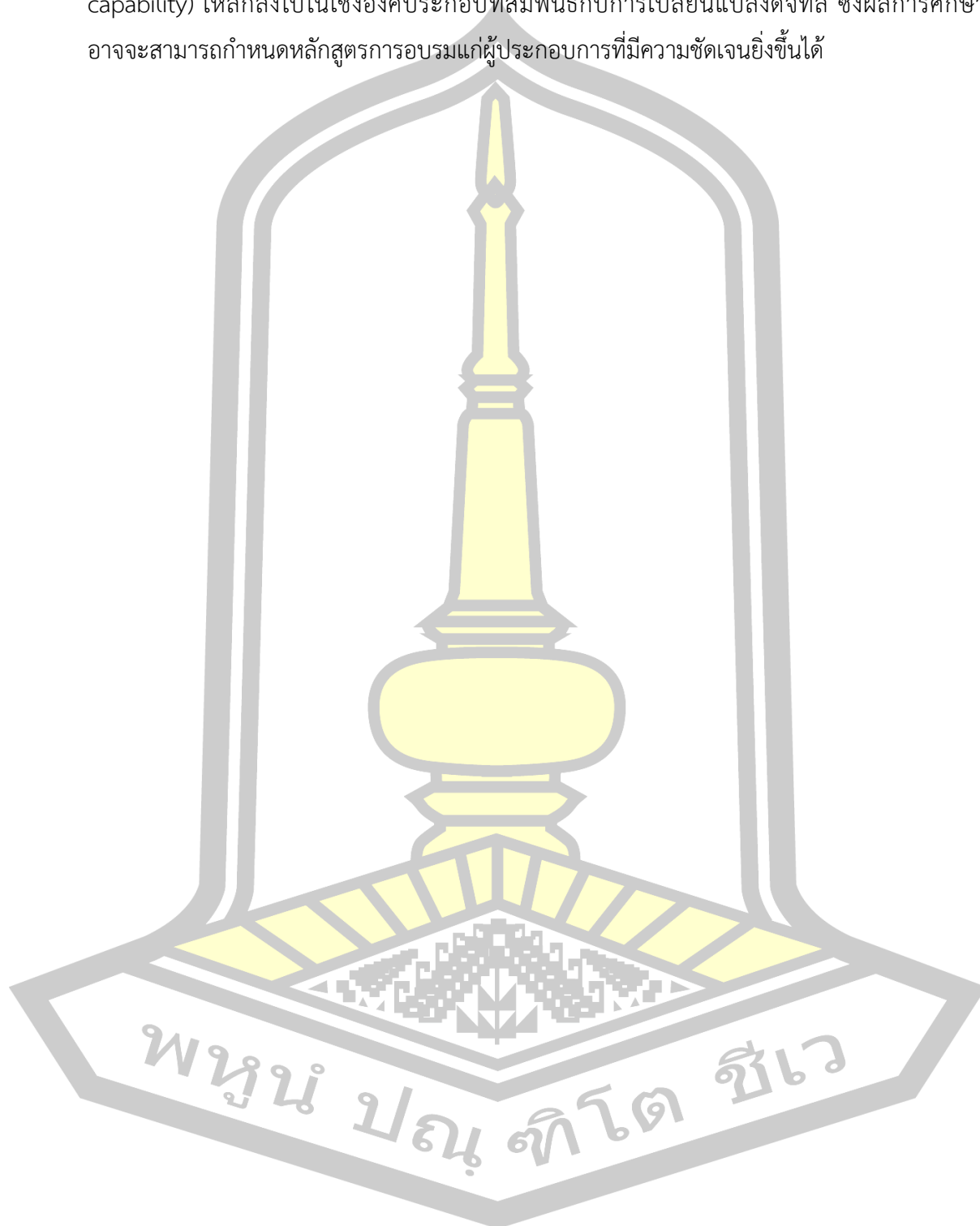
ความต้องการที่เพิ่มขึ้นของลูกค้าในการรับบริการที่รวดเร็วและสะดวกสบายผ่านช่องทางดิจิทัลที่ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าออนไลน์และไปรับสินค้าด้วยตนเอง ดังนั้น การพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทยจึงไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ยังเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้นในยุคเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย ที่ต้องการสร้างเศรษฐกิจอัจฉริยะจำเป็นจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลและประสิทธิภาพของธุรกิจ โดยสามารถมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาและสร้างนโยบายด้านความสามารถด้านมุมมองด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และ มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต รวมถึงการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลไปพร้อมกัน

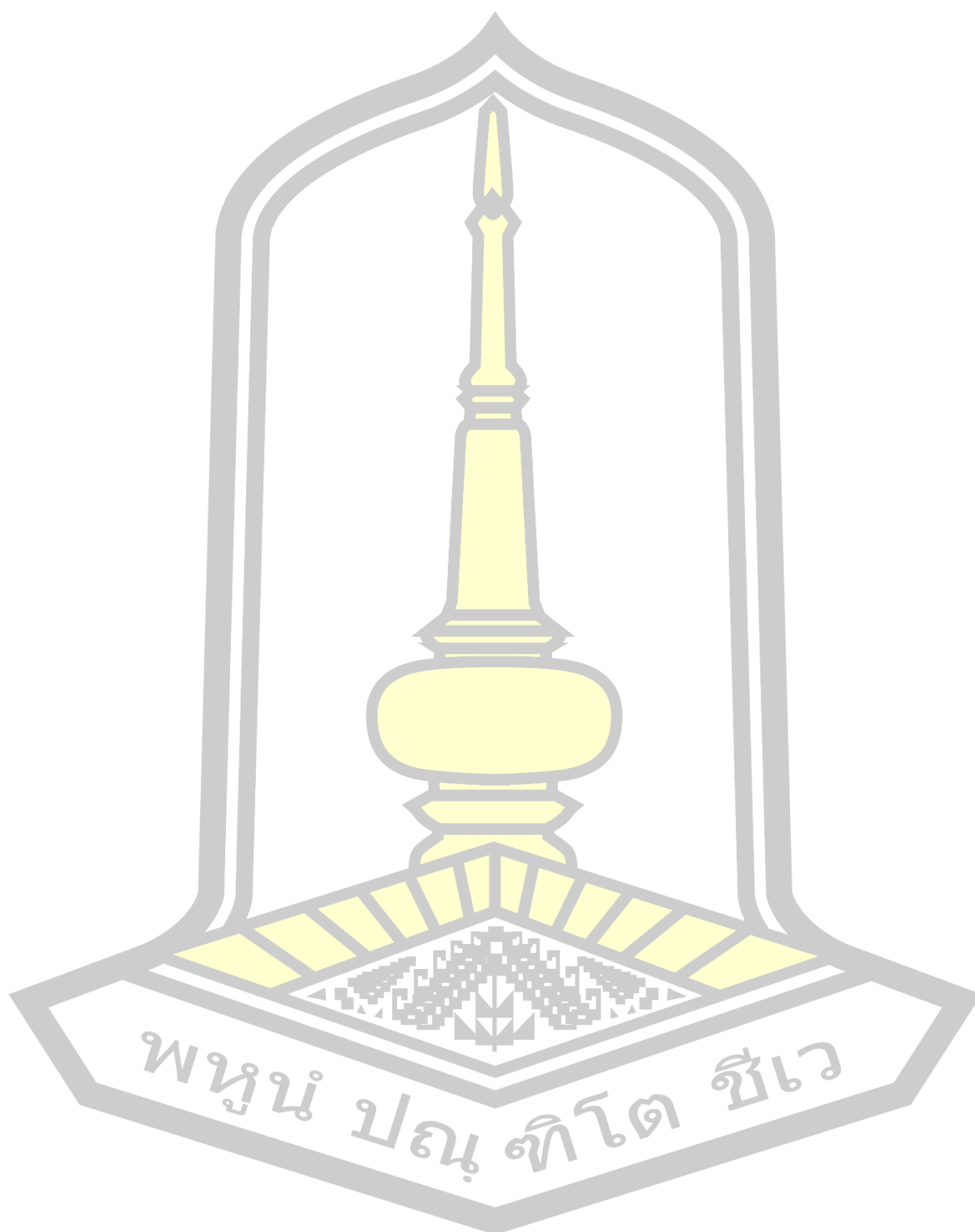
ข้อเสนอแนะในงานวิจัยในอนาคต

งานวิจัยในอนาคตสามารถศึกษาปัจจัยแทรกเพิ่มเติม เช่น ขนาดของธุรกิจค้าปลีก ระยะเวลาในการดำเนินกิจการ หรือระดับผลกำไรต่อปี ซึ่งจะสามารถสร้างความชัดเจนของปัจจัยภายในขององค์กรเองต่อโมเดลการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจ รวมไปถึงการใช้โมเดลนี้กับธุรกิจขนาดเล็กอื่น ๆ เพื่อดูผลความสัมพันธ์

ควรทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุด้านความสามารถของผู้ประกอบการ (Entrepreneurial capability) ให้ลึกกลงไปในเชิงองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล ซึ่งผลการศึกษาอาจจะสามารถกำหนดหลักสูตรการอบรมแก่ผู้ประกอบการที่มีความชัดเจนยิ่งขึ้นได้



บรรณานุกรม



- Abed, S. S. (2020). Social commerce adoption using TOE framework: An empirical investigation of Saudi Arabian SMEs. *International Journal of Information Management*, 53, 102118.
- Ahmad, I., & Dixit, S. (2022). Are Indian Kirana Stores Ready for the Digital Transformation?
- Alawadhi, S., Aldama-Nalda, A., Chourabi, H., Gil-Garcia, J. R., Leung, S., Mellouli, S., Nam, T., Pardo, T. A., Scholl, H. J., & Walker, S. (2012). Building understanding of smart city initiatives. *Electronic Government: 11th IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2012, Kristiansand, Norway, September 3-6, 2012. Proceedings 11*,
- Anttiroiko, A.-V., Valkama, P., & Bailey, S. J. (2014). Smart cities in the new service economy: building platforms for smart services. *AI & society*, 29, 323-334.
- Autio, E., Nambisan, S., Thomas, L. D., & Wright, M. (2018). Digital affordances, spatial affordances, and the genesis of entrepreneurial ecosystems. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 12(1), 72-95.
- Baker, J. (2012). The technology–organization–environment framework. *Information Systems Theory: Explaining and Predicting Our Digital Society, Vol. 1*, 231-245.
- Bakıcı, T., Almirall, E., & Wareham, J. (2013). A smart city initiative: the case of Barcelona. *Journal of the knowledge economy*, 4, 135-148.
- Bhatiasevi, V., & Naglis, M. (2020). Elucidating the determinants of business intelligence adoption and organizational performance. *Information development*, 36(1), 78-96.
- Bumann, J., & Peter, M. (2019). Action fields of digital transformation—a review and comparative analysis of digital transformation maturity models and frameworks. *Digitalisierung und andere Innovationsformen im Management. Innovation und Unternehmertum*, 2, 13-40.
- Chantas Pientam, & Wantanaporn Rungwannarat. (2012). The adaptation of grocery stores under the spread of modern convenient stores. *Journal of Environmental Management* 8(1).
- Chanthinok, K., & Kaiwinit, S. (2022). กลยุทธ์การตลาดผ่านโทรศัพท์มือถือและผลการดำเนินงานของ ธุรกิจ พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย Mobile Marketing Strategy and Firm

- Performance: An Empirical Study of E-Commerce Business in Thailand. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 13.
- Chen, C.-L., Lin, Y.-C., Chen, W.-H., Chao, C.-F., & Pandia, H. (2021). Role of government to enhance digital transformation in small service business. *Sustainability*, 13(3), 1028.
- Chin, W. W. (1998). Commentary: Issues and opinion on structural equation modeling. In (pp. vii-xvi): JSTOR.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98.
- Delage, M., Baudet-Michel, S., Fol, S., Buhnik, S., Commenges, H., & Vallée, J. (2020). Retail decline in France's small and medium-sized cities over four decades. Evidences from a multi-level analysis. *Cities*, 104, 102790.
- Digital Economy Promotion Agency (DEPA). (2017). ตัวชี้วัดสนับสนุนการพัฒนาเมืองเศรษฐกิจอัจฉริยะ (Smart Economy) ของประเทศไทย. Retrieved September 14 from <https://www.depa.or.th/th/digitalservice/smartcity/promotion%20criteria>
- Digital Economy Promotion Agency (DEPA). (2022). *Smart City Promotion*. Retrieved October 26 from <https://www.depa.or.th/en/smart-city-plan>
- Digital Economy Promotion Agency (DEPA). (2023, September 2023). การส่งเสริมเมืองอัจฉริยะ. Digital Economy Promotion Agency (DEPA). Retrieved December 14 from <https://www.depa.or.th/th/smart-city-plan/existing-smart-city>
- Dirks, S., & Keeling, M. (2009). A vision of smarter cities: How cities can lead the way into a prosperous and sustainable future. *IBM Institute for business Value*, 8.
- F. Hair Jr, J., Sarstedt, M., Hopkins, L., & G. Kuppelwieser, V. (2014). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) An emerging tool in business research. *European business review*, 26(2), 106-121.
- Foerster-Metz, U. S., Marquardt, K., Golowko, N., Kompalla, A., & Hell, C. (2018). Digital transformation and its implications on organizational behavior. *Journal of EU Research in Business*, 2018(3), 1-14.
- Foster, A. D., & Rosenzweig, M. R. (2010). Microeconomics of technology adoption. *Annu. Rev. Econ.*, 2(1), 395-424.

- García-Morales, V. J., Jiménez-Barrionuevo, M. M., & Gutiérrez-Gutiérrez, L. (2012). Transformational leadership influence on organizational performance through organizational learning and innovation. *Journal of Business Research*, 65(7), 1040-1050.
- Garg, P., Gupta, B., Dzever, S., Sivarajah, U., & Kumar, V. (2020). Examining the relationship between social media analytics practices and business performance in the Indian retail and IT industries: The mediation role of customer engagement. *International Journal of Information Management*, 52, 102069.
- Gouveia, F. D., & Mamede, H. S. (2022). Digital Transformation for SMES in the Retail Industry. *Procedia Computer Science*, 204, 671-681. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.08.081>
- Gui, A., Fernando, Y., Shaharudin, M. S., Mokhtar, M., & Karmawan, I. G. M. (2020). Cloud computing adoption using TOE framework for Indonesia's micro small medium enterprises. *JOIV: International Journal on Informatics Visualization*, 4(4), 237-242.
- Guo, H., Yang, Z., Huang, R., & Guo, A. (2020a). The digitalization and public crisis responses of small and medium enterprises: Implications from a COVID-19 survey. *Frontiers of Business Research in China*, 14, 1-25.
- Guo, H., Yang, Z., Huang, R., & Guo, A. (2020b). The digitalization and public crisis responses of small and medium enterprises: Implications from a COVID-19 survey. *Frontiers of Business Research in China*, 14(1), 1-25.
- Hair, E., Halle, T., Terry-Humen, E., Lavelle, B., & Calkins, J. (2006). Children's school readiness in the ECLS-K: Predictions to academic, health, and social outcomes in first grade. *Early Childhood Research Quarterly*, 21(4), 431-454.
- Hair, J., Hollingsworth, C. L., Randolph, A. B., & Chong, A. Y. L. (2017). An updated and expanded assessment of PLS-SEM in information systems research. *Industrial management & data systems*, 117(3), 442-458.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice*, 19(2), 139-152.

- Hanelta, A., Bohnsack, R., Marzc, D., & Maranteb, C. A. (2020). A Systematic Review of the Literature on Digital Transformation: Insights and Implications for Strategy and Organizational Change.
- Hassan, H., Nasir, M. H. M., Khairudin, N., & Adon, I. (2017). Factors influencing cloud computing adoption in small medium enterprises. *Journal of Information and Communication Technology*, 16(1), 21-41.
- Henseler, J., & Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. *Computational statistics*, 28, 565-580.
- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
- Hollands, R. G. (2008). Will the real smart city please stand up? Intelligent, progressive or entrepreneurial? *City*, 12(3), 303-320.
- Ismail, R.-e., & Jokonya, O. (2023). Factors Affecting the Adoption of Emerging Technologies in Last-Mile Delivery in the Retail Industry. *Procedia Computer Science*, 219, 2084-2092.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.procs.2023.01.511>
- Jantarajaturapath, P., & Chanthinok, K. (2022). ผลกระทบของทรัพยากรเทคโนโลยีสารสนเทศที่ส่งผลต่อความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ และผลการดำเนินงานของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์. วารสารวิชาการการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 6.
- Jokonya, O., & Mugisha, C. (2019). Factors influencing retail SMEs adoption of social media for digital marketing. ECSM 2019 6th European Conference on Social Media,
- Kane, N., Acharya, J., Beniczky, S., Caboclo, L., Finnigan, S., Kaplan, P. W., Shibasaki, H., Pressler, R., & van Putten, M. J. (2017). A revised glossary of terms most commonly used by clinical electroencephalographers and updated proposal for the report format of the EEG findings. Revision 2017. *Clinical neurophysiology practice*, 2, 170.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). Using the balanced scorecard as a strategic management system.

- Klimoski, R. J. (2020). Reflections on the Importance of Context (with the Benefit of 2020 Hindsight). In *Historical perspectives in industrial and organizational psychology* (pp. 292-306). Routledge.
- Konradt, U., Christophersen, T., & Schaeffer-Kuelz, U. (2006). Predicting user satisfaction, strain and system usage of employee self-services. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(11), 1141-1153.
- Kumar, A., Singh, R. K., & Swain, S. (2022). Adoption of technology applications in organized retail outlets in India: A TOE model. *Global Business Review*, 09721509211072382.
- Laorach, C. (2022). ตัวแบบของการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล. *PAYAP UNIVERSITY JOURNAL*, 32(2), 172-185.
- Lars Janzik. (2015). *Digital transformation has to become digital evolution*. Retrieved 13 September from <http://acadessa.com/digital-transformation-is-digital-evolution/>
- Laserfiche. (2006). *Laserfiche Digital Transformation Model*. Retrieved 13 September from <https://mviusa.com/wp-content/uploads/2022/10/Laserfiche-digital-transformation-model.pdf>
- Lee, C.-H., Trappey, A. J. C., Liu, C.-L., Mo, J. P. T., & Desouza, K. C. (2022). Design and management of digital transformations for value creation. *Advanced Engineering Informatics*, 52, 101547. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.aei.2022.101547>
- Liao, T.-H. (2023). *Smart Retail Adoption Model: the Retailers' Perspective* (2516-2314).
- Lima, E. S., McMahon, P., & Costa, A. P. C. S. (2021). Establishing the relationship between asset management and business performance. *International Journal of Production Economics*, 232, 107937.
- Lindblom, A. T., Olkkonen, R. M., Mitronen, L., & Kajalo, S. (2008). Market-sensing capability and business performance of retail entrepreneurs. *Contemporary Management Research*, 4(3).

- Liu, Q.-R., Liu, J.-M., & He, Z.-P. (2023). Digital transformation ambidexterity and business performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 36(5), 1402-1420.
- Loonam, J., Eaves, S., Kumar, V., & Parry, G. (2018). Towards digital transformation: Lessons learned from traditional organizations. *Strategic Change*, 27(2), 101-109.
- Lutfi, A., Alrawad, M., Alsyouf, A., Almaiah, M. A., Al-Khasawneh, A., Al-Khasawneh, A. L., Alshira'h, A. F., Alshirah, M. H., Saad, M., & Ibrahim, N. (2023). Drivers and impact of big data analytic adoption in the retail industry: A quantitative investigation applying structural equation modeling. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 70, 103129. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2022.103129>
- Lutfi, A., Alsyouf, A., Almaiah, M. A., Alrawad, M., Abdo, A. A. K., Al-Khasawneh, A. L., Ibrahim, N., & Saad, M. (2022). Factors influencing the adoption of big data analytics in the digital transformation era: Case study of Jordanian SMEs. *Sustainability*, 14(3), 1802.
- Mader, C. (2012). How to assess transformative performance towards sustainable development in higher education institutions. *Journal of Education for Sustainable Development*, 6(1), 79-89.
- Mahakittikun, T., Suntrayuth, S., & Bhatiasavi, V. (2020). The impact of technological-organizational-environmental (TOE) factors on firm performance: Merchant's perspective of mobile payment from Thailand's retail and service firms. *Journal of Asia Business Studies*, 15(2), 359-383.
- Malik, S., Chadhar, M., Vatanasakdakul, S., & Chetty, M. (2021). Factors affecting the organizational adoption of blockchain technology: Extending the technology-organization-environment (TOE) framework in the Australian context. *Sustainability*, 13(16), 9404.
- Marcel, Ramadhan, A., Trisetyarso, A., Abdurachman, E., & Zarlis, M. (2023). Digital Transformation Adoption: An Extended Step-by-Step Framework. *Journal of System and Management Sciences*, 13, 45-63. <https://doi.org/10.33168/JSMS.2023.0204>

- Mashalah, H. A., Hassini, E., Gunasekaran, A., & Bhatt, D. (2022). The impact of digital transformation on supply chains through e-commerce: Literature review and a conceptual framework. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 165, 102837. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tre.2022.102837>
- Matt, C., Hess, T., & Benlian, A. (2015). Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57(5), 339-343.
- McCarthy, P., Sammon, D., & Alhassan, I. (2022). Digital transformation leadership characteristics: A literature analysis. *Journal of Decision Systems*, 32(1), 79-109.
- Mehralian, G., Nazari, J. A., Nooriparto, G., & Rasekh, H. R. (2017). TQM and organizational performance using the balanced scorecard approach. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(1), 111-125.
- Melo, I. C., Queiroz, G. A., Junior, P. N. A., de Sousa, T. B., Yushimito, W., & Pereira, J. (2023). Sustainable digital transformation in small and medium enterprises (SMEs): A review on performance. *Heliyon*.
- Mihardjo, L. W. W., & Rukmana, R. A. (2018). Does digital leadership impact directly or indirectly on dynamic capability: Case on Indonesia telecommunication industry in digital transformation? *The Journal of Social Sciences Research*, 832-841: 832.
- Mostaghel, R., Oghazi, P., Parida, V., & Sohrabpour, V. (2022). Digitalization driven retail business model innovation: Evaluation of past and avenues for future research trends. *Journal of Business Research*, 146, 134-145.
- Mubarak, M. F., Shaikh, F. A., Mubarik, M., Samo, K. A., & Mastoi, S. (2019). The impact of digital transformation on business performance: A study of Pakistani SMEs. *Engineering technology & applied science research*, 9(6), 5056-5061.
- Nadkarni, S., & Prügl, R. (2021). Digital transformation: a review, synthesis and opportunities for future research. *Management Review Quarterly*, 71(2), 233-341.

- Nguyen, T. H., Le, X. C., & Vu, T. H. L. (2022). An extended technology-organization-environment (TOE) framework for online retailing utilization in digital transformation: empirical evidence from vietnam. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(4), 200.
- Nwankpa, J. K., & Roumani, Y. (2016). IT capability and digital transformation: A firm performance perspective.
- Office of Small and Medium Enterprise Promotion (OSMEP). (2022). *Dashboard SMEs Big Data*. Retrieved October 26 from <https://www.sme.go.th/th/page.php?modulekey=348>
- Oliveira, T., & Martins, M. F. (2011). Literature review of information technology adoption models at firm level. *Electronic journal of information systems evaluation*, 14(1), pp110-121-pp110-121.
- Omrani, N., Rejeb, N., Maalaoui, A., Dabić, M., & Kraus, S. (2022). Drivers of digital transformation in SMEs. *IEEE Transactions on Engineering Management*.
- Papanagnou, C., Seiler, A., Spanaki, K., Papadopoulos, T., & Bourlakis, M. (2022). Data-driven digital transformation for emergency situations: The case of the UK retail sector. *International Journal of Production Economics*, 108628. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iipe.2022.108628>
- Patrick Turchi. (2018). *The Digital Transformation Pyramid: A Business-driven Approach for Corporate Initiatives*. Retrieved 13 September from <https://www.thedigitaltransformationpeople.com/channels/the-case-for-digital-transformation/digital-transformation-pyramid-business-driven-approach-corporate-initiatives/>
- Phochanajun, M. (2023). ทักษะทรัพยากรมนุษย์เพื่อการ เปลี่ยนแปลงธุรกิจสำหรับรองรับ การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลขององค์กร. *Journal of Logistics and Supply Chain College*, 9(1), 129-144.
- Picoto, W. N., Bélanger, F., & Palma-dos-Reis, A. (2014). An organizational perspective on m-business: usage factors and value determination. *European journal of information systems*, 23(5), 571-592.
- Punyasai, A., Siraphatthada, Y., Sawasdiruk, J., & Techarattanased, N. (2022). Influences of Organizational learning, Organization Innovation, and Business Performance

- on the Sustainability of the Companies Listed on the Stock Exchange of Thailand. *Journal of Positive School Psychology*, 6(2), 2822-2834.
- Purwati, A., Budiyanto, B., Suhermin, S., & Hamzah, M. (2021). The effect of innovation capability on business performance: The role of social capital and entrepreneurial leadership on SMEs in Indonesia. *Accounting*, 7(2), 323-330.
- Qashou, A., & Saleh, Y. (2018). E-marketing implementation in small and medium-sized restaurants in Palestine. *Arab Economic and Business Journal*, 13(2), 93-110.
- Rawashdeh, A., & Rawashdeh, B. (2023). The effect cloud accounting adoption on organizational performance in SMEs. *International Journal of Data and Network Science*, 7(1), 411-424.
- Riemenschneider, C. K., Harrison, D. A., & Mykytyn Jr, P. P. (2003). Understanding IT adoption decisions in small business: integrating current theories. *Information & Management*, 40(4), 269-285.
- Sapsanguanboon, W., Faijaidee, W., & Auanguai, P. (2020). การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลเพื่อยกระดับ ความสามารถทางการแข่งขันองค์กร กรณี ศึกษาธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม. *Kasetsart Applied Business Journal*, 14(20), 25-44.
- Satchawatee, N., Boonlua, S., & Jantarajaturapath, P. (2020). The Effect of Strategic Technology Transfer Capability on Firm Outcomes: An Empirical Study from Information and Communication Technology Businesses in Thailand. *Journal of Modern Management Science*, 13(1), 71-84.
- Satchawatee Natarpha, and, B. S., & Jantarajaturapath Palan. (2021). Effects of technology transfer on sustainable competitiveness in Thailand. *International Journal of Nonlinear Analysis and Applications*, 12(Special Issue), 1299-1309.
- Schwertner, K. (2017). Digital transformation of business. *Trakia Journal of Sciences*, 15(1), 388-393.
- Setyawan, A., Susila, I., & Anindita, S. (2019). Influence of power asymmetry, commitment and trust on SME retailers' performance. *Business: Theory and Practice*, 20, 216-223.
- Stich, V., Zeller, V., Hicking, J., & Kraut, A. (2020). Measures for a successful digital transformation of SMEs. *Procedia Cirp*, 93, 286-291.

- Stjepić, A.-M., Pejić Bach, M., & Bosilj Vukšić, V. (2021). Exploring risks in the adoption of business intelligence in SMEs using the TOE framework. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(2), 58.
- Stoyanov, M. (2021). Measuring Key Performance Indicators in Retail Trade. *Izvestiya. Journal of Varna University of Economics*, 65(2), 161-175.
- Subanjui, R., & Pansantia, C. (2022). โมเดลสมการโครงสร้าง ปัจจัยการ เปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล ของภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมในจังหวัดระยอง. *Journal of Information Science*, 40(2), 23-40.
- TEECE, D. J., PISANO, G., & SHUEN, A. (1997). pIAA Ex. O-102-DP. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Tehseen, S., Johara, F., Halbusi, H. A., Islam, M. A., & Fattah, F. A. M. A. (2023). Measuring dimensions of perceived business success among Malaysian and Bangladeshi SME owners. *Rajagiri Management Journal*, 17(2), 102-124.
- Thai Publica. (2019). วิเคราะห์ 5 ปัญหาโซ่ช่วยไทย มีจำนวนมากแต่เปราะบาง ขาดผู้สืบทอด แล้ว ทำอย่างไรไม่ให้โดนเท! Retrieved 12 September from <https://thaipublica.org/2019/10/bot-research-retail-modern-trade/>
- Thanakijcharoenpat, S., Jarutirasarn, P., & Boonchunone, S. (2022). ความสัมพันธ์ระหว่าง ความ สามารถ เจริญ พลวัต และองค์ประกอบการ เปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลด้านการจัดการ การ ดำเนินงานในกลุ่มอุตสาหกรรมผู้ ผลิตรถยนต์ในประเทศไทย. *Journal of Arts Management*, 6(3), 1392-1405.
- The United Nations. (2022). *Resilience and Rebuilding: MSMEs for Sustainable Development at the forefront of building back better and stronger from the impacts of the COVID-19 pandemic, Climate crisis and Conflicts*. Retrieved October 25 from <https://sdgs.un.org/events/2022-micro-small-and-medium-sized-enterprise-msme-day-event-resilience-and-rebuilding-msmes>
- Tornatzky, L. G., Fleischer, M., & Chakrabarti, A. K. (1990). The processes of technological innovation. (No Title).
- Torres, L., Pina, V., & Royo, S. (2005). E-government and the transformation of public administrations in EU countries: beyond NPM or just a second wave of reforms? *Online Information Review*, 29(5), 531-553.

- Triandini, E., Wijaya, I. G. N. S., Suniantara, I. K. P., Sugiarto, & Setyohadi, D. B. (2022, 8-9 Dec. 2022). Adoption Technology at MSME: A Conceptual Model with TOE. 2022 Seventh International Conference on Informatics and Computing (ICIC),
- Van Dyk, R., & Van Belle, J.-P. (2019). Factors influencing the intended adoption of digital transformation: a South African case study. 2019 Federated Conference on Computer Science and Information Systems (FedCSIS),
- Varamahattanakul, T., Limsiritong, K., & Santisarn, B. (2022). การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลต่อการ พัฒนารูปแบบธุรกิจธนาคารใน ประเทศไทย. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 16(2), 147-157.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*, 28(2), 118-144.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsis.2019.01.003>
- Wang, B., Guo, Q., & Yu, Y. (2022). Mechanism design for data sharing: An electricity retail perspective. *Applied Energy*, 314, 118871.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2022.118871>
- Westerman, G., Soule, D. L., & Eswaran, A. (2019). Building digital-ready culture in traditional organizations. *MIT Sloan Management Review*, 60(4).
- Zaoui, F., & Souissi, N. (2020). Roadmap for digital transformation: A literature review. *Procedia Computer Science*, 175, 621-628.
- Zhai, H., Yang, M., & Chan, K. C. (2022). Does digital transformation enhance a firm's performance? Evidence from China. *Technology in Society*, 68, 101841.
- ZHANG, Y.-W. (2018). A Brief Analysis on Effect of Cross-border E-commerce for Small and Medium-sized Trade Enterprises Development in China. *DEStech Transactions on Social Science, Education and Human Science(icssm)*.
- Zhu, K., & Kraemer, K. L. (2005). Post-adoption variations in usage and value of e-business by organizations: cross-country evidence from the retail industry. *Information systems research*, 16(1), 61-84.

- Zhu, Q., & Sarkis, J. (2004). Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of operations management*, 22(3), 265-289.
- Ziółkowska, M. J. (2021). Digital transformation and marketing activities in small and medium-sized enterprises. *Sustainability*, 13(5), 2512.
- Ziyadin, S., Suieubayeva, S., & Utegenova, A. (2019). Digital transformation in business. International Scientific Conference “Digital Transformation of the Economy: Challenges, Trends, New Opportunities”,
- Zygiaris, S. (2013). Smart city reference model: Assisting planners to conceptualize the building of smart city innovation ecosystems. *Journal of the knowledge economy*, 4, 217-231.
- กรณิกา สุริยะกมล, & ฉัตรวรรณ องค์กร. (2019). ร้านค้าโซ่ห่วย กับการอยู่รอดในยุค เศรษฐกิจ ดิจิตอล. Rangsit Graduate Research Conference: RGRC,
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2556). สถิติวิเคราะห์. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรวุฒิ หลอมประโคน, อิศราภรณ์ ลาตละคร, & จิตสุนทรชัยกุล., แ. ิ. (2021). กลยุทธ์ธุรกิจค้าปลีก ในยุคประเทศไทย 4.0. วารสารวิจัยรำไพพรรณี, 15(2), 17-24.
- ฉัตรสมน พงษ์นิญญ. (2022). PDPA กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. *Public Health Policy & Laws* 8.
- ฐิตารีย์ ศิริมงคล. (2021). แบบจำลองแนวคิดและข้อเสนอแนะ เบื้องต้น: ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจ ใช้ ตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์: การ ผสมผสานระหว่างกรอบแนวคิด TOE-TAM. วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัย ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ, 11(1), 290-303.
- दनัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี. (2562). *Digital Transformation and Enterprise Architecture*. Retrieved 13 September from https://www.sit.kmutt.ac.th/wp-content/uploads/2019/09/001_DX_Part1_Intro_v1082_DT.pdf
- ธนาคารออมสิน, ศ. ธ. (2022). จาก “โซ่ห่วย” สู่ “ร้านค้ารายย่อยแห่งอนาคต”. Retrieved 10 September from https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2019/06/GR_hotissue_shohuaw_inter_detail.pdf
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). การวิจัยเบื้องต้น. สุวีริยาสาส์น.

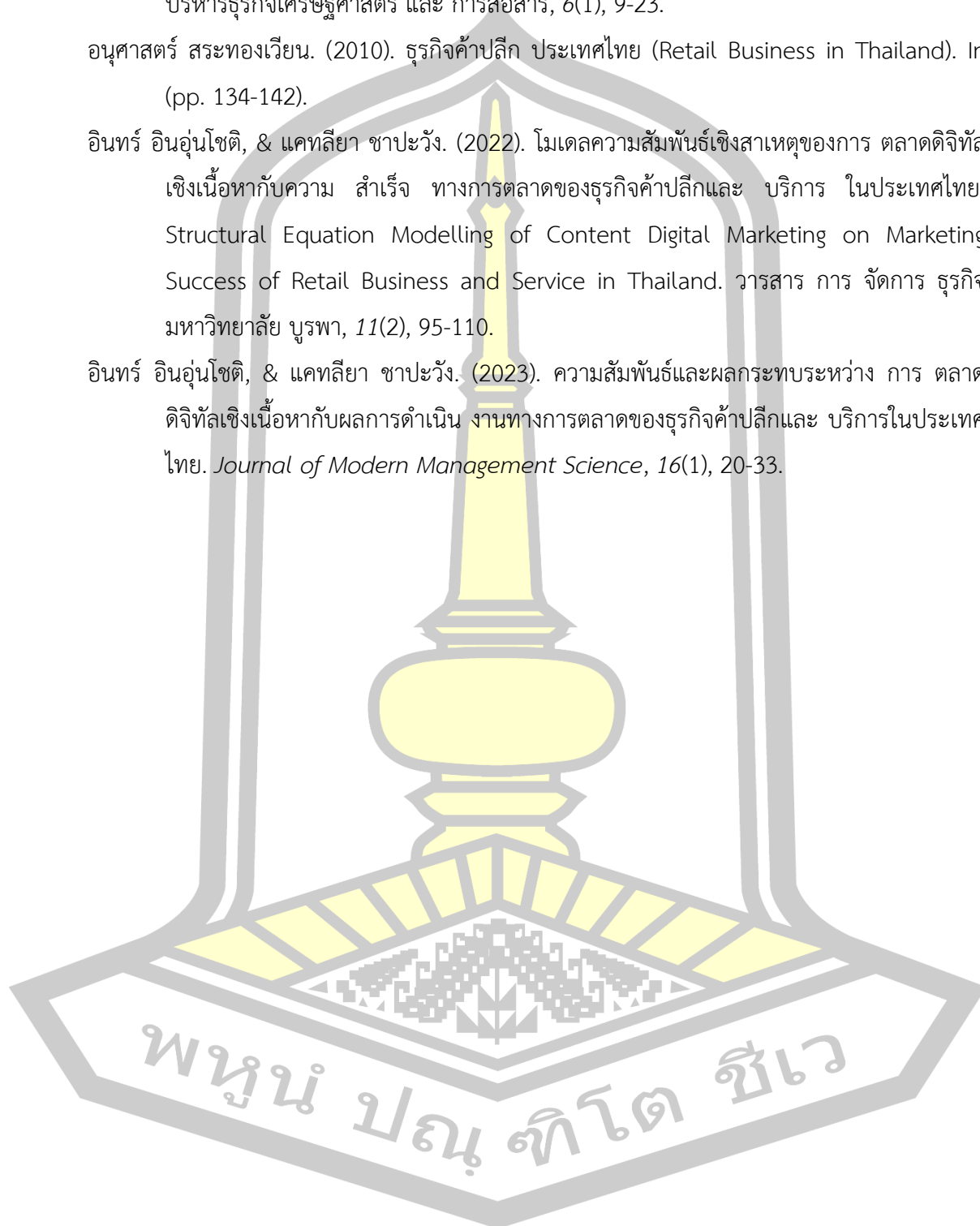
- พสุ เดชะรินทร์. (2545). เส้นทางจากกลยุทธ์สู่การปฏิบัติด้วย *Balanced scorecard* และ *Key performance indicators* (Vol. 6). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรานิษฐ์, ก. (2021). การ เปลี่ยนแปลง ทางดิจิทัล (*Digital Transformation*) ต่อความ ยั่งยืนของ ธุรกิจร้านอาหาร *SME*: ในบริบทของการแพร่ระบาด ของโรคโควิด-19 มหาวิทยาลัย มหิดล.
- วารุณี ตันตวงศ์วานิช. (2552). ธุรกิจการค้าปลีก. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริชัย กาญจนवास. (2544). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2023). ค่าปลีกปี 66 คาดโต 2.8-3.6%. Retrieved 1 September from <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Retail-FB-10-01-2023.aspx>
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2560). โครงการศึกษาธุรกิจค้าปลีกค้าส่งเพื่อเตรียมความพร้อมในการยกร่างกฎหมายการประกอบธุรกิจค้าปลีกค้าส่งที่เหมาะสมกับประเทศไทย. Retrieved 11 September from <https://tdri.or.th/wp-content/uploads/2018/08/%E0%B8%84%E0%B9%89%E0%B8%B2%E0%B8%A%E0%B9%88%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%A5%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B9%80%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B9%89%E0%B8%AD%E0%B8%A1.pdf>
- สมเกียรติ อัสสุโร, อินดา ศิริวรรณ, & ยุทธวีร์ แก้วทองใหญ่. (2022). การ บริหาร ทรัพยากร ทาง การ บริหาร การ ศึกษา. วารสาร การ สอน สังคมศึกษา, 4(2).
- สำนักการวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร. (2019). รายงานการศึกษา :การค้าปลีก การค้าส่ง และการค้าปลีก-ค้าส่งขนาดใหญ่ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. <https://webportal.bangkok.go.th/>
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2022). บทวิเคราะห์สถานการณ์ *SME* ราย สาขา ปี 2562 - อนาคตพรรณของอุตสาหกรรมค้าปลีกมีทิศทางไปทางไหนดีถึงอยู่รอดได้. Retrieved 10 September from https://www.sme.go.th/upload/mod_download/download-20190312092246.pdf
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2023). ภาพรวม *SME* แยกรายจังหวัดหรือ อุตสาหกรรม. สสว. Retrieved 01/06/2023 from <https://www.sme.go.th/th/page.php?modulekey=468>

สุจินดา, เ. (2011). ธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิม (ร้านโชห่วย): ปัญหา และ ทางแก้ไข. วารสาร
บริหารธุรกิจเศรษฐศาสตร์ และการสื่อสาร, 6(1), 9-23.

อนุศาสตร์ สระทองเวียน. (2010). ธุรกิจค้าปลีก ประเทศไทย (Retail Business in Thailand). In
(pp. 134-142).

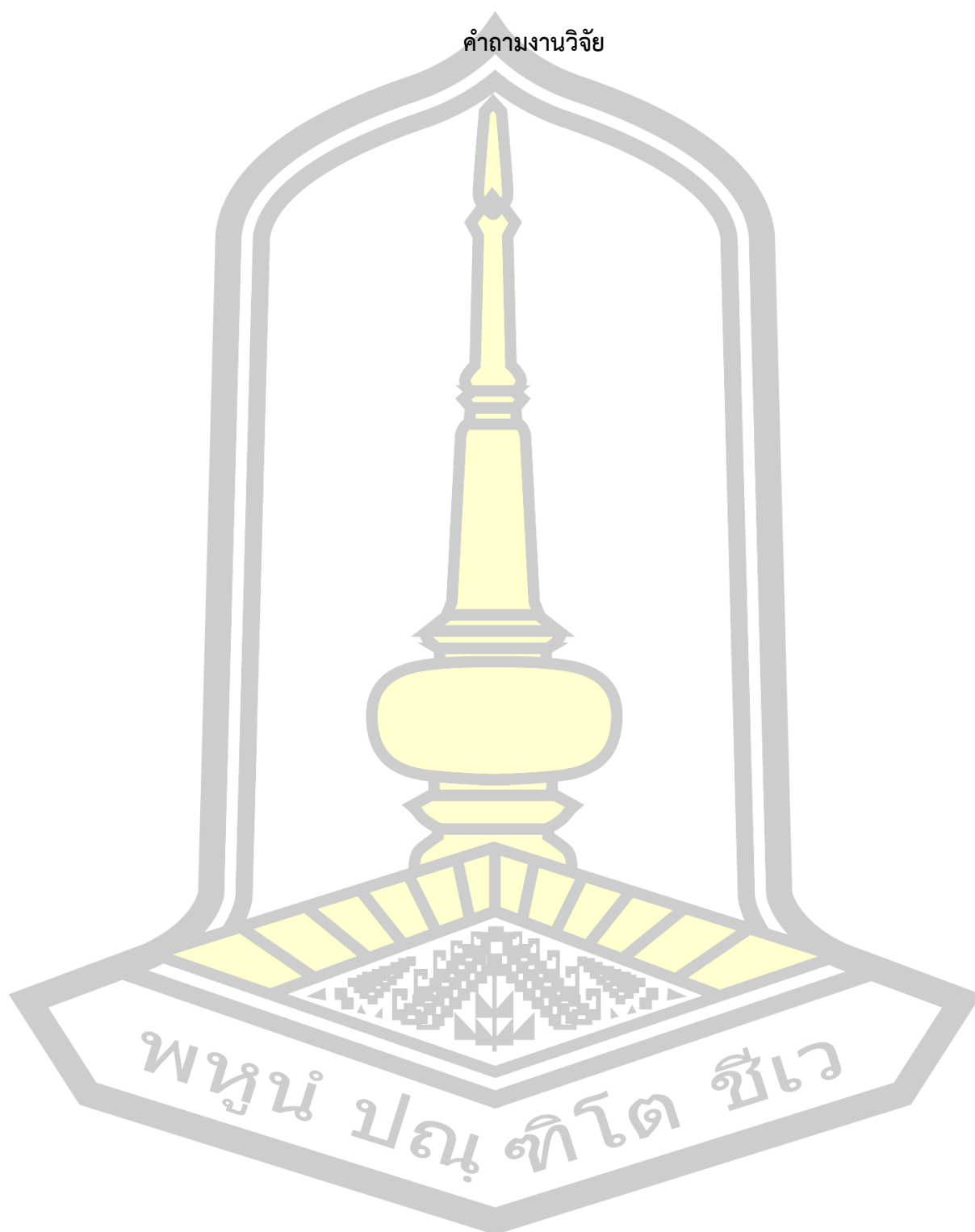
อินทร์ อินอุ้นโชติ, & แคทลียา ชาปะวัง. (2022). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการ ตลาดดิจิทัล
เชิงเนื้อหากับความ สำเร็จ ทางการตลาดของธุรกิจค้าปลีกและ บริการ ในประเทศไทย:
Structural Equation Modelling of Content Digital Marketing on Marketing
Success of Retail Business and Service in Thailand. วารสาร การ จัดการ ธุรกิจ
มหาวิทยาลัย บูรพา, 11(2), 95-110.

อินทร์ อินอุ้นโชติ, & แคทลียา ชาปะวัง. (2023). ความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่าง การ ตลาด
ดิจิทัลเชิงเนื้อหากับผลการดำเนิน งานทางการตลาดของธุรกิจค้าปลีกและ บริการในประเทศ
ไทย. *Journal of Modern Management Science*, 16(1), 20-33.



ภาคผนวก ก

คำถามงานวิจัย



แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับ

ผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยที่ของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสมรรถนะดีและนวัตกรรมดิจิทัล ของมหาวิทยาลัย มหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์

6. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
7. เพื่อศึกษาผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
8. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทย
9. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ
10. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลการดำเนินการทางธุรกิจของธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมในประเทศไทยกับเศรษฐกิจอัจฉริยะ

แบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานะภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย
- ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย
- ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย
- ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ที่กรุณาช่วยตอบแบบสอบถาม ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล กับผลการดำเนินการทางธุรกิจค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ผู้วิจัย

นายวิชณพงษ์ วงศ์วาน์

รหัส 64010999012

โทรศัพท์มือถือ 081-432-3534

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานะภาพและข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลส่วนตัวของท่าน

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() น้อยกว่า 30 ปี

() 30 - 40 ปี

() 41 - 50 ปี

() มากกว่า 50 ปี

3. สถานะภาพ

() โสด

() สมรส

() หม้าย/หย่าร้าง

() อื่นๆ

4. ระดับการศึกษา

() ต่ำกว่าปริญญาตรี

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

5. ประสบการณ์ในการทำธุรกิจ

() น้อยกว่า 5 ปี

() 5 - 10 ปี

() 11 - 15 ปี

() มากกว่า 15 ปี

6. รายได้ต่อเดือน

() น้อยกว่า 20,000 บาท

() 20,000 - 30,000 บาท

() 30,001 - 40,000 บาท

() มากกว่า 40,000 บาท

7. ตำแหน่งงานในปัจจุบัน

() เจ้าของกิจการ

() หุ้นส่วนกิจการ

() กรรมการผู้จัดการ

() อื่นๆ (โปรดระบุ) _____

พูน ปลูก ปลูก ปลูก ปลูก

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลส่วนตัวของท่าน

1. รูปแบบธุรกิจ

- | | |
|--------------------------|------------------|
| () กิจการเจ้าของคนเดียว | () ห้างหุ้นส่วน |
| () บริษัทจำกัด | () แฟรนไชส์ |

2. จำนวนพนักงาน

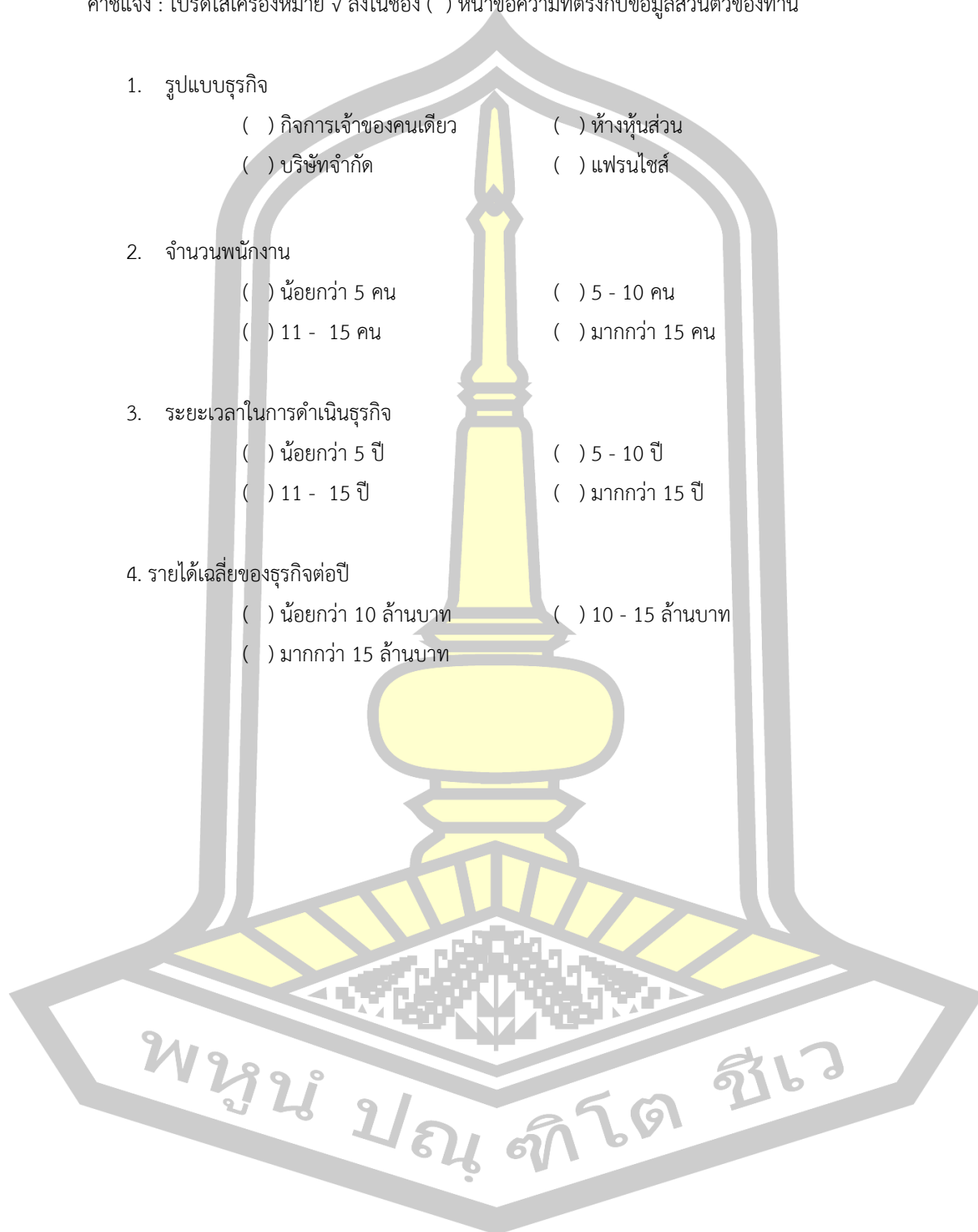
- | | |
|-------------------|-------------------|
| () น้อยกว่า 5 คน | () 5 - 10 คน |
| () 11 - 15 คน | () มากกว่า 15 คน |

3. ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ

- | | |
|-------------------|-------------------|
| () น้อยกว่า 5 ปี | () 5 - 10 ปี |
| () 11 - 15 ปี | () มากกว่า 15 ปี |

4. รายได้เฉลี่ยของธุรกิจต่อปี

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| () น้อยกว่า 10 ล้านบาท | () 10 - 15 ล้านบาท |
| () มากกว่า 15 ล้านบาท | |



ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ เพียงหนึ่งข้อเท่านั้น เพื่อแสดงว่าท่านมีความคิดเห็นด้วยมากน้อยเพียงใดกับข้อความข้างล่างนี้

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>องค์กร - การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง</u>					
1. กิจกรรมการมีนโยบายในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในธุรกิจ					
2. กิจกรรมมีแผนการที่ชัดเจนในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในทุกๆ ด้านของธุรกิจ					
3. กิจกรรมสนับสนุนให้พนักงานเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลใหม่ๆ อยู่เสมอ					
<u>องค์กร - ความพร้อมขององค์กร</u>					
4. กิจกรรมมีทีมงานที่มีความพร้อมที่จะปรับตัวและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ					
5. กิจกรรมมีการจัดทำแผนการฝึกอบรมหรือการพัฒนาพนักงานเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้					
6. กิจกรรมมีแผนการลงทุนในด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อนำเข้ามาใช้ในธุรกิจ					
<u>เทคโนโลยี - ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกัน</u>					
7. กิจกรรมมีเทคโนโลยีใหม่ที่ช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานภายในธุรกิจ					
8. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการเพื่อตอบสนองลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว					
9. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายหรือเพิ่มกำไรในการดำเนินธุรกิจ					
<u>เทคโนโลยี - ความซับซ้อน</u>					
10. กิจกรรมมีความยุ่งยากในการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาใช้					
11. เทคโนโลยีที่จะนำมาเข้ามามีความซับซ้อนในการทำ					
<u>เทคโนโลยี - ความเข้ากันได้ด้านเทคโนโลยี</u>					
12. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า					
13. กิจกรรมมีเทคโนโลยีที่เข้ากันได้กับความต้องการของธุรกิจ					

การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14. กิจกรรมทรัพยากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพียงพอที่จะรับการเพิ่มเติมเทคโนโลยีใหม่ได้ทันที					
<u>สิ่งแวดล้อม - การกดดันจากการแข่งขัน</u>					
15. กิจกรรมมีการสำรวจและรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับคู่แข่งและตลาดเพื่อวางแผนกลยุทธ์					
16. กิจกรรมมีแผนการทำการตลาดหรือกลยุทธ์เพื่อตอบสนองต่อการแข่งขันในตลาด					
17. กิจกรรมมีการประเมินสถานะการณ์การแข่งขันในตลาดอยู่ตลอด					
<u>สิ่งแวดล้อม - การสนับสนุนจากลูกค้า</u>					
18. กิจกรรมได้รับการสนับสนุนจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้					
19. กิจกรรมได้รับคำแนะนำจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายเกี่ยวกับการเลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัล					
20. กิจกรรมได้รับการช่วยเหลือจากลูกค้าหรือผู้จัดจำหน่ายทันทีเมื่อเกิดปัญหาในการใช้เทคโนโลยี					
<u>สิ่งแวดล้อม - การสนับสนุนจากภาครัฐ</u>					
21. กิจกรรมได้รับการสนับสนุนหรือส่งเสริมจากหน่วยงานหรือองค์กรของรัฐบาลในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้					
22. กิจกรรมได้รับการสนับสนุนในรูปแบบอื่นๆ เช่น การให้ความรู้หรือการฝึกอบรมเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้					
23. กิจกรรมได้รับประโยชน์หรือสิทธิประโยชน์จากนโยบายส่งเสริมหรือสนับสนุนจากภาครัฐในเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล					
<u>สิ่งแวดล้อม - การกดดันจากลูกค้า</u>					
24. กิจกรรมมีการตอบสนองต่อความต้องการหรือข้อเสนอแนะจากลูกค้าในการสรรหาสินค้าหรือพัฒนาบริการ					
25. กิจกรรมมีการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานเพื่อตอบสนองความต้องการหรือความพึงพอใจของลูกค้า					
26. กิจกรรมมีการสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งกับลูกค้าเพื่อส่งเสริมความเชื่อมั่นและความพึงพอใจ					

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการดำเนินงานของธุรกิจค้าปลีกในประเทศไทย

คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ เพียงหนึ่งข้อเท่านั้น เพื่อแสดงว่าท่านมีความคิดเห็นด้วยมากน้อยเพียงใดกับข้อความข้างล่างนี้

ผลการดำเนินงาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
มุมมองด้านการเงิน					
1. กิจกรรมมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากลูกค้ารายเก่าและรายใหม่อย่างต่อเนื่อง					
2. กิจกรรมมีอัตราการเจริญเติบโตของยอดขายเป็นที่น่าพอใจ					
3. กิจกรรมสามารถลดต้นทุนการดำเนินงานต่อหน่วยจากต้นทุนสินค้า					
มุมมองด้านลูกค้า					
4. กิจกรรมมีการสรรหาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ขยายไปยัง ตลาดใหม่หรือกลุ่มลูกค้าใหม่อยู่เสมอ					
5. กิจกรรมให้ความสนใจและเอาใจใส่ต่อคำติชมของลูกค้า แล้วนำมาวิเคราะห์ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหา					
6. กิจกรรมมีการดูแลให้คำแนะนำให้คำปรึกษาลูกค้าทั้ง ระหว่างและหลังการขายหรือบริการ					
มุมมองด้านกระบวนการภายใน					
7. กิจกรรมมีการประเมินผลงานที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพในการดำเนินงานในองค์กรอยู่เสมอ					
8. กิจกรรมมีการจัดทำเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน					
9.. กิจกรรมมีการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่อย่างเสมอ					
มุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต					
10. กิจกรรมมีการสนับสนุนในการสร้างบรรยากาศในการทำงานเป็นอย่างดี					
11. กิจกรรมเปิดโอกาสให้พนักงานได้ใช้ความรู้ ความสามารถ อย่างเต็มที่					
12. กิจกรรมให้พนักงานมีอิสระในการปฏิบัติงาน เช่นมีอำนาจในการตัดสินใจ เป็นต้น					
13. กิจกรรมให้การสนับสนุนการฝึกอบรมโปรแกรมใหม่ทุกครั้งก่อนการใช้งานอยู่เสมอ					

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลเศรษฐกิจอัจฉริยะ

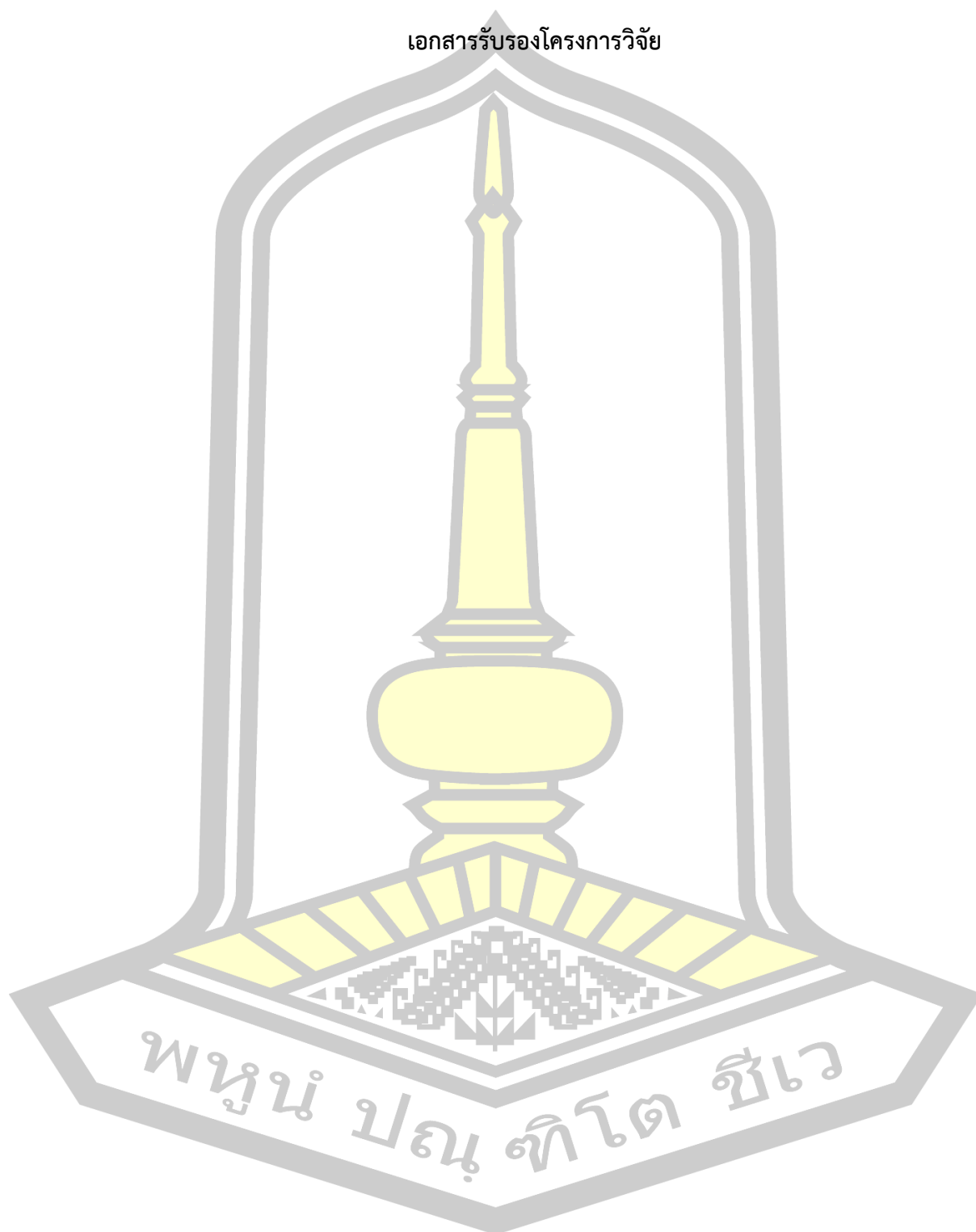
คำชี้แจง : โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ เพียงหนึ่งข้อเท่านั้น เพื่อแสดงว่าท่านมีความคิดเห็นด้วยมากน้อยเพียงใดกับข้อความข้างล่างนี้

เศรษฐกิจอัจฉริยะ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<u>ประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ</u>					
1. กิจกรรมมีความสามารถในการปรับโครงสร้างหรือกระบวนการทำงานเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของตลาด					
2. กิจกรรมมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินงาน					
3. กิจกรรมมีความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว					
4. กิจกรรมมีแนวทางหรือวิธีในการรักษาหรือเพิ่มความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจในสภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา					
<u>ความเชื่อมโยงและความร่วมมือทางธุรกิจ</u>					
5. กิจกรรมมีความเชื่อมโยงและทำงานร่วมกับธุรกิจอื่น ๆ					
6. กิจกรรมมีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลหรือเครือข่ายออนไลน์ใด ๆ เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมโยงกับลูกค้าหรือลูกค้า					
7. กิจกรรมมีการแบ่งปันข้อมูลหรือทรัพยากรกับธุรกิจอื่น ๆ เพื่อสร้างความร่วมมือและนวัตกรรมใหม่ ๆ					
8. กิจกรรมมีนโยบาย หรือความร่วมมือ ที่ส่งเสริมความเชื่อมโยงและการทำงานร่วมกันกับองค์กรภายนอก					
<u>การประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาปรับเปลี่ยนธุรกิจ</u>					
9. กิจกรรมมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในกิจการ					
10. กิจกรรมมีแนวทางในการศึกษาและติดตามเทรนด์นวัตกรรมล่าสุดที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมค้าปลีก					
11. กิจกรรมมีการวางแผนและดำเนินการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรเพื่อรองรับการนำนวัตกรรมมาใช้ในธุรกิจ					

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองโครงการวิจัย





คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 356-250/2567

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลกับผลการดำเนินการทางธุรกิจ
ค้าปลีกแบบดั้งเดิมและเมืองอัจฉริยะด้านเศรษฐกิจอัจฉริยะ

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) The Relationship between Digital Transformation and Business
Performance of Traditional Retail and Smart Cities for The Smart Economy.

ผู้วิจัย : นายวิษณุพงษ์ วงศ์วาสน์

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะการบัญชีและการจัดการ

สถานที่ทำการวิจัย : คณะการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 1 พฤษภาคม 2567

วันหมดอายุ : 30 เมษายน 2568

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐาน
ของโครงร่างงานวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์ม
การปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัย
มหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจะต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษักรหญิงราตรี สว่างจิตร์)
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	วิษณุพงษ์ วงศ์วาสน์
วันเกิด	19 พฤษภาคม 2514
สถานที่เกิด	จังหวัดอุดรธานี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	19/690 หมู่บ้านสินธนากรีนวิลล์ ซอยนวมินทร์ 50 ถนนนวมินทร์ แขวง คลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพฯ 10240
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร (ร่วม)
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท เอต้าซอฟต์แวร์ จำกัด 26/5-8 ซอยลาดพร้าว 83 ถนนลาดพร้าว แขวง คลองเจ้าคุณสิงห์ เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2537 ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ) สาขา วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2546 ปริญญาธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม) สาขา การจัดการ-การตลาด มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พูน ปณ ทัต ชีเว