



การยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว



ธีร์นวัช สุขวิทย์ศิริณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชายุทธศาสตร์และความมั่นคง

คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

การยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว



ธีรวัช สุขวิลัยหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชายุทธศาสตร์และความมั่นคง

คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ENHANCING FINTECH BUSINESSES IN THAILAND TOWARDS GREEN FINTECH



TEENAWAT SUKVILAIHIRUN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF POLITICAL SCIENCE
IN STRATEGY AND SECURITY
FACULTY OF POLITICAL SCIENCE AND LAWS
BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ธีรณวัช สุขวิสัยหิรัญ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์และความมั่นคง ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

..... ประธาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรชัย สือประเสริฐสิทธิ์) (รองศาสตราจารย์ ดร.ปิ่นกนก วงศ์ปิ่นเพชร พิบูล
แก้ว)

..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เสฐียร เหลืองอลงกต)

.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนรรตน์ อนันทนาร) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรชัย สือประเสริฐสิทธิ์)

..... กรรมการ

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนรรตน์ อนันทนาร)

..... คณบดีคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร.ต.อ. ดร. วิเชียร ต้นศิริคงคล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์และความมั่นคง ของมหาวิทยาลัย
บูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเอียด)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

63920080: สาขาวิชา: ยุทธศาสตร์และความมั่นคง; ร.ม. (ยุทธศาสตร์และความมั่นคง)
 คำสำคัญ: ฟินเทคสีเขียว, ฟินเทค, สร้างกลยุทธ์ด้วย TOWS Matrix, การวิเคราะห์ SWOT, การวิเคราะห์ปัจจัยภายใน McKinsey 7s, การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก PESTEL
 ธีรณวัช สุขวิสัยสิทธิ์ : การยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว.

(ENHANCING FINTECH BUSINESSES IN THAILAND TOWARDS GREEN FINTECH)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: จักรชัย สื่อประเสริฐสิทธิ์, ร.ด., อนุรัตน์ อนันทนาธร, ปร.ด. ปี พ.ศ. 2567.

การยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว เป็นแนวทางการสร้างความยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย และ 2) ศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว การเก็บรวบรวมข้อมูลได้มาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลเอกสาร และ 2) การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือฟินเทคสตาร์ทอัพ จำนวน 10 องค์กร ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย McKinsey 7s การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL Analysis และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วย SWOT Analysis จากนั้นใช้ TOWS Matrix เพื่อสร้างแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทค

ผลการวิจัยพบว่า ธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยมีศักยภาพสูงในการยกระดับสู่ฟินเทคสีเขียว โดยมีแนวทางที่สามารถนำมาใช้ได้ 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) แนวทางเชิงรุก 2) แนวทางเชิงแก้ไข 3) แนวทางเชิงรับ และ 4) แนวทางเชิงป้องกัน รวมจำนวนแนวทางทั้งหมด 12 แนวทาง ซึ่งการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น บล็อกเชน และปัญญาประดิษฐ์ มาใช้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการดำเนินงาน รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมทางการเงินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น การยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว นั้น ไม่เพียงแต่ช่วยสร้างคุณค่าทางธุรกิจและการเงิน แต่ยังมีผลสำคัญต่อการพัฒนาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมให้ เป็นไปอย่างยั่งยืน

63920080: MAJOR: STRATEGY AND SECURITY; M.Pol.Sc. (STRATEGY AND SECURITY)

KEYWORDS: Green Fintech, Mckinsey 7s, PESTEL Analysis, SWOT Analysis, TOWS Matrix, Fintech

TEENAWAT SUKVILAIHIRUN : ENHANCING FINTECH BUSINESSES IN THAILAND TOWARDS GREEN FINTECH. ADVISORY COMMITTEE: CHAKCHAI SUEPRASERTSITTHI, Ph.D. ANURAT ANANTANATORN, Ph.D. 2024.

Enhancing FinTech businesses in Thailand towards green FinTech is a strategy aimed at achieving sustainability and environmental friendliness. The objectives of this research are to 1) Analyze the potential of FinTech businesses in Thailand, and 2) Explore strategies for elevating Thai FinTech businesses towards green FinTech. Data collection was sourced from 1) Document studies, and 2) In-depth interviews. Key informants were ten purposively selected FinTech startup organizations. Analytical tools used include McKinsey 7s for internal factor analysis, PESTEL Analysis for external factor analysis, and SWOT Analysis for environmental analysis, followed by the TOWS Matrix to develop enhancement strategies.

The research findings indicate that FinTech businesses in Thailand have high potential to transform into green FinTech. Four strategic approaches were identified: 1) Proactive strategies (3 strategies), 2) Corrective strategies (3 strategies), 3) Defensive strategies (3 strategies), and 4) Preventive strategies (3 strategies), totaling twelve strategies. The adoption of advanced technologies such as blockchain and AI can enhance operational efficiency and security, and promote environmentally friendly financial innovations.

Therefore, enhancing FinTech businesses in Thailand towards green FinTech not only creates business and financial value but also plays a crucial role in sustainable social and environmental development.

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมและสนับสนุนการศึกษาวิจัยเรื่อง "การยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว" จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรชัย สื่อประเสริฐสิทธิ์ ซึ่งได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์และมีความสำคัญยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุรัตน์ อนันทนาธร ที่ได้ให้คำปรึกษาและการสนับสนุนในทุกขั้นตอนของการวิจัย คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์และเสริมสร้างคุณภาพของงานวิจัย ผู้ให้ข้อมูลสำคัญทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ข้อมูลและความคิดเห็นที่มีคุณค่าในการศึกษาและวิเคราะห์ เพื่อนร่วมงานและครอบครัวที่ได้ให้กำลังใจและสนับสนุนทางจิตใจตลอดระยะเวลาการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่ให้โอกาสในการศึกษาวิจัย และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นในการดำเนินการครั้งนี้

ธีรณวัช สุขวิไลหิรัญ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญรูปภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
กรอบแนวคิดทางการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย	8
ขอบเขตของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
ตอนที่ 1 แนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) 13	
ตอนที่ 2 แนวคิดฟินเทคสีเขียว (Green Fintech).....	41
ตอนที่ 3 แนวคิดการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วย SWOT Analysis	47
ตอนที่ 4 แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย Mckinsey 7s	51
ตอนที่ 5 แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL Analysis.....	55
ตอนที่ 6 แนวคิดการยกระดับธุรกิจฟินเทคด้วย TOWS Matrix.....	60
ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	69
ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจฟินเทคในไทย	69
ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว.....	73
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	74
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในไทย	74
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว	90
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	105
สรุปผลการวิจัย.....	105
อภิปรายผล.....	113
ข้อเสนอแนะ	115
บรรณานุกรม.....	118
ภาคผนวก.....	125
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา	126
ภาคผนวก ข รายงานสรุปผลการพิจารณาแบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบ สัมภาษณ์.....	128
ภาคผนวก ค ผลการสัมภาษณ์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ	136
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	160

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ขจัดความยากจนทุกรูปแบบทุกสถานที่ (No Poverty).....	15
ตารางที่ 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน (Zero Hunger).....	16
ตารางที่ 3 รับรองการมีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนทุกช่วงอายุ (Good Health and Well-being)	18
ตารางที่ 4 รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน (Quality Education)	20
ตารางที่ 5 บรรลุความเท่าเทียมทางเพศ พัฒนابทบาทสตรีและเด็กผู้หญิง (Gender Equality)....	21
ตารางที่ 6 รับรองการมีน้ำใช้ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน (Clean Water and Sanitation)	22
ตารางที่ 7 รับรองการมีพลังงาน ที่ทุกคนเข้าถึงได้ เชื่อถือได้ยั่งยืน ทันสมัย (Affordable and Clean Energy)	23
ตารางที่ 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุมและยั่งยืนการจ้างงานที่มีค่า (Decent Work and Economic Growth).....	24
ตารางที่ 9 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนทั้งถึง และสนับสนุนนวัตกรรม (Industry Innovation and Infrastructure)	25
ตารางที่ 10 ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ (Reduced Inequalities)	26
ตารางที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึง พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities).....	28
ตารางที่ 12 รับรองแผนการบริโภค และการผลิตที่ยั่งยืน (Responsible Consumption and Production).....	29
ตารางที่ 13 ดำเนินมาตรการเร่งด่วนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ (Climate Action).....	30

ตารางที่ 14	อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Life Below Water).....	31
ตารางที่ 15	ปกป้อง พื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน (Life on Land).....	33
ตารางที่ 16	ส่งเสริมสังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Peace and Justice Strong Institutions).....	34
ตารางที่ 17	สร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วน ความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the Goals).....	36
ตารางที่ 18	ประเภทธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพที่ให้ข้อมูลสำคัญ.....	70
ตารางที่ 19	การวิเคราะห์ปัจจัยภายในของศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในไทย.....	81
ตารางที่ 20	การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกของศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในไทย.....	83
ตารางที่ 21	ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายในด้านจุดแข็ง.....	85
ตารางที่ 22	ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายในด้านจุดอ่อน.....	86
ตารางที่ 23	ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายนอกด้านโอกาส.....	87
ตารางที่ 24	ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายนอกด้านอุปสรรค.....	89
ตารางที่ 25	แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรุก.....	91
ตารางที่ 26	แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงแก้ไข.....	93
ตารางที่ 27	แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรับ.....	96
ตารางที่ 28	แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงป้องกัน.....	97
ตารางที่ 29	การแทนค่าสัญลักษณ์ระหว่าง PESTEL Analysis และ McKinsey 7s.....	108
ตารางที่ 30	องค์การทำอะไรได้ดีที่สุด.....	137
ตารางที่ 31	องค์การมีความรู้ ความสามารถพิเศษ (พรสวรรค์) หรือทรัพยากรที่โดดเด่น อะไรบ้าง.....	138
ตารางที่ 32	องค์การมีความได้เปรียบ อะไรบ้าง.....	139
ตารางที่ 33	คนทั่วไปมีคำกล่าวถึงองค์การ ว่าทำอะไรได้ดี.....	140
ตารางที่ 34	องค์การมีทรัพยากรอะไร อย่างเพียงพอ.....	141

ตารางที่ 35 องค์การมีผลงานที่โดดเด่นที่สุด	142
ตารางที่ 36 องค์การต้องปรับปรุงอะไรบ้าง	143
ตารางที่ 37 องค์การขาดความรู้ความสามารถพิเศษ (พรสวรรค์) หรือ ทักษะการที่โดดเด่นอะไร... 144	
ตารางที่ 38 องค์การเสียเปรียบอะไร	145
ตารางที่ 39 คนทั่วไปมีคำกล่าวถึงองค์การว่าทำอะไรได้ไม่ดีพอ	146
ตารางที่ 40 องค์การจะต้องพัฒนาอะไรให้มากขึ้น.....	147
ตารางที่ 41 ผู้รับบริการบ่นองค์การในเรื่องใด.....	148
ตารางที่ 42 สภาพการณ์ การเมือง/นโยบายภาครัฐ/กฎหมาย ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การ อย่างไร	149
ตารางที่ 43 สภาพการณ์ เศรษฐกิจ/สังคม/เทคโนโลยี/การท่องเที่ยว/ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร	150
ตารางที่ 44 สภาพการณ์ สังคม ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร	151
ตารางที่ 45 สภาพการณ์ เทคโนโลยี ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร.....	152
ตารางที่ 46 สภาพการณ์ ภายนอกอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร	153
ตารางที่ 47 สภาพการณ์ การเมือง/นโยบายภาครัฐ/กฎหมาย ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การ อย่างไร	154
ตารางที่ 48 สภาพการณ์ เศรษฐกิจ ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การอย่างไร	155
ตารางที่ 49 สภาพการณ์ สังคม ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การอย่างไร	156
ตารางที่ 50 สภาพการณ์ เทคโนโลยี ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การ อย่างไร.....	157
ตารางที่ 51 สภาพการณ์ ภายนอกอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การอย่างไร.....	158
ตารางที่ 52 ประเด็นอื่น ๆ ที่เป็นความเป็นความตายขององค์การ (โปรดเป็นประโยคที่ชัดเจน คือ ให้ ประโยคของท่านมี ประธาน กิริยา กรรม คำขยายที่ชี้ผลกระทบ).....	159

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทางการวิจัยการพัฒนายุทธศาสตร์ระดับไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว	8
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (United Nations, 2015).....	14
ภาพที่ 3 มิติของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	38
ภาพที่ 4 ส่วนผสมของการเงินเพื่อความยั่งยืน 7 ประการ	45
ภาพที่ 5 กรอบแนวคิด SWOT Analysis	51
ภาพที่ 6 กรอบแนวคิด Mckinsey 7s	53
ภาพที่ 7 กรอบแนวคิด PESTEL Analysis.....	59
ภาพที่ 8 กรอบแนวคิด TOWS Matrix.....	62
ภาพที่ 9 สรุปภาพรวมแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว.....	108

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเหลื่อมล้ำเป็นหนึ่งในปัญหาเชิงโครงสร้างที่สำคัญของไทยและหลายประเทศทั่วโลก สะท้อนจากรายได้ของกลุ่มผู้มีรายได้สูงสุดและกลุ่มผู้มีรายได้ต่ำที่สุดของประเทศมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ งานศึกษาหลายชิ้นรวมทั้งที่จัดทำโดยธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank) (Huang, Morgan, & Yoshino, 2019) ชี้ให้เห็นว่า หนึ่งในสาเหตุสำคัญของปัญหาความเหลื่อมล้ำคือ การไม่สามารถเข้าถึงบริการทางการเงิน (Financial Inclusion) ขั้นพื้นฐาน เช่น บัญชีเงินฝากหรือการมีระบบการชำระเงินที่มีค่าธรรมเนียมที่ถูก ทำให้บุคคลหรือครัวเรือนจำนวนหนึ่งไม่สามารถเข้าถึงบริการทางการเงิน เช่น การชำระและโอนเงิน หรือสินเชื่อ ซึ่งเป็นบริการที่จำเป็น และเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต อันนำไปสู่การลดช่องว่างความยากจน (Poverty Gap) และความเหลื่อมล้ำได้ในที่สุด ซึ่งเทคโนโลยีทางการเงิน (Financial Technology Innovation: FinTech) หรือ ฟินเทค เป็นตัวแปรสำคัญที่ช่วยให้คนสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินพื้นฐานและค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมยิ่งขึ้น เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีอย่างยั่งยืน (Zhou, Zhu, & Luo, 2022)

ในโลกปัจจุบันที่เทคโนโลยีถูกพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว อัตราการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตและอัตราการใช้โทรศัพท์มือถือต่อประชากรโลกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้การเข้าถึงสินค้าและบริการบนโลกออนไลน์เป็นไปอย่างแพร่หลาย การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงิน หรือ ฟินเทค เป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และปฏิเสธไม่ได้ว่าฟินเทคกำลังเข้ามาเปลี่ยนวิธีการทำธุรกรรมทางการเงินแบบเดิม ๆ และเข้ามาเปลี่ยนแปลงระบบการเงินของโลกในอนาคต (Puschmann, Hoffmann, & Khmarskyi, 2020) ฟินเทค (FinTech) คือเทคโนโลยีทางการเงินที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้การเข้าถึงบริการทางการเงิน การลงทุน และการทำธุรกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเงินสามารถทำได้สะดวกสบายขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ ฟินเทคมีขอบเขตการใช้งานที่ครอบคลุมในหลายมิติ ตั้งแต่การเป็นแพลตฟอร์มการรับ - จ่ายเงินออนไลน์ (Payment Gateway) เช่น ระบบการรับ - จ่ายเงินออนไลน์แบบที่ไม่ต้องไปทำธุรกรรมที่ธนาคารเหมือนในอดีต

ปัจจุบันผู้นำในการพัฒนาฟินเทคคือกลุ่มบริษัท BigTech รายใหญ่ของโลก เห็นช่องว่างระหว่างการใช้บริการทางการเงินในรูปแบบเดิม ๆ กับเทคโนโลยีที่ก้าวอย่างรวดเร็ว สามารถพัฒนาเป็นนวัตกรรมทางการเงินและนำกลับมาแก้ไขปัญหาที่ลูกค้าประสบอยู่ (Pain Point) เช่น ความล่าช้า

ของการให้บริการ เอกสารที่ทำธุรกรรมมีจำนวนมาก ตลอดจนความไม่สะดวกในการเข้าถึงบริการทางการเงิน จึงเกิดแพลตฟอร์มการให้บริการกระเป๋าเงินออนไลน์ (Digital Wallet) เช่น True Money Wallet, K Plus, SCB Easy, Dolfin หรือแอปพลิเคชัน “เป๋าตัง” ที่ทางรัฐบาลใช้เป็นเครื่องมือในการโอนเงินให้แก่ประชาชน มีบริการชำระเงิน (Payment) โอนเงิน (Money Transfers) กู้ยืมเงิน (Lending) การระดมทุน (Funding) การลงทุน (Investment) การประกันภัย (Insurance) และการพัฒนาเงินสกุลดิจิทัล (Cryptocurrency) เพื่อทดแทนระบบเงินในปัจจุบัน เป็นต้น

อีกมิติหนึ่ง ฟินเทคยังถูกพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ปัญหาทางสังคมสำหรับกลุ่มคนที่เข้าถึงบริการทางการเงินภาคครัวเรือน ได้แก่ 1) เงินฝาก/ เงินออม 2) สินเชื่อ (ไม่รวมบัตรเครดิต) 3) การโอนเงิน 4) การชำระเงิน 5) บัตรเครดิต 6) ประกันชีวิต 7) ประกันวินาศภัย 8) กองทุนรวม 9) ตราสารการลงทุนภาครัฐ และ 10) ตราสารการลงทุนภาคเอกชน กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12,401 คน ครอบคลุม 5 ภูมิภาค ผลสำรวจการเข้าถึงบริการทางการเงินพื้นฐาน พบว่า ครัวเรือนสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินพื้นฐานได้ ในปี 2565 ร้อยละ 97.3 มากกว่าปี 2563 ร้อยละ 95.6 ของครัวเรือนที่สำรวจใช้บริการกับผู้ให้บริการในระบบอย่างน้อย 1 จาก 10 บริการที่สำรวจ แสดงให้เห็นว่า ฟินเทคสามารถลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการทางการเงินได้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565b)

จากประโยชน์และจุดเด่นของฟินเทคที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อตอบโจทย์สำหรับผู้ใช้งานอย่างตรงจุดนั้น ทำให้จำนวนผู้ใช้งานฟินเทคเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับนับตั้งแต่การระบาดของโควิด-19 เป็นตัวเร่งสำคัญที่ทำให้บริษัทในกลุ่มฟินเทคได้รับความสนใจอย่างมากจากการขยายตัวของตลาดอีคอมเมิร์ซ (e-Commerce) และแนวโน้มการชำระเงินที่ลดการสัมผัส (Contactless Payment) เป็นอีกหนึ่งการเปลี่ยนแปลงอำนาจทางเศรษฐกิจ (Mega Trend) ของโลก ทำให้บริษัทในกลุ่มฟินเทคยังมีแนวโน้มการเติบโตสูงอย่างต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้น การลงทุนในกลุ่มบริษัทฟินเทคจึงถือเป็นการลงทุนที่น่าสนใจในแง่ของการเติบโตในระยะยาว ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับนักลงทุนที่ต้องการกระจายการลงทุนเพื่อลดความเสี่ยงจากการลงทุน

ในการประชุมภาคีสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ 26 หรือ ที่เมืองกลาสโกว์ ประเทศสกอตแลนด์ เกิดปรากฏการณ์ใหญ่ในแวดวงการเงิน เมื่อสถาบันการเงินยักษ์ใหญ่กว่า 450 แห่ง ประกอบด้วย ธนาคาร กองทุน บริษัทประกัน และหน่วยงานกำกับจากหลายประเทศทั่วโลก มีสินทรัพย์รวมกันมากกว่า 130 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ได้ร่วมกันให้คำมั่นสัญญาที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและช่วยให้โลกบรรลุเป้าหมายในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ หรือ “Net Zero” ภายในปี 2050 (UN Secretariat, 2021)

โดยกลุ่มทุนยักษ์ใหญ่รวมตัวกันภายใต้ชื่อ Glasgow Finance Alliance for Net Zero (GFANZ) ได้บรรลุข้อตกลงร่วมกันที่จะผนวกนำแผนงานต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

โลก เข้ามาเป็นหัวใจของการดำเนินธุรกิจของตนเองควบคู่ไปกับการหาแนวร่วมสนับสนุนผลักดันแนวทางการลงทุนในธุรกิจที่มีเป้าหมายรักษาสิ่งแวดล้อม ก่อนหน้านี้ผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่ายได้ประเมินว่าการที่โลกจะบรรลุเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นศูนย์และควบคุมอุณหภูมิโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียส อาจต้องใช้เม็ดเงินจากภาคเอกชนสูงถึง 100 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐในช่วง 30 ปีนับจากนี้ หรือเฉลี่ย 4 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี เพื่อลงทุนด้านพลังงานสะอาด การแสดงจุดยืนที่จะเข้ามามีบทบาทในโครงสร้างของระบบการเงินโลกจะถูกเปลี่ยนเพื่อให้โลกบรรลุเป้าหมาย Net Zero พร้อมทั้งจะนำเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้ามาเป็นปัจจัยในทุกการตัดสินใจทางการเงินและธุรกิจ ภายใต้ข้อตกลงดังกล่าว สถาบันการเงินที่เป็นสมาชิกของ GFANZ จะต้องยอมรับเงื่อนไข “Race to Zero Criteria” หรือไคต์ไลน์ที่จะนำไปสู่ Net Zero ในปี 2050 ต้องอ้างอิงหลักทางวิทยาศาสตร์ และต้องกำหนดเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวในการลดการปล่อยคาร์บอนในสัดส่วนที่เป็นธรรม สมาชิกต้องเร่งลดการส่งเสริมธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานฟอสซิลภายในปี 2030

การร่วมมือของสถาบันการเงินใหญ่ของโลกจำนวนมากในด้านสิ่งแวดล้อมครั้งนี้ สะท้อนความชัดเจนเรื่องการเงินสีเขียว (Green Finance) ที่เป็นกระแสในโลกมาระยะหนึ่ง จะทวีความรุนแรงมากขึ้น การสนับสนุนทางการเงินในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น พลังงานหมุนเวียน ยานยนต์ไฟฟ้า และธุรกิจที่เกี่ยวข้องจะมีเพิ่มขึ้น สวนทางกับธุรกิจที่ใช้พลังงานฟอสซิล ที่จะพบความยากลำบากในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับการเปิดโครงการใหม่ ๆ แรงกดดันที่สถาบันการเงินต่าง ๆ จะต้องบรรลุเป้าหมายเรื่อง Net Zero จะทำให้มีผลิตภัณฑ์ทางการเงินสีเขียว เช่น สินเชื่อสีเขียวอัตราดอกเบี้ยพิเศษหรือหุ้นกู้เพื่อสิ่งแวดล้อมออกสู่ตลาดในวงกว้างขึ้น ขณะที่ภาคธุรกิจเองก็ต้องเร่งปรับตัวและโมเดลธุรกิจให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ใหม่ ๆ ที่เชื่อมโยงกับการอนุรักษ์โลกที่คาดว่าจะมีความชัดเจนมากขึ้นออกมาในอีกไม่นาน

องค์การภาครัฐและภาคเอกชนต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสูงของการตรวจสอบการดำเนินงานและยืนยันถึงความโปร่งใส เพื่อผลดีต่อการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Investments) โดยมีบริษัท บูโร เวิร์ทัส (Bureau Veritas) เป็นบริษัทฝรั่งเศสที่เชี่ยวชาญด้านการทดสอบ ตรวจสอบ และรับรอง มีบริการตรวจรับรองระบบมาตรฐานความสมัครใจสำหรับองค์การที่ต้องการยืนยันความน่าเชื่อถือต่อการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Investments) องค์การที่ดำเนินงานเกี่ยวกับธุรกิจการลงทุน เช่น ธนาคาร นักลงทุน และรัฐบาลทั้งในและนอกประเทศ ต่างออกตราสารหนี้สีเขียว (Green Bond) สำหรับโครงการพัฒนาความยั่งยืน ดังนั้น นักพัฒนาธุรกิจสาธารณูปโภค อุตสาหกรรมเครื่องมือต่าง ๆ พ่อค้าคนกลาง และผู้ประกอบการธุรกิจอื่น มีโอกาสได้รับการสนับสนุนให้องค์การมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยบริการตรวจประเมินเพื่อรับรองระบบมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และข้อกำหนด

ของตราสารหนี้สีเขียว (Green Bond) ช่วยให้องค์กรสามารถเปรียบเทียบและรับรองว่าการลงทุนขององค์กรเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความโปร่งใส และมีคุณภาพ ซึ่งช่วยให้มั่นใจได้ว่าฉลากเขียว (Green Label) ขององค์กรได้รับการตรวจสอบจากภายนอกและมีความน่าเชื่อถือ

ดังนั้น ฟินเทคต้องพิสูจน์ว่าการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมขององค์กรมีความรับผิดชอบ มีประสิทธิภาพและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน แสดงให้นักลงทุนเห็นถึงความโปร่งใสและพิสูจน์ความมุ่งมั่นในการดำเนินการที่ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมที่สุด หลีกเลี่ยงคำครหาว่าเป็นการฟอกเขียว (Green Washing) เตรียมรับมือด้วยหลักฐานการตรวจสอบด้านสิ่งแวดล้อมด้วยความสมัครใจ แสดงให้เห็นถึงความซื่อสัตย์ด้าน Green Bond และ Climate Bond (Chueca Vergara & Ferruz Agudo, 2021)

ฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) เป็นนวัตกรรมการเงินที่มีความยั่งยืน จากงาน Singapore Fintech Festival 2019 หรือ SFF x SWITCH งานใหญ่แห่งปีของบริษัทสตาร์ทอัพที่พัฒนาฟินเทค (Startup Company Fintech) ณ ประเทศสิงคโปร์ มีผู้เข้าร่วมงานกว่า 60,000 คน จาก 130 ประเทศ และมีบูทฟินเทคกว่า 1,000 บูท Singapore Fintech Festival จัดมาเป็นปีที่ 4 มีผู้สนับสนุนหลักการจัดงาน คือ ธนาคารกลางสิงคโปร์ (MAS) ภายใต้แนวคิด Re-imagining Fintech ที่ไม่ใช่เพียงให้ความสำคัญกับการสร้างนวัตกรรมทางการเงินเท่านั้น แต่ฟินเทคต้องสามารถเปลี่ยนแปลงโลก ช่วยเหลือผู้คน และสร้างระบบนิเวศทางการเงินที่สามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้ตามแนวคิด “ยั่งยืน รักษ์โลก และดียิ่งขึ้น”

“ความยั่งยืน” ที่กล่าวถึง หมายถึง การทำให้ผู้คนสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์การเงินและการลงทุนต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึงและที่สำคัญต้องปลอดภัย ธนาคารกลางสิงคโปร์ (MAS) และธนาคารกลางฝรั่งเศส (BDF) ประกาศความร่วมมือกันพัฒนาเทคโนโลยีด้านการเงินใหม่ ๆ โดยเฉพาะเรื่องระบบรักษาความปลอดภัยไซเบอร์ทางการเงิน (Cybersecurity) และ ธนาคารกลางฝรั่งเศสเปิดสำนักงานต่างประเทศที่ 2 ในสิงคโปร์ในปี 2020

นอกจากนี้ รัฐบาลสิงคโปร์ลงทุนจำนวน 2 พันล้านเหรียญสหรัฐ มุ่งเน้นเรื่องสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สิงคโปร์กลายเป็นแกนนำของการสร้างระบบนิเวศทางการเงินสีเขียว (Green Financial System) เพื่อต่อยอด Sustainability and Green Fintech เนื่องจากเทคโนโลยีต่าง ๆ ใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นจำนวนมากว่าแต่ก่อน การลดใช้พลังงานถูกพูดถึงมากขึ้น โดยเทคโนโลยี Cloud Computing ถูกมองว่าใช้พลังงานมากเป็นอันดับต้น ๆ เพราะศูนย์ข้อมูล (Data Centre) ใช้ไฟฟ้าประมาณ 2% ของการใช้ไฟฟ้าทั่วโลก ซึ่งคาดว่าจะเพิ่มขึ้น 4 เท่าในช่วงทศวรรษ แต่การใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเป็นแค่ส่วนหนึ่งที่ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพราะยังมีอุตสาหกรรมผลิตอื่น ๆ ที่ยังปล่อยก๊าซดังกล่าว จากรายงาน Global Carbon Project ทำการวิจัยก่อนและหลังการเกิดโควิด-19 พบว่า ปี 2020 ที่ผ่านมา ทั่วโลกปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในแต่ละวัน ลดลง -17% ภายในต้น

เดือนเมษายน 2020 เมื่อเทียบกับปี 2019 ซึ่งต่ำกว่าครึ่งหนึ่ง (Le Quéré et al., 2020) เป็นผลมาจากนโยบายของรัฐบาลในช่วงการระบาดใหญ่ของโควิด-19

ตั้งแต่ปลายปี 2563 State Secretariat for International Finance (SIF) ในนามของรัฐบาลสวีตเซอร์แลนด์ เปิดตัว “เครือข่ายฟินเทคสีเขียว” (Green Fintech Network) แหล่งรวมบริษัทสตาร์ทอัพ องค์กร ผู้เชี่ยวชาญการให้บริการด้านดิจิทัลและด้านการเงินที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้คนที่สิ่งใหม่ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนตาม “ESG” ในการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการประเมินผลกระทบของงานด้านการเงินและดิจิทัลที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ที่รัฐบาลสวีตเซอร์แลนด์ได้ให้ความสำคัญมากกว่า 4 ปี เครือข่ายฟินเทคสีเขียวได้ออกแผนปฏิบัติการเดินทางยกระดับให้สวีตเซอร์แลนด์เป็นผู้นำโลกศูนย์กลางฟินเทคสีเขียว (Green FinTech) มุ่งเน้นที่ 5 กิจกรรม ได้แก่ พุ่มพิกให้เกิดสตาร์ทอัพใหม่ ๆ สนับสนุนระบบนิเวศของฟินเทคและนวัตกรรม อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงทุน สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูล และส่งเสริมการเข้าถึงลูกค้า นอกจากนี้ ยังวางแผนดึงดูดธุรกิจ ผู้ประกอบการ นักวิชาการ บริษัทด้านกฎหมายและที่ให้การปรึกษา ที่มี ความสามารถจากทุกมุมโลกให้มาเริ่มธุรกิจฟินเทคสีเขียวในสวีตเซอร์แลนด์ (Puschmann et al., 2020)

ส่วนธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยเติบโตอย่างต่อเนื่องในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา โดยได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้บริโภคที่เน้นความสะดวกสบายและความรวดเร็วในการทำธุรกรรมทางการเงิน ครอบคลุมการให้บริการด้านการเงินรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ 1) การชำระเงินผ่านกระเป๋าเงินดิจิทัล (Digital Wallet) หนึ่งในนวัตกรรมฟินเทคที่ได้รับความนิยมสูงสุดในประเทศไทย การชำระเงินผ่านกระเป๋าเงินดิจิทัลมีบริการ เช่น TrueMoney Wallet, Rabbit LINE Pay และ PromptPay ได้รับการยอมรับและใช้งานอย่างกว้างขวาง บริการเหล่านี้ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถทำธุรกรรมทางการเงินได้สะดวกและรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ส่งผลให้การชำระเงินแบบไร้สัมผัสกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตประจำวันของผู้คน (Bank of Thailand, 2021) นอกจากนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทยได้ส่งเสริมการใช้ PromptPay ซึ่งเป็นระบบโอนเงินระหว่างบัญชีที่ลดค่าใช้จ่ายและช่วยเพิ่มความสะดวกในการทำธุรกรรมดิจิทัล (Statista, 2022) 2) การปล่อยสินเชื่อแบบดิจิทัล (Digital Lending) เป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมที่สำคัญในอุตสาหกรรมฟินเทคไทย โดยเฉพาะสำหรับผู้ที่ไม่มีความสะดวกในการเข้าถึงบริการสินเชื่อจากธนาคารในรูปแบบดั้งเดิม บริการนี้ได้รับความนิยมในกลุ่มลูกค้าที่ต้องการสินเชื่อระยะสั้นและลูกค้าที่ไม่มีประวัติสินเชื่อ เช่น บริษัท LINE BK ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่าง LINE และธนาคารกสิกรไทย ได้เสนอสินเชื่อให้กับผู้ใช้บริการที่มีความต้องการเร่งด่วน (KPMG Thailand, 2021) อีกตัวอย่างหนึ่งคือ SCB Abacus ซึ่งใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าเพื่อประเมินความเสี่ยงและทำให้กระบวนการอนุมัติสินเชื่อมีความแม่นยำและรวดเร็วขึ้น

(Jumreornvong, Prasetyo, & Chaisiri, 2021) และ 3) การจัดการการเงินส่วนบุคคล (Personal Finance Management) อีกหนึ่งนวัตกรรมที่ได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคไทยคือแอปพลิเคชันการจัดการการเงินส่วนบุคคล เช่น Piggipo และ Finnomena ช่วยให้ผู้ใช้สามารถวางแผนและจัดการการเงินของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การตั้งงบประมาณ การวิเคราะห์รายจ่าย และการจัดการหนี้สิน การให้คำปรึกษาด้านการลงทุนผ่านแอปพลิเคชันช่วยให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจทางการเงินได้อย่างมีข้อมูลและลดความเสี่ยงในการลงทุน (The Thai Fintech Association, 2021) เป็นต้น

ทางด้านปัจจัยสนับสนุนการเติบโตของฟินเทคในประเทศไทย ได้รับแรงผลักดันจากหลายปัจจัย รวมถึงการสนับสนุนจากภาครัฐ การปรับตัวของผู้บริโภค และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รัฐบาลไทยได้มีมาตรการสนับสนุนธุรกิจฟินเทคอย่างจริงจัง โดยธนาคารแห่งประเทศไทยเปิดตัว Regulatory Sandbox เป็นพื้นที่ทดสอบนวัตกรรมใหม่ในภาคการเงินภายใต้การควบคุมด้านความปลอดภัยและการป้องกันการทุจริต (Bank of Thailand, 2020) การสนับสนุนนี้ช่วยให้ผู้พัฒนาฟินเทคสามารถทดสอบผลิตภัณฑ์ได้โดยไม่ต้องกังวลถึงผลกระทบทางกฎหมาย ซึ่งมีส่วนในการส่งเสริมการลงทุนและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในฟินเทคไทย ผลิตภัณฑ์ฟินเทคส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน โดยมีแนวโน้มที่จะเลือกใช้บริการฟินเทคมากขึ้น เพื่อความสะดวกในการทำธุรกรรม รายงานจาก Statista พบว่า ผู้บริโภคไทยมีการใช้งานแอปพลิเคชันฟินเทคและบริการดิจิทัลเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงของตลาดที่มุ่งเน้นไปยังความสะดวกสบายและประสบการณ์ที่รวดเร็ว

ถึงแม้ว่าฟินเทคในประเทศไทยจะมีการเติบโตที่โดดเด่น แต่ก็ยังเผชิญกับความท้าทายหลายประการ ได้แก่ 1) การกำกับดูแลด้านกฎหมาย แม้ว่าจะมี Regulatory Sandbox ที่ช่วยส่งเสริมการพัฒนาฟินเทค แต่การกำกับดูแลฟินเทคยังคงเป็นความท้าทาย เนื่องจากฟินเทคมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การออกกฎระเบียบอาจไม่ทันต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ (Chuenpagdee & Siridej, 2020) ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของข้อมูลผู้บริโภคจึงเป็นประเด็นสำคัญที่หน่วยงานกำกับดูแลยังคงต้องให้ความสนใจ 2) ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค ความเชื่อมั่นในฟินเทคยังคงเป็นสิ่งที่ท้าทาย เนื่องจากผู้บริโภคบางกลุ่มยังคงกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มที่ยังไม่คุ้นเคยกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมากนัก การสร้างความเชื่อมั่นผ่านการให้ข้อมูลและการสื่อสารถึงมาตรการความปลอดภัยในการใช้งานฟินเทคจึงเป็นสิ่งสำคัญ (The Thai Fintech Association, 2021) และ 3) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นลำดับแรก แม้ว่าการใช้งานฟินเทคจะช่วยลดการใช้กระดาษในการทำธุรกรรม แต่การใช้พลังงานจากศูนย์ข้อมูล (Data Center) และโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลที่รองรับการทำงานของฟินเทค กลับเป็นอีกหนึ่งแหล่งที่มีการใช้พลังงาน

สูง การขาดมาตรการที่มุ่งลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากธุรกิจฟินเทคจึงเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข (Statista, 2022)

จากเหตุผลดังกล่าว ผลกระทบในอนาคตของธุรกิจฟินเทคในไทย อาจประสบปัญหาการกีดกันทางด้านการค้าในเรื่องการพัฒนาทางสังคมและสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปอย่างยั่งยืน ทางผู้วิจัยเล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงทำการวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจฟินเทคในไทย และศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว เพื่ออนาคตของธุรกิจฟินเทค ให้มีศักยภาพสูงและมีทิศทางที่น่าตื่นตาตื่นใจ จากความต้องการในการพัฒนาทางสิ่งแวดล้อมและความสำคัญของการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่กำลังเพิ่มขึ้นในกลุ่มธุรกิจและผู้บริโภคในไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในไทย
2. เพื่อศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

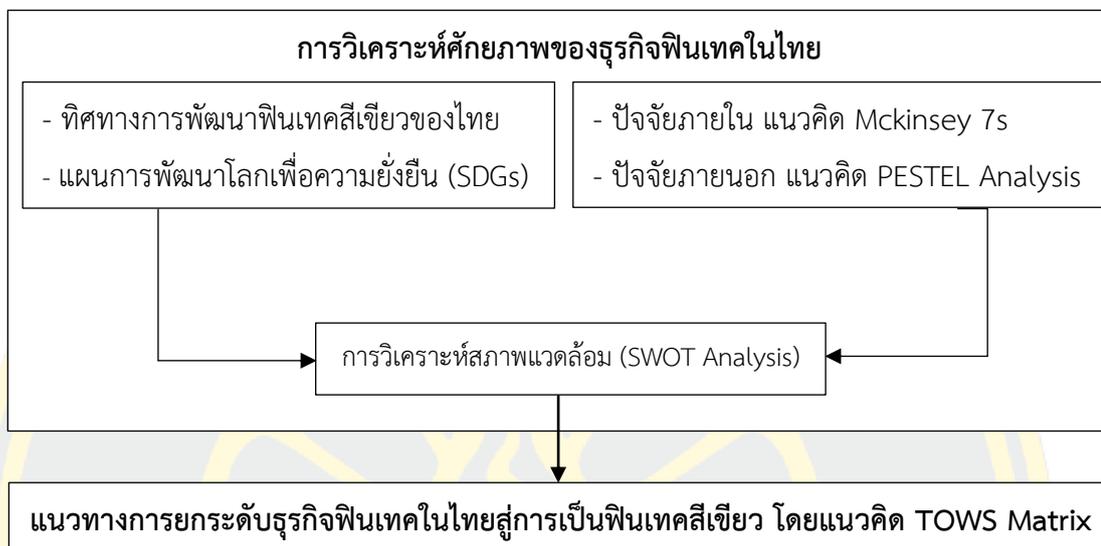
กรอบแนวคิดทางการวิจัย

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่อง “การยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว” มีกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้

การวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในไทย ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ แนวคิด ทฤษฎี และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับฟินเทคสีเขียวในไทย ประยุกต์ใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมภายในตามแนวคิด McKinsey 7s (Channon & Cالدart, 2015) เพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน และใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมภายนอกตามแนวคิด PESTEL Analysis (Rastogi & Trivedi, 2016) เพื่อเป็นข้อมูลวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรค และ ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT Analysis (GURL, 2017) เป็นการนำปัจจัยภายใน จุดแข็ง (Strengths: S) จุดอ่อน (Weakness: W) และปัจจัยภายนอก โอกาส (Opportunity: O) อุปสรรค (Threats: T) จากขั้นตอนที่ 1 มาพิจารณาและวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจฟินเทคของไทย

การศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว ใช้แนวคิด TOWS Matrix (Wehrich, 1982) เป็นเครื่องมือสำหรับการหาแนวทางยกระดับธุรกิจฟินเทคสีเขียวตามสภาพแวดล้อมปัจจุบันของไทย โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเพื่อสังเคราะห์แนวทางจากแนวคิด TOWS Matrix เป็นการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในกับปัจจัยภายนอกจากขั้นตอน SWOT Analysis แล้วสร้างแนวทางยกระดับใหม่ขึ้นมา มี 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) แนวทางยกระดับธุรกิจฟินเทค

สี่เหลี่ยมเชิงรุก (SO) 2) แนวทางยกระดับธุรกิจฟินเทคสี่เหลี่ยมเชิงแก้ไข (WO) 3) แนวทางยกระดับธุรกิจฟินเทคสี่เหลี่ยมเชิงรับ (ST) และ 4) แนวทางยกระดับธุรกิจฟินเทคสี่เหลี่ยมเชิงป้องกัน (WT) แสดงการศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสี่เหลี่ยม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทางการวิจัยการพัฒนายุทธศาสตร์ระดับไทยสู่การเป็นฟินเทคสี่เหลี่ยม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ข้อมูลสถานการณ์ธุรกิจฟินเทคสี่เหลี่ยมในไทย
2. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสี่เหลี่ยม
3. เพิ่มความเข้าใจและการเข้าถึงการลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้ประกอบการและนักลงทุน
4. การนำเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมาใช้ในการดำเนินงานจะช่วยลดการใช้ทรัพยากรและพลังงาน ทำให้ต้นทุนการดำเนินงานลดลง
5. การให้บริการนวัตกรรมทางการเงินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยเพิ่มมูลค่าและข้อได้เปรียบทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการ
6. การสนับสนุนฟินเทคสี่เหลี่ยมจะช่วยหน่วยงานรัฐในการขับเคลื่อนนโยบายการพัฒนาที่ยั่งยืน
7. การสนับสนุนการลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) เป็นฟินเทคสตาร์ทอัพ และเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย มีประสบการณ์ และมีบทบาทเกี่ยวกับฟินเทค จำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection)

2. ด้านเนื้อหา

การวิจัยนี้มีการศึกษาในหลายประเด็นสำคัญ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาธุรกิจฟินเทคสีเขียว การวิเคราะห์นโยบายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน การสร้างความร่วมมือระหว่างองค์กร การพัฒนาทักษะและการศึกษาแก่บุคลากร และการประเมินผลกระทบของการดำเนินธุรกิจฟินเทคสีเขียวต่อเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืนและสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวมีเนื้อหา ดังนี้

2.1 ทิศทางการพัฒนาฟินเทคสีเขียวของไทย

1) แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

2) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

3) ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ (Bio-Circular-Green Economy: BCG) พ.ศ. 2564 - 2569

4) แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570

5) ทิศทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ภูมิทัศน์ใหม่ภาคการเงินไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย

2.2 แผนการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2566 - 30 พฤศจิกายน 2567

นิยามศัพท์เฉพาะ

ฟินเทค (Fintech) หมายถึง เทคโนโลยีทางการเงินที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยให้การเข้าถึงบริการทางการเงิน การลงทุน และการทำธุรกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวกับการเงินสามารถทำได้สะดวกสบายขึ้นผ่านช่องทางออนไลน์ ฟินเทคมีขอบเขตการใช้งานที่ครอบคลุมในหลายมิติ ตั้งแต่การเป็นแพลตฟอร์มการรับ - จ่ายเงินออนไลน์ (Payment Gateway) เช่น ระบบการรับ - จ่ายเงินออนไลน์ แบบที่ไม่ต้องไปทำธุรกรรมที่ธนาคารเหมือนในอดีต

ฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) หมายถึง เทคโนโลยีทางการเงินสีเขียวที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม อาทิ การลดผลกระทบจากและปรับตัวต่อ Climate Change การคำนึงถึงสังคม อาทิ ความเหลื่อมล้ำ ความครอบคลุม สิทธิมนุษยชน ส่วนบริษัทที่มีธรรมาภิบาล คือ หลักประกันว่าจะคำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อมในกระบวนการตัดสินใจของธุรกิจ

ฟินเทคสตาร์ทอัพ (FinTech Start Up) หมายถึง ผู้เริ่มต้นธุรกิจใหม่ที่มีโอกาสการเติบโตแบบก้าวกระโดด โดยมีแนวคิด (Idea) หรือ นวัตกรรม (Innovation) ทางด้านเทคโนโลยีเกี่ยวกับฟินเทค (FinTech) มาเป็นจุดขายของธุรกิจ แบ่งรูปแบบตาม (Dorfleitner et al., 2017) ได้แก่ 1) การระดมทุน (Crowdfunding) 2) สินเชื่อและการซื้อขายลูกหนี้ทางการค้า (Credit and Factoring) 3) การคัดลอกคำสั่งซื้อขาย (Social Trading or Copy Trading) 4) ผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะ (Robo-Advice) 5) การบริหารการเงินส่วนบุคคล (Personal Financial Management) 6) การลงทุนและการธนาคาร (Investment and Banking) 7) การชำระเงินแบบทางเลือก (Alternative Payment Methods) 8) บล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี (Blockchain and Cryptocurrencies) 9) การประกันภัย (Insurance) 10) เสิร์ชเอนจินและเว็บไซต์เปรียบเทียบ (Search Engines and Comparison Sites) 11) เทคโนโลยี ไอที และ โครงสร้าง (Technology, IT and Infrastructure) 12) ฟินเทคอื่น ๆ (Other FinTechs)

การพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) หมายถึง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมายเพื่อให้แน่ใจว่าโลกจะดีขึ้นภายในปี 2573 เป้าหมายเหล่านี้คือการเรียกร้องให้มีการดำเนินการเพื่อยุติความยากจน ปกป้องโลก และทำให้ทุกคนมีความสงบสุขและความมั่งคั่ง. เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมีแนวทางและเป้าหมายที่ชัดเจนสำหรับทุกประเทศเพื่อให้สอดคล้องกับลำดับความสำคัญในการพัฒนาของตนเอง เราควรที่จะเลือกทางเลือกที่เหมาะสมในการปรับปรุงชีวิตสำหรับคนรุ่นต่อ ๆ ไป

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย Mckinsey 7s หมายถึง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน มีคำถามหลัก 7 ประเด็น ดังนี้

1) กลยุทธ์ (Strategy) คือแผนการดำเนินงานระยะยาวที่องค์กรสร้างขึ้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ โดยใช้การวิเคราะห์ตลาด การประเมินความเสี่ยง และการพัฒนานวัตกรรมในการแข่งขันกับคู่แข่ง

2) โครงสร้าง (Structure) คือ วิธีการจัดระเบียบองค์กร แบ่งงานและความรับผิดชอบ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในองค์กร.

3) ระบบ (Systems) คือ กระบวนการและขั้นตอนที่ใช้ในการดำเนินงานประจำวันขององค์กร เช่น ระบบบริหารจัดการข้อมูล ระบบการเงิน และระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์

4) บุคลากร (Staff) คือ ทรัพยากรมนุษย์ที่ทำงานในองค์กร รวมถึงการสรรหา การฝึกอบรม และการพัฒนาบุคลากร.

5) ทักษะ (Skills) คือ ความสามารถและความเชี่ยวชาญของบุคลากรที่จำเป็นต่อการทำงานและการบรรลุเป้าหมายขององค์กร

6) รูปแบบ (Style) คือ วิธีการบริหารจัดการและวัฒนธรรมองค์กรที่ผู้นำแสดงออกและส่งผ่านไปยังบุคลากร เช่น การสื่อสาร การตัดสินใจ และการจัดการความขัดแย้ง.

7) ค่านิยมร่วม (Shared Values) คือ ความเชื่อและหลักการที่บุคลากรในองค์กรยึดถือร่วมกัน และเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานและการตัดสินใจ.

การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL Analysis หมายถึง การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก มีคำถามหลัก 6 ประเด็น ดังนี้

1) ด้านการเมือง (Political Factors: P) คือ ปัจจัยด้านการเมืองรวมถึงกฎหมายและนโยบายของรัฐบาลที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร เช่น กฎหมายภาษี นโยบายการค้า การควบคุมเงินทุน และการเปลี่ยนแปลงในรัฐบาล.

2) ด้านทางเศรษฐกิจ (Economic Factors: E) คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจรวมถึงสภาพเศรษฐกิจที่มีผลกระทบต่อองค์กร เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ การเติบโตทางเศรษฐกิจ และอัตราการว่างงาน

3) ด้านสังคม (Social Factors: S) คือ ปัจจัยด้านสังคมนวมถึงการเปลี่ยนแปลงในวัฒนธรรม ความเชื่อ และพฤติกรรมของผู้บริโภค เช่น การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างประชากร แนวโน้มการบริโภค และการรับรู้ต่อสินค้าและบริการ.

4) ด้านเทคโนโลยี (Technology Factors: T) คือ ปัจจัยด้านเทคโนโลยีรวมถึงการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาทางเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร เช่น การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการผลิต และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริการลูกค้า.

5) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors: E) คือ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและนโยบายสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อองค์กร เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กฎหมายสิ่งแวดล้อม และความตระหนักในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อม.

6) ด้านกฎหมาย (Legal Factors: L) คือ ปัจจัยด้านกฎหมายรวมถึงกฎหมายและข้อบังคับที่มีผลกระทบต่อการทำงานขององค์กร เช่น กฎหมายการจ้างงาน กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายสิทธิบัตร และกฎหมายการแข่งขันทางการค้า.

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วย SWOT Analysis หมายถึง เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการประเมินและเข้าใจสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกขององค์กร โดยการพิจารณาจุดแข็ง จุดอ่อน

โอกาส และภัยคุกคามในบริบทของการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว ช่วยให้
องค์กรสามารถพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเตรียมความพร้อม
ในการรับมือกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต การดำเนินการตามแนวทางเหล่านี้จะช่วยให้
องค์กรสามารถเติบโตและประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืน.

การสร้างแนวทางการยกระดับด้วย TOWS Matrix หมายถึง กระบวนการที่ช่วยให้องค์กร
สามารถพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้
อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์และจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกช่วยให้สามารถพัฒนา
กลยุทธ์ที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเตรียมความพร้อม
ในการรับมือกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต โดยการจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในกับปัจจัยภายใน
นอกจากขั้นตอน SWOT Analysis แล้วสร้างยุทธศาสตร์ใหม่ขึ้นมา มี 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) แนวทาง
เชิงรุก 2) แนวทางเชิงแก้ไข 3) แนวทางเชิงรับ และ 4) แนวทางเชิงป้องกัน

แนวทางการยกระดับ หมายถึง แนวทางหรือวิธีการที่ถูกออกแบบมาเพื่อพัฒนาหรือ
ปรับปรุงสถานะขององค์กร ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือกระบวนการต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้น มี
ประสิทธิภาพมากขึ้น หรือมีคุณภาพที่ดีขึ้น โดยการยกระดับนี้สามารถดำเนินการได้ผ่านหลากหลาย
วิธีการ เช่น การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ การปรับปรุงกระบวนการทำงาน การฝึกอบรมและ
พัฒนาทักษะบุคลากร การสร้างความร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ และการสนับสนุนจากภาครัฐและ
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ศักยภาพของไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว มีแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

ตอนที่ 2 แนวคิดฟินเทคสีเขียว (Green Fintech)

ตอนที่ 3 แนวคิดการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วย SWOT Analysis

ตอนที่ 4 แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย Mckinsey 7s

ตอนที่ 5 แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL Analysis

ตอนที่ 6 แนวคิดการยกระดับธุรกิจฟินเทคด้วย TOWS Matrix

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

ใน ค.ศ. 2015 เป็นปีของการสิ้นสุดเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) ที่ต้องการเสริมสร้างมาตรฐานชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ต่อมา องค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ได้จัดทำเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ทั้งหมด 17 เป้าหมาย มุ่งหวังจะช่วยแก้ปัญหาที่โลกกำลังเผชิญอยู่ อาทิ ความยากจน ความไม่เท่าเทียม สภาวะโลกร้อน และสันติสุข เพื่อเสริมแนวคิด “ไม่เป็นการทิ้งใครไว้ข้างหลัง” คาดว่าจะทำสำเร็จได้ภายใน ค.ศ. 2030

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน มี 17 เป้าหมาย (Goals) ภายใต้เป้าหมายประกอบด้วย เป้าหมายย่อย เรียกว่า เป้าประสงค์ (Targets) มีจำนวน 169 เป้าประสงค์ และ ตัวชี้วัด (Indicators) จำนวน 232 ตัวชี้วัด (ทั้งหมด 244 ตัวชี้วัดแต่มีตัวที่ซ้ำ 12 ตัว) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของ เป้าประสงค์ 13 แสดงภาพกรอบแนวคิด SDGs ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (United Nations, 2015)

จากภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน ทั้ง 17 เป้าหมาย ประกอบด้วย

เป้าหมายที่ 1: ขจัดความยากจนทุกรูปแบบในทุกพื้นที่ (No Poverty)

เป้าหมายที่ 2: ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน (Zero Hunger)

เป้าหมายที่ 3: สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดีสำหรับทุกคนในทุกวัย (Good Health and Well-Being)

เป้าหมายที่ 4: สร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Quality Education)

เป้าหมายที่ 5: บรรลุความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมอำนาจให้แก่สตรีและเด็กหญิง (Gender Equality)

เป้าหมายที่ 6: สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืนคน (Clean Water and Sanitation)

เป้าหมายที่ 7: สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา (Affordable and Clean Energy)

เป้าหมายที่ 8: ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่มีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน (Decent Work and Economic Growth)

เป้าหมายที่ 9: สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม (Industry, Innovation and Infrastructure)

เป้าหมายที่ 10: ลดความไม่เสมอภาคภายในประเทศและระหว่างประเทศ (Reduced Inequalities)

เป้าหมายที่ 11: ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิทัศน์และยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities)

เป้าหมายที่ 12: สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Responsible Consumption and Production)

เป้าหมายที่ 13: ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (Climate Action)

เป้าหมายที่ 14: อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Life Below Water)

เป้าหมายที่ 15: ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและพื้นสภาพดิน และหยุดยั้งการสูญเสียดiversity ความหลากหลายทางชีวภาพ (Life On Land)

เป้าหมายที่ 16: ส่งเสริมสังคมที่สงบสุขและครอบคลุมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ให้ทุกคนเข้าถึงความยุติธรรม และสร้างสถาบันที่มีประสิทธิภาพ รับผิดชอบ และครอบคลุมในทุกระดับ (Peace, justice and Strong Institutions)

เป้าหมายที่ 17: เสริมความเข้มแข็งให้แก่งlobal การดำเนินงานและฟื้นฟูหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships For The Goals)

จากภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน 17 ประเด็น มีรายละเอียดแต่ละประเด็นตามตารางที่ 1 ถึง 17 ดังนี้

ตารางที่ 1 ขจัดความยากจนทุกรูปแบบทุกสถานที่ (No Poverty)

ลำดับ	เป้าประสงค์
1.1	ภายในปี 2573 ขจัดความยากจนขั้นรุนแรงทั้งหมด ซึ่งในปัจจุบันวัดจากคนที่มีความใช้จ่ายดำรงชีพรายวันต่ำกว่า \$1.25 ต่อวัน
1.2	ภายในปี 2573 ลดสัดส่วน ชาย หญิง และเด็ก ในทุกช่วงวัย ที่อยู่ภายใต้ความยากจนในทุกมิติ ตามนิยามของแต่ละประเทศ ให้ลดลงอย่างน้อยครึ่งหนึ่ง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
1.3	ดำเนินการให้เป็นผลตามระบบและมาตรการคุ้มครองทางสังคมที่เหมาะสมของแต่ละประเทศ และให้ครอบคลุมถึงกลุ่มที่ยากจนและเปราะบางภายในปี 2573
1.4	ภายในปี 2573 สร้างหลักประกันว่าชายและหญิงทุกคน โดยเฉพาะที่ยากจนและเปราะบาง มีสิทธิเท่าเทียมกันในทรัพยากรทางเศรษฐกิจ รวมถึงการเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน การเป็นเจ้าของและควบคุมเหนือที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ในรูปแบบอื่น มรดก ทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยีใหม่ที่เหมาะสม และบริการทางการเงิน ซึ่งรวมถึงระบบการเงินระดับฐานราก (Microfinance)
1.5	ภายในปี 2573 สร้างภูมิคุ้มกัน และลดการเปิดรับและความเปราะบางต่อเหตุรุนแรงที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศ และภัยพิบัติทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ให้กับผู้ที่ยากจนและอยู่ในสถานการณ์เปราะบาง
1.a.1	สร้างหลักประกันว่าจะมีการระดมทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญจากแหล่งที่หลากหลาย รวมไปถึงการยกระดับความร่วมมือเพื่อการพัฒนา เพื่อที่จะจัดให้มีแนวทางที่เพียงพอและคาดเดาได้ แก่ประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ในการดำเนินงานตามแผนงานและนโยบายเพื่อยุติความยากจนในทุกมิติ
1.b.1	สร้างกรอบนโยบายที่เหมาะสมในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ บนฐานของยุทธศาสตร์การพัฒนาที่สนับสนุนความยากจน (Pro-poor) และคำนึงถึงความละเอียดอ่อนเชิงเพศภาวะ (Gender Sensitive) เพื่อจะสนับสนุนการเร่งการลงทุนเพื่อปฏิบัติการขจัดความยากจน

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 2 ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน (Zero Hunger)

ลำดับ	เป้าประสงค์
2.1	ยุติความหิวโหยและสร้างหลักประกันให้ทุกคนโดยเฉพาะคนที่ยากจนและอยู่ในภาวะเปราะบาง อันรวมถึงทารก ได้เข้าถึงอาหารที่ปลอดภัย มีโภชนาการ และเพียงพอตลอดทั้งปี ภายในปี 2573

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
2.2	ยุคิภาวะทุพโภชนาการทุกรูปแบบและแก้ไขปัญหาความต้องการสารอาหารของหญิงวัยรุ่น หญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร และผู้สูงอายุ ภายในปี 2573 รวมถึงบรรลุเป้าหมายระหว่างประเทศยภาวะแคระแกร็นและผอมแห้งในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ภายในปี 2568
2.3	เพิ่มผลิตภาพทางการเกษตรและรายได้ของผู้ผลิตอาหารรายเล็ก โดยเฉพาะผู้หญิง คนพื้นเมือง เกษตรแบบครอบครัว คนเลี้ยงปศุสัตว์ ชาวประมง ให้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า โดยรวมถึงการเข้าถึงที่ดินและทรัพยากรและปัจจัยนำเข้าในการผลิต ความรู้ บริการทางการเงิน ตลาด และโอกาสสำหรับการเพิ่มมูลค่าและการจ้างงานนอกฟาร์มอย่างปลอดภัยและเท่าเทียม ภายในปี 2573
2.4	สร้างหลักประกันระบบการผลิตที่ยั่งยืนและสามารถนำไปปรับใช้ในระบบการเกษตรที่สามารถเพิ่มผลผลิตและการผลิตได้ ที่ช่วยรักษาระบบนิเวศน์ ที่เพิ่มความเข้มแข็งในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สภาพอากาศที่รุนแรง ความแห้งแล้ง น้ำท่วม และภัยพิบัติอื่น ๆ ที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพพื้นที่และดิน ภายในปี 2573
2.5	คงความหลากหลายทางพันธุกรรมของเมล็ดพันธุ์พืชที่ใช้เพาะปลูก สัตว์ในไร่และที่เลี้ยงตามบ้านเรือน และชนิดพันธุ์ตามธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับพืชและสัตว์เหล่านั้น รวมถึงให้มีธนาคารเมล็ดพันธุ์และพืชที่มีการจัดการที่ดีและความหลากหลาย ทั้งในระดับประเทศ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ และสร้างหลักประกันว่าจะมีการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรทางพันธุกรรมและองค์ความรู้ท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม ตามที่ตกลงกันระหว่างประเทศ ภายในปี 2573
2.a	เพิ่มการลงทุนตลอดจนการยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานในชนบท การวิจัยเกษตรและการขยายการบริการ การพัฒนาเทคโนโลยี และการทำธนาคารยีนของพืชและสัตว์ เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการผลิตสินค้าเกษตรในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนาน้อยที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
2.b	แก้ไขและป้องกันการกีดกันและการบิดเบือนทางการค้าในตลาดเกษตรโลก รวมถึงทางการจัดการอุดหนุนสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกทุกรูปแบบและมาตรการเพื่อการส่งออกทุกแบบที่ให้ผลในลักษณะเดียวกัน โดยให้เป็นไปตามอำนวยการพัฒนาโดย
2.c	เลือกใช้มาตรการที่สร้างหลักประกันได้ว่าตลาดโลกภัณฑ์อาหารและตลาดอนุพันธ์สามารถทำงานได้อย่างเหมาะสม และอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลของตลาดและข้อมูลสำรองอาหารได้อย่างทันการณ์ เพื่อจำกัดความผันผวนของราคาอาหารที่รุนแรง

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 3 รับรองการมีสุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนทุกช่วงอายุ (Good Health and Well-being)

ลำดับ	เป้าประสงค์
3.1	ลดอัตราการตายของมารดาทั่วโลกให้ต่ำกว่า 70 ต่อการเกิดมีชีพ 1 แสนคน ภายในปี 2573
3.2	ยุติการตายที่ป้องกันได้ของทารกแรกเกิดและเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี โดยทุกประเทศมุ่งลดอัตราการตายในทารกถึงให้ต่ำถึง 12 คน ต่อ การเกิดมีชีพ 1,000 คน และลดอัตราการตายในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ลงให้ต่ำถึง 25 คน ต่อการเกิดมีชีพ 1,000 คน ภายในปี 2573
3.3	ยุติการแพร่กระจายของเอดส์ วัณโรค มาลาเรีย และโรคเขตร้อนที่ถูกกลบเกลื่อน และต่อสู้กับโรคดื้อยาต้านจุลชีพ โรคติดต่อทางน้ำ และโรคติดต่ออื่นๆ ภายในปี 2573
3.4	ลดการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อให้ลดลงหนึ่งในสาม ผ่านทางการป้องกันและการรักษาโรค และสนับสนุนสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ที่ดี ภายในปี 2573
3.5	เสริมสร้างการป้องกันและการรักษาการใช้สารในทางที่ผิด ซึ่งรวมถึงการใช้ยาเสพติดในทางที่ผิดและการใช้แอลกอฮอล์ในทางอันตราย
3.6	ลดจำนวนการตายและบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลกลงครึ่งหนึ่ง ภายในปี 2563

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
3.7	สร้างหลักประกันว่ามีการเข้าถึงบริการ ข้อมูล การให้การศึกษาเกี่ยวกับอนามัยเจริญพันธุ์โดยถ้วนหน้า รวมถึงการวางแผนครอบครัว และการผสมอนามัยเจริญพันธุ์ใน ยุทธศาสตร์และแผนงานระดับชาติ ภายในปี 2573
3.8	บรรลุการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รวมถึงการป้องกันความเสี่ยงทางการเงิน การเข้าถึงบริการสาธารณสุขจำเป็นที่มีภาพ และเข้าถึงยาและวัคซีนจำเป็นที่ ปลอดภัย มีประสิทธิภาพ มีภาพ และมีราคาที่สามารถซื้อหาได้
3.9	ลดจำนวนการตายและการเจ็บป่วยจากสารเคมีอันตรายและจากมลพิษและการ ปนเปื้อนทางอากาศ น้ำ และดิน ให้ลดลงอย่างมาก ภายในปี 2573
3.a	เสริมการดำเนินงานของกรอบอนุสัญญาขององค์การอนามัยโลกว่าด้วยการควบคุม ยาสูบในทุกประเทศตามความเหมาะสม
3.b	สนับสนุนการวิจัยและการพัฒนาวัคซีนและยาสำหรับโรคติดต่อและไม่ติดต่อที่ส่งผล กระทบโดยตรงต่อประเทศกำลังพัฒนา ให้มีการเข้าถึงยาและวัคซีนจำเป็นในราคา ที่สามารถซื้อหาได้ ตามปฏิญญาโคฮาคความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่ เกี่ยวกับการค้าและการสาธารณสุข ซึ่งเน้นย้ำสิทธิสำหรับประเทศกำลังพัฒนาที่จะใช้ บทบัญญัติในความตกลงว่าด้วยสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาที่เกี่ยวกับการค้าอย่างเต็มที่ ในเรื่องการผ่อนปรนเพื่อจะปกป้องสุขภาพสาธารณะและโดยเฉพาะการเข้าถึงยาถ้วน หน้า
3.c	เพิ่มการใช้เงินที่เกี่ยวกับสุขภาพ และการสรรหา การพัฒนา การฝึกฝน และการเก็บ รักษากำลังคนด้านสุขภาพในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนา น้อยที่สุดและรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก
3.d	เสริมขีดความสามารถสำหรับทุกประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนา ใน เรื่องการแจ้งเตือนล่วงหน้า การลดความเสี่ยง และการบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน สุขภาพในระดับประเทศและระดับโลก

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 4 รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน (Quality Education)

ลำดับ	เป้าประสงค์
4.1	สร้างหลักประกันว่าเด็กชายและเด็กหญิงทุกคนสำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่มีภาพ เท่าเทียม และไม่มีค่าใช้จ่าย นำไปสู่ผลลัพธ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิผล ภายในปี 2573
4.2	สร้างหลักประกันว่าเด็กชายและเด็กหญิงทุกคนเข้าถึงการพัฒนา การดูแล และการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา สำหรับเด็กปฐมวัยที่มีภาพ ภายในปี 2573 เพื่อให้เด็กเหล่านั้นมีความพร้อมสำหรับการศึกษาระดับประถมศึกษา
4.3	ให้ชายและหญิงทุกคนเข้าถึงการศึกษาระดับอาชีวศึกษา อุดมศึกษา รวมถึงมหาวิทยาลัยที่มีราคาที่สามารถจ่ายได้และมีภาพ ภายในปี 2573
4.4	เพิ่มจำนวนเยาวชนและผู้ใหญ่ที่มีทักษะที่จำเป็น รวมถึงทักษะทางเทคนิคและอาชีพ สำหรับการจ้างงาน การมีงานที่ดี และการเป็นผู้ประกอบการ ภายในปี 2573
4.5	ขจัดความเหลื่อมล้ำทางเพศในการศึกษา และสร้างหลักประกันว่ากลุ่มที่เปราะบางซึ่งรวมถึงผู้พิการ ชนพื้นเมือง และเด็ก เข้าถึงการศึกษาและการฝึกอาชีพทุกระดับอย่างเท่าเทียม ภายในปี 2573
4.6	สร้างหลักประกันว่าเยาวชนทุกคนและผู้ใหญ่ในสัดส่วนสูง ทั้งชายและหญิง สามารถอ่านออกเขียนได้และคำนวณได้ ภายในปี 2573
4.7	สร้างหลักประกันว่าผู้เรียนทุกคนได้รับความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมไปถึง การศึกษาสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาคระหว่างเพศ การส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งความสงบสุขและไม่ใช้ความรุนแรง การเป็นพลเมืองของโลก และความนิยมในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและในส่วนของวัฒนธรรมต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายในปี 2573
4.a	สร้างและยกระดับอุปกรณ์และเครื่องมือทางการศึกษาที่อ่อนไหวต่อเด็ก ผู้พิการ และเพศภาวะ และให้มีสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ปลอดภัย ปราศจากความรุนแรง ครอบคลุมและมีประสิทธิผลสำหรับทุกคน

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
4.b	ขยายจำนวนทุนการศึกษาในทั่วโลกที่ให้สำหรับประเทศกำลังพัฒนาโดยเฉพาะประเทศพัฒนาน้อยที่สุด รัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก และประเทศในแอฟริกา ในการสมัครเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา รวมถึงการฝึกอาชีพ และโปรแกรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านเทคนิค วิศวกรรม และวิทยาศาสตร์ในประเทศพัฒนาแล้วและประเทศกำลังพัฒนาอื่นๆ ภายในปี 2563
4.c	เพิ่มจำนวนครูที่มีคุณภาพ รวมถึงการดำเนินการผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศในการฝึกอบรมครูในประเทศกำลังพัฒนา เฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนาน้อยที่สุด และรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก ภายในปี 2573

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 5 บรรลุความเท่าเทียมทางเพศ พัฒนาบทบาทสตรีและเด็กผู้หญิง (Gender Equality)

ลำดับ	เป้าประสงค์
5.1	ยุติการเลือกปฏิบัติทุกรูปแบบที่มีต่อผู้หญิงและเด็กหญิงในทุกที่
5.2	ขจัดความรุนแรงทุกรูปแบบที่มีต่อผู้หญิงและเด็กหญิงทั้งในที่สาธารณะและที่รโหฐาน รวมถึงการค้ามนุษย์ การกระทำทางเพศ และการแสวงประโยชน์ในรูปแบบอื่น
5.3	ขจัดแนวปฏิบัติที่เป็นภัยทุกรูปแบบ อาทิ การแต่งงานในเด็กก่อนวัยอันควรโดยการบังคับ และการทำลายอวัยวะเพศหญิง
5.4	ยอมรับและให้ค่าต่อการดูแลและการทำงานบ้านแบบไม่ได้รับค่าจ้าง โดยจัดเตรียมบริการสาธารณะ โครงสร้างพื้นฐานและนโยบายการคุ้มครองทางสังคมให้ และสนับสนุนความรับผิดชอบร่วมกันภายในครัวเรือนและครอบครัว ตามความเหมาะสมของแต่ละประเทศ
5.5	สร้างหลักประกันว่าผู้หญิงจะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพและมีโอกาสที่เท่าเทียมในการเป็นผู้นำในทุกกระดับของการตัดสินใจในทางการเมือง เศรษฐกิจ และภาคสาธารณะ

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
5.6	สร้างหลักประกันว่าจะมีการเข้าถึงสุขภาพทางเพศและอนามัยเจริญพันธุ์และสิทธิการเจริญพันธุ์โดยถ้วนหน้า ตามที่ตกลงในแผนปฏิบัติการของการประชุมนานาชาติว่าด้วยประชากรและการพัฒนา และแผนปฏิบัติการปักกิ่งและเอกสารผลลัพธ์ของการประชุมทบทวนเหล่านั้น
5.a	ดำเนินการปฏิรูปเพื่อให้ผู้หญิงมีสิทธิที่เท่าเทียมในทรัพยากรทางเศรษฐกิจ รวมทั้ง การเข้าเป็นเจ้าของที่ดิน การควบคุมที่ดินและทรัพย์สินในรูปแบบอื่น การบริการทางการเงิน การรับมรดก และทรัพยากรธรรมชาติ ตามกฎหมายของประเทศ
5.b	เพิ่มพูนการใช้เทคโนโลยี โดยเฉพาะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อส่งเสริมการให้อำนาจแก่ผู้หญิง
5.c	เลือกใช้และเสริมความเข้มแข็งแก่นโยบายที่ดีและกฎระเบียบที่บังคับใช้ได้ เพื่อส่งเสริมความเสมอภาคระหว่างเพศและการให้อำนาจแก่ผู้หญิงและเด็กหญิงทุกคนในทุกระดับ

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 6 รับรองการมีน้ำใช้ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน (Clean Water and Sanitation)

ลำดับ	เป้าประสงค์
6.1	บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงน้ำดื่มที่ปลอดภัยและมีราคาที่สามารถซื้อหาได้ ภายในปี 2573
6.2	บรรลุเป้าหมายการให้ทุกคนเข้าถึงสุขอนามัยที่พอเพียงและเป็นธรรม และยุติการขับถ่ายในที่โล่ง โดยให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อความต้องการของผู้หญิง เด็กหญิง และกลุ่มที่อยู่ใต้สถานะการณ์ที่เปราะบาง ภายในปี 2573
6.3	ปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยการลดมลพิษ ขจัดสารพิษและลดการปล่อยสารเคมีอันตราย และวัสดุอันตราย ลดสัดส่วนน้ำเสียที่ไม่ผ่านกระบวนการลงครึ่งหนึ่ง และเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่และการใช้ซ้ำที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืนทั่วโลก ภายในปี 2573
6.4	เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในทุกภาคส่วนและสร้างหลักประกันว่าจะมีการใช้น้ำและจัดหาน้ำที่ยั่งยืน เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำ และลดจำนวนประชาชนที่ประสบความทุกข์จากการขาดแคลนน้ำ ภายในปี 2573

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
6.5	ดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวมในทุกกระดับ รวมถึงผ่านทางความร่วมมือระหว่างเขตแดนตามความเหมาะสม ภายในปี 2573
6.6	ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ รวมถึงภูเขา ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ แม่น้ำ ชั้นหินอุ้มน้ำ และทะเลสาบ ภายในปี 2563
6.a	ขยายความร่วมมือระหว่างประเทศและการสนับสนุนการเสริมสร้างขีดความสามารถให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาในกิจกรรมและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำและสุขอนามัยซึ่งรวมถึงด้านการเก็บน้ำ การจัดเกลือ การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการน้ำเสีย เทคโนโลยีการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่
6.b	สนับสนุนและเพิ่มความเข้มแข็งในการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนาการจัดการน้ำและสุขอนามัย

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 7 รับรองการมีพลังงาน ที่ทุกคนเข้าถึงได้ เชื่อถือได้ยั่งยืน ทนสมัย (Affordable and Clean Energy)

ลำดับ	เป้าประสงค์
7.1	สร้างหลักประกันว่ามีการเข้าถึงการบริการพลังงานสมัยใหม่ในราคาที่สามารถซื้อหาได้ และเชื่อถือได้ ภายในปี 2573
7.2	เพิ่มสัดส่วนของพลังงานทดแทนในการผสมผสานพลังงานของโลก ภายในปี 2573
7.3	เพิ่มอัตราการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานให้เพิ่มขึ้น 2 เท่า ภายในปี 2573
7.a	ยกระดับความร่วมมือระหว่างประเทศในการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงการวิจัยและเทคโนโลยีพลังงานที่ และสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีพลังงานที่สะอาด ภายในปี 2573
7.b	ขยายโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการจัดส่งบริการพลังงานที่เป็นสมัยใหม่และยั่งยืนให้โดยถ้วนหน้าในประเทศกำลังพัฒนา และรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก ภายในปี 2573

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่องครอบคลุมและยั่งยืนการจ้างงานที่มีค่า (Decent Work and Economic Growth)

ลำดับ	เป้าประสงค์
8.1	ทำให้การเติบโตทางเศรษฐกิจต่อหัวประชากรมีความยั่งยืนตามบริบทของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศของประเทศพัฒนาน้อยที่สุด มีการขยายตัวอย่างน้อยร้อยละ 7 ต่อปี
8.2	บรรลุการมีผลิตภาพทางเศรษฐกิจในระดับที่สูงขึ้นผ่านการทำให้หลากหลาย การยกระดับเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการมุ่งเน้นในภาคส่วนที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและใช้แรงงานเข้มข้น
8.3	ส่งเสริมนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่สนับสนุนกิจกรรมที่มีผลิตภาพ การสร้างงานที่สมควร ความเป็นผู้ประกอบการ ความสร้างสรรค์และนวัตกรรม และส่งเสริมการเกิดและการเติบโตของวิสาหกิจรายย่อย ขนาดเล็ก และขนาดกลาง ซึ่งรวมถึงผ่านทาง การเข้าถึงบริการทางการเงิน
8.4	ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรของโลกในการบริโภคและการผลิตอย่างต่อเนื่อง และพยายามที่จะไม่เชื่อมโยงระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามกรอบการดำเนินงาน 10 ปี ว่าด้วยการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนโดยมีประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นผู้นำในการดำเนินการไปจนถึงปี 2573
8.5	บรรลุการจ้างงานเต็มที่และมีผลิตภาพ และการมีงานที่สมควรสำหรับหญิงและชายทุกคน รวมถึงเยาวชนและผู้มีภาวะทุพพลภาพ และให้มีการจ่ายที่เท่าเทียมสำหรับงานที่มีค่าเท่าเทียมกัน
8.6	ลดสัดส่วนของเยาวชนที่ไม่มีงานทำ ที่ไม่มีการศึกษา และที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม ภายในปี 2563
8.7	ดำเนินมาตรการโดยทันทีและมีประสิทธิภาพเพื่อขจัดแรงงานบังคับ ยุติความเป็นทาสสมัยใหม่และการค้ามนุษย์ และยับยั้งและกำจัดการใช้แรงงานเด็กในรูปแบบที่เลวร้ายที่สุด ซึ่งรวมถึงการเกณฑ์และการใช้ทหารเด็ก และยุติการใช้แรงงานเด็กในทุกรูปแบบ ในปี 2568
8.8	ปกป้องสิทธิแรงงานและส่งเสริมสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและมีนัยสำคัญสำหรับผู้ทำงานทุกคน รวมถึงผู้ทำงานต่างด้าว โดยเฉพาะหญิงต่างด้าว และผู้ทำงานเสี่ยงอันตราย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
8.9	ออกแบบและใช้นโยบายที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนที่จะสร้างงาน และส่งเสริมวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ภายในปี 2573
8.10	เสริมความแข็งแกร่งของสถาบันทางการเงินภายในประเทศเพื่อส่งเสริมและขยายการเข้าถึงธนาคาร การประกัน และบริการทางการเงินแก่ทุกคน
8.a	เพิ่มเติมความช่วยเหลือเพื่อการค้าสำหรับประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนาน้อยที่สุด รวมถึงผ่านช่องทางของกรอบการทำงานแบบบูรณาการสำหรับความช่วยเหลือทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการค้าแก่ประเทศพัฒนาน้อยที่สุด
8.b	พัฒนาและทำให้เกิดการดำเนินงานของยุทธศาสตร์โลกสำหรับการจ้างงานในเยาวชน และดำเนินงานตามข้อตกลงเรื่องงานของโลกขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ ภายในปี 2563

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 9 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการปรับตัวให้เป็นอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนทั้งถึง และสนับสนุนนวัตกรรม (Industry Innovation and Infrastructure)

ลำดับ	เป้าประสงค์
9.1	พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่มีภาพ เชื่อถือได้ ยั่งยืนและมีความทนทาน ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานของภูมิภาคและที่ข้ามเขตแดน เพื่อสนับสนุนการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ โดยมุ่งเป้าไปที่การเข้าถึงได้ในราคาที่สมารถจ่ายได้และเท่าเทียมสำหรับทุกคน
9.2	ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และภายในปี 2573 ให้เพิ่มส่วนแบ่งของอุตสาหกรรมในการจ้างงานและผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ โดยให้เป็นไปตามสถานะแวดล้อมของประเทศ และให้เพิ่มส่วนแบ่งขึ้นเป็น 2 เท่า ในประเทศพัฒนาน้อยที่สุด
9.3	เพิ่มการเข้าถึงบริการทางการเงินโดยรวมถึงเครดิตในราคาที่สมารถจ่ายได้ให้แก่อุตสาหกรรมและวิสาหกิจขนาดเล็ก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และให้เพิ่มการผนวกกลุ่มเหล่านี้เข้าสู่ห่วงโซ่มูลค่าและตลาด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
9.4	ยกระดับโครงสร้างพื้นฐานและปรับปรุงอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรและการใช้เทคโนโลยีและกระบวนการทางอุตสาหกรรมที่สะอาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยทุกประเทศดำเนินการตามขีดความสามารถของแต่ละประเทศ ภายในปี 2573
9.5	เพิ่มพูนการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ยกระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคอุตสาหกรรมในทุกประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา และให้ภายในปี 2573 มีการส่งเสริมนวัตกรรมและให้เพิ่มจำนวนผู้ทำงานวิจัยและพัฒนา ต่อประชากร 1 ล้านคน และการใช้จ่ายในภาคสาธารณะและเอกชนในการวิจัยและพัฒนาให้เพิ่มมากขึ้น
9.a	อำนวยความสะดวกการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ยั่งยืนและทนทานในประเทศกำลังพัฒนา ผ่านทางการยกระดับการสนับสนุนทางการเงิน เทคโนโลยี และด้านวิชาการ ให้แก่ประเทศในแอฟริกา ประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล และรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นหมู่เกาะขนาดเล็ก
9.b	สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี การวิจัย และนวัตกรรมภายในประเทศกำลังพัฒนา รวมถึงการให้มีสภาพแวดล้อมทางนโยบายที่นำไปสู่ความหลากหลายของอุตสาหกรรม และการเพิ่มมูลค่าของสินค้าโภคภัณฑ์
9.c	การเพิ่มการเข้าถึงเทคโนโลยีด้านข้อมูลและการสื่อสาร และพยายามที่จะจัดให้มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตโดยถ้วนหน้าและในราคาที่สามารถจ่ายได้ สำหรับประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ภายในปี 2563

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 10 ลดความเหลื่อมล้ำทั้งภายในและระหว่างประเทศ (Reduced Inequalities)

ลำดับ	เป้าประสงค์
10.1	ให้บรรลุอย่างต่อเนืองและคงการเติบโตของรายได้ในกลุ่มประชากรร้อยละ 40 ที่ยากจนที่สุดในอัตราที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ภายในปี 2573

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
10.2	ให้อำนาจและส่งเสริมความครอบคลุมด้านสังคม เศรษฐกิจและการเมืองสำหรับทุกคน โดยไม่คำนึงถึงอายุ เพศ ความบกพร่องทางร่างกาย เชื้อชาติ ชาติพันธุ์ แหล่งกำเนิด ศาสนา หรือสถานะทางเศรษฐกิจหรืออื่นๆ ภายในปี 2573
10.3	สร้างหลักประกันว่าจะมีโอกาสที่เท่าเทียมและลดความไม่เสมอภาคของผลลัพธ์ รวมถึงโดยการขจัดกฎหมาย นโยบาย และแนวทางปฏิบัติที่เลือกปฏิบัติ และส่งเสริมการออกกฎหมาย นโยบาย และการกระทำที่เหมาะสมในเรื่องนี้
10.4	เลือกใช้นโยบาย โดยเฉพาะนโยบายการคลัง ค่าจ้าง และการคุ้มครองทางสังคม และให้บรรลุความเสมอภาคยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง
10.5	พัฒนากฎระเบียบและการติดตามตรวจสอบตลาดการเงินและสถาบันการเงินของโลก และเสริมความแข็งแกร่งในการดำเนินการกฎระเบียบดังกล่าว
10.6	สร้างหลักประกันว่าจะมีตัวแทนและเสียงสำหรับประเทศกำลังพัฒนาในการตัดสินใจของสถาบันทางเศรษฐกิจและการเงินระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สถาบันมีประสิทธิผล เชื่อถือได้ มีความรับผิดชอบ และชอบธรรมมากขึ้น
10.7	อำนวยความสะดวกในการอพยพและเคลื่อนย้ายคนให้เป็นไปได้ด้วยความสงบ ปลอดภัย เป็นไปตามระเบียบ และมีความรับผิดชอบ รวมถึงผ่านทางการดำเนินงานตามนโยบายด้านการอพยพที่มีการวางแผนและการจัดการที่ดี
10.a	ดำเนินการตามหลักการปฏิบัติที่เป็นพิเศษและแตกต่างสำหรับประเทศกำลังพัฒนา เฉพาะอย่างยิ่งประเทศพัฒนาน้อยที่สุด โดยเป็นไปตามความตกลงองค์การการค้าโลก
10.b	สนับสนุนการให้ความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการและการไหลของเงินซึ่งรวมถึงการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ไปยังรัฐที่มีความจำเป็นมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเทศกำลังพัฒนาน้อยที่สุด ประเทศในแอฟริกา รัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก และประเทศกำลังพัฒนาที่ไม่มีทางออกสู่ทะเล โดยให้เป็นไปตามแผนและแผนงานของประเทศเหล่านั้น
10.c	ลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมของการส่งเงินกลับประเทศของผู้อพยพ (Migrant Remittance) ให้ต่ำกว่าร้อยละ 3 และขจัดการชำระเงินระหว่างประเทศ (Remittance Corridors) ที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าร้อยละ 5 ภายในปี 2573

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 11 ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึง พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Cities and Communities)

ลำดับ	เป้าประสงค์
11.1	สร้างหลักประกันว่าจะมีการเข้าถึงที่อยู่อาศัยและบริการพื้นฐานที่พอเพียงปลอดภัย และในราคาที่สามารถจ่ายได้ และยกระดับชุมชนแออัด ภายในปี 2573
11.2	จัดให้มีการเข้าถึงระบบคมนาคมขนส่งที่ยั่งยืน เข้าถึงได้ ปลอดภัย ในราคาที่สามารถจ่ายได้ สำหรับทุกคน พัฒนาความปลอดภัยทางถนน โดยการขยายการขนส่งสาธารณะ และคำนึงเป็นพิเศษถึงกลุ่มคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ผู้หญิง เด็ก ผู้มีความบกพร่องทางร่างกาย และผู้สูงอายุ ภายในปี 2573
11.3	ยกระดับการพัฒนาเมืองและขีดความสามารถให้ครอบคลุมและยั่งยืน เพื่อการวางแผน และการบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืนในทุกประเทศ ภายในปี 2573
11.4	เสริมความพยายามที่จะปกป้องและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก
11.5	ลดจำนวนการตายและจำนวนคนที่ได้รับผลกระทบและลดการสูญเสียโดยตรงทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของโลกที่เกิดจากภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับน้ำ โดยมุ่งเป้าปกป้องคนจนและคนที่อยู่ในสถานการณ์ที่เปราะบาง ภายในปี 2573
11.6	ลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมต่อหัวประชากรในเขตเมือง รวมถึงการให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อสภาพอากาศ และการจัดการของเสียของเทศบาล และการจัดการของเสียอื่น ๆ ภายในปี 2573
11.b	ภายในปี 2563 เพิ่มจำนวนเมืองและกระบวนการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ที่เลือกใช้และดำเนินการตามนโยบายและแผนที่บูรณาการ เพื่อนำไปสู่ความครอบคลุม ความมีประสิทธิผลการใช้ทรัพยากร การลดผลกระทบและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีภูมิต้านทานต่อภัยพิบัติ และให้พัฒนาและดำเนินการตามการบริหารความเสี่ยงจากภัยพิบัติแบบองค์รวมในทุกระดับ ให้เป็นไปตามกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ.2558-2573

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
11.c	สนับสนุนประเทศพัฒนาน้อยที่สุด รวมถึงผ่านทางความช่วยเหลือทางการเงินและวิชาการในการสร้างอาคารที่ยั่งยืนและทนทานโดยใช้วัสดุท้องถิ่น

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 12 รับรองแผนการบริโภค และการผลิตที่ยั่งยืน (Responsible Consumption and Production)

ลำดับ	เป้าประสงค์
12.1	ดำเนินการให้เป็นผลตามกรอบการดำเนินงานระยะ 10 ปี ว่าด้วยการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ทุกประเทศนำไปปฏิบัติโดยประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นผู้นำ โดยคำนึงถึงการพัฒนาและขีดความสามารถของประเทศกำลังพัฒนา
12.2	บรรลุการจัดการที่ยั่งยืนและการใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติ ภายในปี 2573
12.3	ลดขยะเศษอาหารของโลกครึ่งหนึ่งในระดับค้าปลีกและผู้บริโภค และลดการสูญเสียอาหารจากระบบการผลิตและห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว ภายในปี 2573
12.4	บรรลุเรื่องการจัดการสารเคมีและของเสียทุกชนิดตลอดวงจรชีวิตของสิ่งเหล่านั้นด้วยวิธีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตามกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่ตกลงกันแล้ว และลดการปลดปล่อยสิ่งเหล่านั้นออกสู่อากาศ น้ำ และดินอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อจะลดผลกระทบทางลบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด ภายในปี 2563
12.5	ลดการเกิดของเสียโดยให้มีการป้องกัน การลดปริมาณ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ ภายในปี 2573
12.6	สนับสนุนให้บริษัท โดยเฉพาะบริษัทข้ามชาติและบริษัทขนาดใหญ่ รับแนวปฏิบัติที่ยั่งยืนไปใช้ และผนวกข้อมูลด้านความยั่งยืนลงในวงจรรายงานของบริษัทเหล่านั้น
12.7	ส่งเสริมแนวปฏิบัติด้านการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐที่ยั่งยืน ตามนโยบายและการให้ลำดับความสำคัญของประเทศ
12.8	สร้างหลักประกันว่าประชาชนในทุกแห่งมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องและความตระหนักถึงการพัฒนายั่งยืนและวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ภายในปี 2573

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
12.a	สนับสนุนประเทศกำลังพัฒนาในการเสริมความแข็งแกร่งของขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะขับเคลื่อนไปสู่รูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น
12.b	พัฒนาและดำเนินการใช้เครื่องมือเพื่อจะติดตามตรวจสอบผลกระทบของการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับการท่องเที่ยวที่ยั่งยืนที่สร้างงานและส่งเสริมวัฒนธรรมและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น
12.c	ทำให้การอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิลที่ไร้ประสิทธิภาพและนำไปสู่การบริโภคที่สิ้นเปลืองมีความสมเหตุสมผล โดยกำจัดการบิดเบือนทางการตลาดโดยให้สอดคล้องกับสถานะแวดล้อมของประเทศ รวมถึงการปรับโครงสร้างภาษีและเลิกการอุดหนุนที่เป็นภัยเหล่านั้นในที่ยังมีการใช้อยู่ เพื่อให้สะท้อนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงอย่างเต็มที่ถึงความจำเป็นและเงื่อนไขที่เจาะจงของประเทศกำลังพัฒนาและลดผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นที่จะมีต่อการพัฒนาของประเทศเหล่านั้นในลักษณะที่เป็นการคุ้มครองคนจนและชุมชนที่ได้รับผลกระทบ

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 13 ดำเนินมาตรการเร่งด่วนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ (Climate Action)

ลำดับ	เป้าประสงค์
13.1	เสริมภูมิคุ้มกันและขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศในทุกประเทศ
13.2	บูรณาการมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในนโยบาย ยุทธศาสตร์ และการวางแผนระดับชาติ
13.3	พัฒนาการศึกษา การสร้างความตระหนักรู้ และขีดความสามารถของมนุษย์และของสถาบันในเรื่องการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัว การลดผลกระทบ การเตือนภัยล่วงหน้า

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
13.a	ดำเนินการให้เกิดผลตามพันธกรณีที่ผูกมัดต่อประเทศพัฒนาแล้วซึ่งเป็นภาคีของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีเป้าหมายร่วมกัน ระดมทุนจากทุกแหล่งให้ได้จำนวน 1 แสนล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ภายในปี 2563 เพื่อจะแก้ปัญหาความจำเป็นของประเทศกำลังพัฒนาในบริบทของการดำเนินการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญและมีความโปร่งใสในการดำเนินงานและทำให้กองทุน Green Climate Fund ดำเนินการอย่างเต็มที่โดยเร็วที่สุดผ่านการให้ทุน
13.b	ส่งเสริมกลไกที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการวางแผนและการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพในประเทศพัฒนาน้อยที่สุด และให้ความสำคัญต่อผู้หญิง เยาวชน และชุมชนท้องถิ่นและชายขอบ

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Life Below Water)

ลำดับ	เป้าประสงค์
14.1	ป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงเศษซากขยะในทะเลและมลพิษจากธาตุอาหาร (Nutrient Pollution) ภายในปี 2568
14.2	บริหารจัดการและปกป้องระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบทางลบที่มีนัยสำคัญ รวมถึงโดยการเสริมภูมิคุ้มกันและปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟู เพื่อบรรลุการมีมหาสมุทรที่มีสุขภาพดีและมีผลิตภาพ ภายในปี 2563
14.3	ลดและแก้ปัญหาผลกระทบของการเป็นกรดในมหาสมุทร โดยรวมถึงผ่านทางการเพิ่มพูนความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ในทุกระดับ

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
14.4	ภายในปี 2563 ให้กำกับอย่างมีประสิทธิภาพในเรื่องการเก็บเกี่ยวและยุติการประมงเกินขีดจำกัด การประมงที่ผิดกฎหมายที่ไม่มีการรายงาน และที่ไม่มีการควบคุม และแนวปฏิบัติด้านการประมงที่เป็นไปในทางทำลาย และดำเนินการให้เป็นผลตามแผนการบริหารจัดการที่อยู่บนฐานวิทยาศาสตร์ เพื่อจะฟื้นฟูมวลปลา (Fish Stock) ในเวลาที่สั้นที่สุดที่จะเป็นไปได้ อย่างน้อยที่สุดในระดับที่สามารถไปถึงจุดสูงสุดที่ให้ผลตอบแทนแบบยั่งยืน (Maximum Sustainable Yield) ตามลักษณะทางชีววิทยาของสัตว์น้ำเหล่านั้น
14.5	ภายในปี 2563 อนุรักษ์พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งอย่างน้อยร้อยละ 10 ให้เป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศและภายในประเทศ และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่
14.6	ภายในปี 2563 ยับยั้งรูปแบบการอุดหนุนการประมงบางอย่างที่มีส่วนทำให้เกิดการประมงเกินขีดจำกัด ขจัดการอุดหนุนที่มีส่วนทำให้เกิดการประมงที่ผิดกฎหมาย ที่ไม่มีการรายงาน และที่ไม่มีการควบคุม และระงับการริเริ่มการอุดหนุนในลักษณะดังกล่าว ตระหนักว่าการปฏิบัติที่เป็นพิเศษและแตกต่างที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสำหรับประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาน้อยที่สุดควรเป็นส่วนควบในการเจรจาการอุดหนุนการประมงขององค์การการค้าโลก
14.7	ภายในปี 2573 เพิ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่รัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็กและประเทศพัฒนาน้อยที่สุดจากการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน รวมถึงผ่านทาง การบริหารจัดการอย่างยั่งยืนในเรื่องการประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการท่องเที่ยว
14.a	เพิ่มความรู้ทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาขีดความสามารถในการวิจัย และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเล โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเลของคณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล เพื่อจะพัฒนาภาพมหาสมุทรและเพิ่มพูนให้ความหลากหลายทางชีวภาพในทะเลมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาของประเทศกำลังพัฒนามากขึ้น เฉพาะอย่างยิ่งในรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็กและประเทศพัฒนาน้อยที่สุด

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
14.b	จัดให้มีการเข้าถึงทรัพยากรทางทะเลและตลาดสำหรับชาวประมงพื้นบ้านรายเล็ก
14.c	เพิ่มพูนการอนุรักษ์และการใช้มหาสมุทรและทรัพยากรเหล่านั้นอย่างยั่งยืน โดยการดำเนินการให้เกิดผลตามกฎหมายระหว่างประเทศตามที่สะท้อนใน UNCLOS ซึ่งเป็นกรอบทางกฎหมายสำหรับการอนุรักษ์และการใช้มหาสมุทรและทรัพยากรเหล่านั้นอย่างยั่งยืน ตามที่ระบุในย่อหน้าที่ 158 ของเอกสาร The Future We Want

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 15 ปกป้อง ป่าไม้ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน (Life on Land)

ลำดับ	เป้าประสงค์
15.1	สร้างหลักประกันว่าจะมีการอนุรักษ์ การฟื้นฟูป่า และการใช้ระบบนิเวศบนบกและในน้ำที่ดีในแผ่นดินรวมทั้งบริการทางระบบนิเวศอย่างยั่งยืน เฉพาะอย่างยิ่ง ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ ภูเขาและเขตแห้งแล้ง โดยเป็นไปตามข้อบังคับภายใต้ความตกลงระหว่างประเทศ ภายในปี 2563
15.2	ส่งเสริมการดำเนินการด้านการบริหารจัดการป่าไม้ทุกประเภทอย่างยั่งยืน หยุดยั้งการตัดไม้ทำลายป่า ฟื้นฟูป่าที่เสื่อมโทรม และเพิ่มการปลูกป่าและฟื้นฟูป่าทั่วโลก ภายในปี 2563
15.3	ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย ฟื้นฟูป่าบนดินที่เสื่อมโทรม รวมถึงแผ่นดินที่ได้รับผลกระทบจากการกลายสภาพเป็นทะเลทราย ความแห้งแล้ง และอุทกภัย และพยายามที่จะบรรลุถึงโลกที่ไร้ความเสื่อมโทรมของที่ดิน ภายในปี 2573
15.4	สร้างหลักประกันว่าจะมีการอนุรักษ์ระบบนิเวศภูเขาและความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศเหล่านั้น เพื่อจะเพิ่มพูนขีดความสามารถของระบบนิเวศเหล่านั้นที่จะให้ผลประโยชน์อันสำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายในปี 2573
15.5	ปฏิบัติการที่จำเป็นและเร่งด่วนเพื่อลดการเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ หยุดยั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และภายในปี 2563 จะปกป้องและป้องกันการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
15.6	สร้างหลักประกันว่าจะมีการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม และส่งเสริมการเข้าถึงทรัพยากรเหล่านั้นอย่างเหมาะสม
15.7	ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อจะยุติการค้าและการขนย้ายชนิดพันธุ์พืชและสัตว์คุ้มครอง และแก้ปัญหาทั้งอุปสงค์และอุปทานต่อผลิตภัณฑ์สัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย
15.8	นำมาตรการมาใช้เพื่อป้องกันการนำเข้าและลดผลกระทบของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรายในระบบนิเวศบกและน้ำและควบคุมหรือขจัด Priority Species ภายในปี 2563
15.9	บูรณาการมูลค่าของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปสู่การวางแผนกระบวนการพัฒนา ยุทธศาสตร์การลดความยากจน และบัญชีทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ภายในปี 2563
15.a	ระดมและเพิ่มทรัพยากรทางการเงินจากทุกแหล่งเพื่อการอนุรักษ์และการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศอย่างยั่งยืน
15.b	ระดมทรัพยากรจากทุกแหล่งและทุกระดับเพื่อสนับสนุนเงินแก่การบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน และจัดหาแรงจูงใจที่เหมาะสมสำหรับประเทศกำลังพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าในการบริหารจัดการ ซึ่งรวมถึงการอนุรักษ์และการปลูกป่า
15.c	เพิ่มพูนการสนับสนุนในระดับโลกสำหรับความพยายามที่จะต่อสู้กับการล่า การเคลื่อนย้ายชนิดพันธุ์คุ้มครอง รวมถึงโดยการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่น

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 16 ส่งเสริมสังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Peace and Justice Strong Institutions)

ลำดับ	เป้าประสงค์
16.1	ลดความรุนแรงทุกรูปแบบและอัตราการตายที่เกี่ยวข้องในทุกแห่งให้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ
16.2	ยุติการข่มเหง การใช้หาประโยชน์อย่างไม่ถูกต้อง การค้ามนุษย์ และความรุนแรงและการทรมานทุกรูปแบบที่มีต่อเด็ก

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
16.3	ส่งเสริมนิติธรรมทั้งในระดับชาติและระหว่างประเทศ และสร้างหลักประกันว่าจะมีการเข้าถึงความยุติธรรมอย่างเท่าเทียมแก่ทุกคน
16.4	ลดการลักลอบเคลื่อนย้ายอาวุธและเงิน เสริมความแข็งแกร่งของกระบวนการติดตามและการส่งคืนสินทรัพย์ที่ถูกขโมยไป และต่อสู้กับอาชญากรรมที่จัดตั้งในลักษณะองค์กรทุกรูปแบบ ภายในปี 2573
16.5	ลดการทุจริตในตำแหน่งหน้าที่และการรับสินบนทุกรูปแบบ
16.6	พัฒนาสถาบันที่มีประสิทธิผล มีความรับผิดชอบ และโปร่งใสในทุกระดับ
16.7	สร้างหลักประกันว่าจะมีกระบวนการตัดสินใจที่มีความรับผิดชอบ ครอบคลุม มีส่วนร่วม และมีความเป็นตัวแทนที่ดี ในทุกระดับการตัดสินใจ
16.8	ขยายและเสริมความแข็งแกร่งของการมีส่วนร่วมของประเทศกำลังพัฒนาในสถาบันโลกาภิบาล
16.9	จัดให้มีเอกลักษณ์ทางกฎหมายสำหรับทุกคน โดยรวมถึงการให้มีผู้ติบัตร ภายในปี 2573
16.10	สร้างหลักประกันว่าสาธารณชนสามารถเข้าถึงข้อมูลและมีการปกป้องเสรีภาพขั้นพื้นฐาน โดยเป็นไปตามกฎหมายภายในประเทศและความตกลงระหว่างประเทศ
16.a	เสริมความแข็งแกร่งของสถาบันระดับชาติที่เกี่ยวข้อง โดยรวมถึงกระทำผ่านทางความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อสร้างขีดความสามารถในทุกระดับ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา เพื่อจะป้องกันความรุนแรงและต่อสู้กับการก่อการร้ายและอาชญากรรม
16.b	ส่งเสริมและบังคับใช้กฎหมายและนโยบายที่ไม่เลือกปฏิบัติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ที่มา: (United Nations, 2015)

ตารางที่ 17 สร้างพลังแห่งการเป็นหุ้นส่วน ความร่วมมือระดับสากลต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the Goals)

ลำดับ	เป้าประสงค์
17.1	เสริมความแข็งแกร่งของการระดมทรัพยากรภายในประเทศ โดยรวมถึงผ่านทางการสนับสนุนระหว่างประเทศไปยังประเทศกำลังพัฒนา เพื่อพัฒนาขีดความสามารถภายในประเทศในการเก็บภาษีและรายได้อื่น ๆ ของรัฐ
17.2	ประเทศพัฒนาแล้วจะดำเนินการให้เป็นผลตามพันธกรณีเรื่องการให้ความช่วยเหลือเพื่อการพัฒนาอย่างเป็นทางการโดยเต็มที่
17.3	ระดมทรัพยากรทางการเงินเพิ่มเติมจากแหล่งที่หลากหลายไปยังประเทศกำลังพัฒนา
17.4	ช่วยประเทศกำลังพัฒนาในการบรรลุความยั่งยืนของหนี้ระยะยาว โดยใช้นโยบายที่ประสานงานกันที่มุ่งส่งเสริมการจัดหาเงินทุนโดยการก่อหนี้ การบรรเทาหนี้และการปรับโครงสร้างหนี้ตามความเหมาะสม และแก้ปัญหาหนี้ต่างประเทศของประเทศที่ยากจนและมีหนี้สินในระดับสูงเพื่อลดการประสบปัญหาหนี้
17.5	ใช้และดำเนินการให้เกิดผลตามระบอบการส่งเสริมการลงทุนสำหรับประเทศพัฒนาน้อยที่สุด
17.6	เพิ่มพูนความร่วมมือระหว่างประเทศและในภูมิภาคแบบเหนือ-ใต้ ใต้-ใต้ และไตรภาคี และการเข้าถึงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และยกระดับการแบ่งปันความรู้ตามเงื่อนไขที่ตกลงร่วมกัน โดยรวมถึงผ่านการพัฒนาการประสานงานระหว่างกลไกที่มีอยู่เดิมเฉพาะอย่างยิ่งในระดับของสหประชาชาติ และผ่านทางกลไกอำนวยความสะดวกด้านเทคโนโลยีของโลก
17.7	ส่งเสริมการพัฒนา การถ่ายทอด และการเผยแพร่เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับประเทศกำลังพัฒนาภายใต้เงื่อนไขที่อำนวยความสะดวกแก่ประเทศกำลังพัฒนารวมทั้งตามเงื่อนไขสิทธิพิเศษตามที่ตกลงร่วมกัน
17.8	ให้ธนาคารเทคโนโลยีและกลไกการเสริมสร้างขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ทำงานได้อย่างเต็มที่ภายในปี 2560 และเพิ่มพูนการใช้เทคโนโลยีสนับสนุนที่สำคัญ

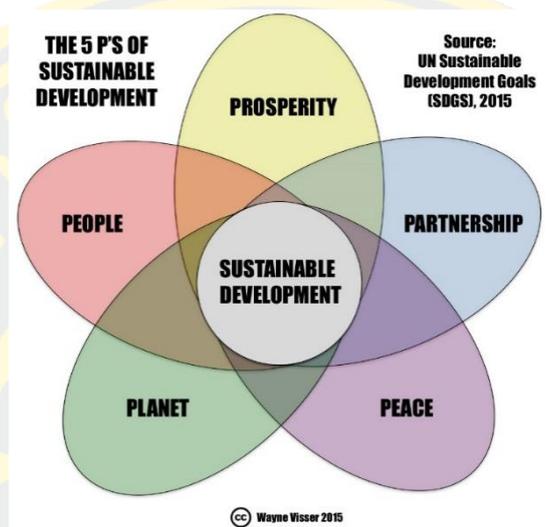
ตารางที่ 17 (ต่อ)

ลำดับ	เป้าประสงค์
17.9	เพิ่มพูนการสนับสนุนระหว่างประเทศสำหรับการดำเนินการด้านการเสริมสร้างขีดความสามารถที่มีประสิทธิผลและมีการตั้งเป้าในประเทศกำลังพัฒนาเพื่อสนับสนุนแผนระดับชาติที่จะดำเนินงานในทุกเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงผ่านทางความร่วมมือแบบเหนือ-ใต้ ใต้-ใต้ และไตรภาคี
17.10	ส่งเสริมระบบการค้าพหุภาคีที่เป็นสากล มีกติกา เปิดกว้าง ไม่เลือกปฏิบัติ และเสมอภาค ภายใต้องค์การการค้าโลก โดยรวมถึงผ่านการสิ้นสุดการเจรจาภายใต้วาระการพัฒนา รอบโดฮา
17.11	เพิ่มส่วนแบ่งการส่งออกของประเทศกำลังพัฒนาในการส่งออกทั่วโลกให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยเพิ่มส่วนแบ่งของประเทศพัฒนาน้อยที่สุดให้สูงขึ้น 2 เท่าในปี 2563
17.12	ทำให้เกิดการดำเนินการในเวลาที่เหมาะสมในเรื่องการเข้าถึงตลาดปลอดภาษีและปลอดการจำกัดปริมาณในระยะยาวสำหรับประเทศพัฒนาน้อยที่สุด โดยให้สอดคล้องกับการตัดสินใจขององค์การการค้าโลก
17.13	เพิ่มพูนเสถียรภาพเศรษฐกิจมหภาคของโลก โดยรวมถึงผ่านทาง การประสานงาน นโยบาย และความสอดคล้องเชิงนโยบาย
17.14	ยกระดับความสอดคล้องเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
17.15	เคารพพื้นที่ทางนโยบายและความเป็นผู้นำของแต่ละประเทศที่จะสร้างและดำเนินงานตามนโยบายเพื่อการขจัดความยากจนและการพัฒนาที่ยั่งยืน
17.16	ยกระดับหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยร่วมเติมเต็มโดยหุ้นส่วนความร่วมมือจากภาคส่วนที่หลากหลายซึ่งจะระดมและแบ่งปันความรู้ ความเชี่ยวชาญ เทคโนโลยี และทรัพยากรเงิน เพื่อจะสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกประเทศ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา
17.17	สนับสนุนการส่งเสริมหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาสังคม โดยสร้างบนประสบการณ์และกลยุทธ์ด้านทรัพยากรของหุ้นส่วน
17.18	ต่อยอดจากข้อริเริ่มที่มีอยู่แล้วในการพัฒนาการตรวจวัดความก้าวหน้าของการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และสนับสนุนการสร้างขีดความสามารถด้านสถิติในประเทศกำลังพัฒนา ภายในปี 2573

ที่มา: (United Nations, 2015)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนมีสิ่งสำคัญ 6 ประการ ดังนี้

ประการที่ 1 การพัฒนาทั้ง 17 เป้าหมาย สะท้อนความยั่งยืน 5 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านสังคม 2) มิติด้านเศรษฐกิจ 3) มิติด้านสิ่งแวดล้อม 4) มิติด้านสันติภาพและสถาบัน และ 5) มิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนา ที่เชื่อมโยงทุกมิติของความยั่งยืนไว้ด้วยกัน รวมเป็น 5 มิติ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 มิติของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ที่มา: <https://www.waynevisser.com/tag/5ps>

จากภาพที่ 3 องค์การสหประชาชาติแบ่งมิติ 17 เป้าหมาย ออกเป็น 5 มิติ เรียกว่า 5 Ps ดังนี้

1. มิติด้านสังคม (People) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 1 ถึง เป้าหมายที่ 5
2. มิติด้านเศรษฐกิจ (Prosperity) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 7 ถึง เป้าหมายที่ 11
3. มิติด้านสิ่งแวดล้อม (Planet) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 6 เป้าหมายที่ 12 ถึง เป้าหมายที่ 15

4. มิติด้านสันติภาพและสถาบัน (Peace) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 16

5. มิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ครอบคลุมเป้าหมายที่ 17

ประการที่ 2 เนื้อหาของ SDGs ไม่ได้อยู่ที่ระดับเป้าหมาย (Goals) แต่อยู่ที่ระดับเป้าประสงค์ (Targets) เป้าประสงค์เหล่านี้บอกถึงลักษณะของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมในโลกที่บรรลุ SDGs ได้สำเร็จ มีนัยยะที่บอกถึงฉากทัศน์ในฝัน ถึงวิสัยทัศน์ของการพัฒนาที่น่าเสนออยู่ในวาระการพัฒนา 2030 (Agenda 2030) ฉะนั้น หากต้องการทราบว่า SDGs ครอบคลุมเรื่องใดบ้าง ต้องพิจารณาที่ระดับเป้าประสงค์

ประการที่ 3 ตัวชี้วัด 232 ตัวนั้นเป็นตัวชี้วัดที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการติดตามความก้าวหน้าในระดับโลก ซึ่งอาจไม่สามารถนำมาใช้ในระดับประเทศได้อย่างเหมาะสมทั้งหมด และการเลือกใช้ตัวชี้วัดแต่ละตัวนั้นก็เพื่อให้สามารถสะท้อนสาระสำคัญของเป้าหมาย แต่อาจไม่ได้ครอบคลุมทุกมิติที่ระบุไว้ในเป้าประสงค์

ดังนั้น แต่ละประเทศจะต้องกลับมาพัฒนาตัวชี้วัดระดับประเทศและระดับท้องถิ่น เพื่อให้ SDGs สามารถใช้ประโยชน์ได้จริงในระดับพื้นที่ มิเช่นนั้น ไทยอาจทำได้เพียงบรรลุทุกตัวชี้วัด (Indicators) แต่ไม่บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ก็เป็นไปได้ นอกจากนี้ ตัวชี้วัดยังมีการเปลี่ยนแปลงได้ ในขณะที่เป้าหมายและเป้าประสงค์จะไม่มีการปรับแก้ในระดับโลกแล้ว

ประการที่ 4 SDGs ไม่ใช่ข้อตกลงที่มีการบังคับสัญญาและลงโทษ แต่เป็นการเข้าร่วมโดยสมัครใจของประเทศต่างๆ และมีการทบทวน (Review) ประจำปีผ่านการนำเสนอ รายงานผลการทบทวนการดำเนินงานตามวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 ระดับชาติโดยสมัครใจ (Voluntary National Review) ในการประชุมระดับสูงทางการเมืองว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน (High-Level Political Forum on Sustainable Development: HLPF) ที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกปีในช่วงเดือนกรกฎาคม ที่สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ กรุงนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยทุกประเทศสามารถเสนอตัวเพื่อนำเสนอรายงานหรือไม่ก็ได้

ประการที่ 5 ต้องทำความเข้าใจหลักการเบื้องหลังของ SDGs เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เป็นเป้าหมายที่เน้นการพัฒนาที่ครอบคลุม (Inclusive) มุ่งการเปลี่ยนแปลง (Transformative) และบูรณาการ (Integrated) ที่ทุกประเทศต่างมีโจทย์ที่จะต้องนำไปปฏิบัติไม่ใช่เฉพาะแค่ประเทศยากจน (Universal) แต่ในขณะเดียวกันก็เน้นการนำไปปฏิบัติและแก้ปัญหาในระดับท้องถิ่น (Locally-focused) ซึ่งหมายถึงว่า แม้เป้าหมายทั้งหมดจะแบ่งออกเป็น 17 เป้าหมาย แต่การพิจารณาและดำเนินการจะต้องเป็นไปอย่างบูรณาการ เห็นความเชื่อมโยง (Interlinkage) มุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based) และให้ความสำคัญกับคนกลุ่มที่เปราะบาง (Vulnerable people) คนยากจน และคนกลุ่มต่างๆ ที่มักถูกทิ้งไว้ข้างหลัง และแม้ว่า SDGs จะเป็นเป้าหมายระดับโลกแต่การนำ SDGs ไปปรับให้เหมาะกับบริบทของพื้นที่ (Localization of the SDGs) เป็นเรื่องสำคัญ จึงต้องให้ท้องถิ่นมีความเป็นเจ้าของและร่วมผลักดัน มีการให้ความหมายแก่เป้าประสงค์ (Targets) และตัวชี้วัด (Indicators) ที่เหมาะสมกับบริบทท้องถิ่น โดยหลักการการขับเคลื่อน SDGs ควรเป็นกระบวนการที่เริ่มจากฐานรากขึ้นสู่ระดับนโยบาย (Bottom-Up) และมีองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้มีบทบาทหลักในการนำ SDGs ไปปฏิบัติ

ประการที่ 6 ในทางปฏิบัติ SDGs มีฐานะเป็นเครื่องมืออื่น นอกเหนือจากการเป็นตัวชี้วัดสถานการณ์ความยั่งยืน เช่น SDGs ในฐานะที่เป็นคำศัพท์การพัฒนาที่ใช้ร่วมกัน: SDGs กลายเป็นคำศัพท์ในการพัฒนาที่ใช้ร่วมกันในทุกๆ ระดับ ทั้งระดับโลกไปจนถึงระดับท้องถิ่น เอื้อให้ทุก

พื้นที่ในโลกสามารถเรียนรู้จากกันและกันได้ ชุมชนในไทยที่ประสบความสำเร็จในการพัฒนาบางประเด็นจะไม่ได้เป็นเพียงตัวอย่างให้ชุมชนในไทยเท่านั้น แต่เป็นตัวอย่างให้แก่ระดับโลกด้วย

SDGs ในฐานะที่เป็น Action Framework สามารถถูกใช้เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการทบทวนอนาคตของท้องถิ่น งานที่ทำกันอยู่ในปัจจุบัน ปัญหาที่เผชิญ และใช้เป็นกรอบในการกำหนดทิศทางในอนาคตของท้องถิ่นอย่างบูรณาการและยั่งยืน

SDGs ในฐานะที่เป็นเครื่องมือในการต่อรอง เนื่องจากภาครัฐทุกประเทศให้คำมั่นกับวาระการพัฒนา 2030 ในภาคเอกชน โดยเฉพาะภาคเอกชนขนาดใหญ่ก็อยู่ภายใต้กฎกติกาและการชี้วัดที่มี SDGs เป็นองค์ประกอบสำคัญ

ดังนั้น ภาคประชาสังคมและคนกลุ่มต่างๆ สามารถใช้ SDGs เป็นเครื่องมือในการเจรจาต่อรองเพื่อสร้างความร่วมมือในการพัฒนา และ/หรือสะกิดเตือนเมื่อเริ่มเห็นการดำเนินการที่ออกนอกกลุ่มนอกรทางไปจาก SDGs ได้

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในไทย

การทำงานของหน่วยงานทั้ง 21 แห่งของสหประชาชาติในไทยครอบคลุมเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งหมดในฐานะประเทศผู้มีรายได้ปานกลางระดับสูงจากการประเมินโดยองค์การสหประชาชาติ ทีมสหประชาชาติประจำประเทศจะสนับสนุนกิจกรรมที่ให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนดังต่อไปนี้ (UN Secretariat, 2021) ข้อ 1.3 การขยายขอบเขตการคุ้มครองทางสังคม ข้อ 3.4 การแก้ปัญหาเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อ ข้อ 4.1 การช่วยให้ทุกคนเข้าถึงการศึกษา โดยมุ่งเน้นไปที่เยาวชนอพยพ ข้อ 5.5 การสนับสนุนเพื่อให้สตรีมีส่วนร่วมในการตัดสินใจทางการเมืองมากขึ้น ข้อ 8.3 การสนับสนุนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมและนวัตกรรมโดยเยาวชน ข้อ 10.2 การเปิดรับคนชายขอบ โดยเฉพาะชุมชน LGBTQ+ ข้อ 10.7 การดูแลการโยกย้ายถิ่นฐาน ข้อ 13.2 ยุทธศาสตร์เพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ข้อ 16.1 การสนับสนุนความสามัคคีในสังคมเพื่อยุติความรุนแรงในภาคใต้ของไทย ข้อ 16.9 การผลักดันและสนับสนุนการยุติปัญหาคนไร้สัญชาติ ข้อ 17.7 การเป็นพันธมิตรกับภาคเอกชนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และข้อ 17.9 การแบ่งปันประสบการณ์ของไทยและแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดผ่านการแลกเปลี่ยนได้

สรุป ความเชื่อมโยงกับแนวคิดการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ โดยเน้นการจัดความยากจนผ่านการเพิ่มการเข้าถึงบริการทางการเงิน การส่งเสริมพลังงานสะอาด การสร้างงานและการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน รวมถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พินเทคสีเขียวมุ่งเน้นการลดการใช้ทรัพยากรและการผลิตที่ยั่งยืน พร้อมกับสนับสนุนการดำเนินการเพื่อสภาพภูมิอากาศผ่านการใช้เทคโนโลยีที่ลดการปล่อยก๊าซเรือน

กระจก การนำแนวคิด SDGs มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาฟินเทคสีเขียวจะช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของไทยในระยะยาว

ตอนที่ 2 แนวคิดฟินเทคสีเขียว (Green Fintech)

Working Group on Sustainable Finance หน่วยงานกำกับดูแลภาคการเงิน 5 หน่วยงานของไทยเปิดตัว “แนวทางการพัฒนาภาคการเงินเพื่อความยั่งยืน” ความร่วมมือสำคัญในการกำหนดทิศทางและกรอบการดำเนินงานด้าน “Sustainable Finance” หรือ “การเงินเพื่อความยั่งยืน” ในภาคการเงินไทยเพื่อการขับเคลื่อนการเติบโตอย่างยั่งยืน

คณะกรรมการด้านความยั่งยืนในภาคการเงิน (Working Group on Sustainable Finance) ประกอบด้วย 5 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้เผยแพร่เอกสาร แนวทางการพัฒนาภาคการเงินเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Finance Initiatives for Thailand) ที่จะเป็นตัวกำหนดทิศทางและกรอบการดำเนินงานของภาคการเงินไทยในฐานะที่เป็นตัวกลางในการระดมทุนและการจัดสรรทรัพยากรทางเศรษฐกิจ ให้ตระหนักถึงบทบาทในการขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และคำนึงถึงผลกระทบทางลบที่อาจเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมโดยรวมของไทย โดยมีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) สร้างความก้าวหน้าให้บทบาทภาคการเงินทั้งในปัจจุบันและอนาคตเพื่อสนับสนุนการบรรลุโมเดลการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนของไทยและอาเซียนผ่านการให้ความสำคัญกับ SDGs อย่างต่อเนื่อง และเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำตามที่กำหนดไว้ในเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (Nationally Determined Contributions: NDCs) 2) อำนวยความสะดวกการพัฒนา การบังคับใช้การตัดสินใจและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเงินที่ยั่งยืนในภาคการเงิน และ 3) สร้างแรงบันดาลใจให้หน่วยงานภาคการเงิน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสังคมโดยรวม ในการให้ค่า ส่งเสริม และกำหนดให้รวมประเด็นและข้อพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อม สภาพภูมิอากาศ สังคม และธรรมาภิบาล เข้าไปในกระบวนการตัดสินใจทางการเงินเพื่อส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

กำหนดการดำเนินการตามข้อเสนอแนะและเป้าหมายเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืนของภาคการเงินของไทยภายใน ธันวาคม 2568

แนวทางขับเคลื่อนสำคัญ (Key Strategic Initiatives: KSI)

1. Developing a Practical Taxonomy การกำหนดนิยามและจัดหมวดหมู่โครงการหรือกิจกรรมในภาคเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน (Taxonomy) เพื่อให้ผู้กำกับดูแลใช้

อ้างอิงในการออกนโยบายสนับสนุนการเงินที่ยั่งยืนให้สอดคล้องกัน และให้ผู้ประกอบธุรกิจการเงินนำไปพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบโจทย์การขับเคลื่อนเป้าหมายด้านความยั่งยืน

2. Improving the Data Environment การเปิดเผยข้อมูล ESG ที่มีภาพ สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการติดตาม วิเคราะห์ และตัดสินใจทางการเงิน รวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์และนโยบายที่สอดคล้องกับความต้องการของภาคธุรกิจ อีกทั้งสามารถจำแนกประเภทการลงทุนและวัดความเสี่ยงของสินทรัพย์ที่เกิดจากประเด็นด้าน ESG ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเพิ่มความโปร่งใสในการกำกับและตรวจสอบการดำเนินธุรกิจ

3. Implementing Effective Incentives การสร้างมาตรการจูงใจ (Incentives) เพื่อกระตุ้นให้เกิดตลาดและการลงทุนในผลิตภัณฑ์การเงินเพื่อความยั่งยืน โดยส่งเสริมให้ทั้งฝั่งผู้ระดมทุนและผู้ลงทุนเห็นโอกาสในการสร้างผลตอบแทนที่ดีด้วยความเสี่ยงที่ลดลง

4. Creating Demand-led Products and Services การสร้างสภาพแวดล้อมที่จะเอื้อให้ผู้เล่นในภาคการเงินสามารถใช้ประโยชน์จากเครื่องมือทางการเงินที่ตอบโจทย์ด้านความยั่งยืน ในขณะที่ปรับลดกฎเกณฑ์เพื่อลดภาระสำหรับการออกผลิตภัณฑ์และบริการใหม่

5. Building Human Capital การสร้างทรัพยากรบุคคลในภาคการเงินที่มีภาพและมีองค์ความรู้ในการผลักดันงานด้านการเงินเพื่อความยั่งยืนให้เห็นผลเป็นรูปธรรม

การขับเคลื่อนการเติบโตเศรษฐกิจของไทยพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติเป็นสำคัญ ทั้งป่าไม้ แหล่งน้ำ สิ่งแวดล้อมทางทะเล และทรัพยากรแร่ ที่สนับสนุนอุตสาหกรรมการผลิต การส่งออก และการท่องเที่ยวที่เป็นรายได้สำคัญของประเทศ ดังนั้น เพื่อจำกัดความเสี่ยงทางธรรมชาติไม่ให้ลุกลามไปกว่านี้ และลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น การขับเคลื่อนเศรษฐกิจผ่านภาคธุรกิจและการลงทุนจำเป็นจะต้องอยู่บนฐานคิดที่คำนึงถึงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social, and Governance: ESG) ในทุกระบวนการอย่างจริงจัง

เสาหลักการเงินเพื่อความยั่งยืน

ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ได้จัดงาน Bangkok Sustainable Banking Forum 2019 โดยเน้นเรื่องการนำแนวปฏิบัติด้านความยั่งยืนมาใช้ในภาคการเงินไทย และย้ำเตือนให้เห็นความสำคัญของประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social, Governance: ESG) ที่อาจนำไปสู่ความเสี่ยงทางการเงิน (Prukprakarn, 2021)

1. มาตรฐาน (Standard) ต้องมีการให้คำนิยามที่ชัดเจนเกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคืออะไร เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทางการเงิน อาทิ พันธบัตรสีเขียว สินเชื่อสีเขียว การลงทุนสีเขียวจะได้ถูกจัดสรรไปยังกิจกรรมที่ถูกต้อง ตัวอย่างประเทศจีน หน่วยงานกำกับดูแลภาคการธนาคารได้ออกประกาศคำนิยามสินเชื่อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใน 12 หมวดหมู่ที่แตกต่างกัน โดยให้นิยาม

กิจกรรมที่จะได้รับการสนับสนุนจากสินเชื่อกสีเขียว นอกจากนี้ ยังมีแค่ตลาดหลักทรัพย์สีเขียว ซึ่งประกาศโดย China's Green Finance Committee ที่ระบุถึงกิจกรรม 31 หมวดที่ควรได้รับการสนับสนุนจากพันธบัตรสีเขียว และแค่ตลาดหลักทรัพย์โครงการสีเขียว ซึ่งประกาศโดย National Development and Reform Commission (Development & Commission, 2016) ครอบคลุมโครงการสีเขียวถึง 200 หมวดหมู่

“มาตรฐานและค่านิยมเหล่านี้ ทำให้ตลาดการเงินและสถาบันการเงินสามารถจัดสรรทุนไปยังกิจกรรมที่ถูกต้องได้อย่างแม่นยำมากขึ้น หากปราศจากค่านิยม อาจมีคนอ้างว่าตนเองได้ทำเรื่องการลงทุนสีเขียว และกลายเป็นการฟอกเขียว”

2. การเปิดเผยข้อมูล (Disclosure) ต้องแน่ใจว่า บริษัทที่ได้รับเงินสีเขียวจะดำเนินกิจกรรมสีเขียวจริง โดยให้เปิดเผยข้อมูลวัตถุประสงค์การลงทุน รวมถึงเปิดเผยว่าการลงทุนนี้จะสร้างผลประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร เช่น ลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดน้ำเสีย ลดการบริโภคพลังงานและน้ำไปเท่าใด และข้อกำหนดเหล่านี้ ต้องกลายเป็นข้อบังคับมากขึ้น เทรนด์โลกจะเคลื่อนไปสู่ข้อกำหนดที่บังคับให้เปิดเผยข้อมูลมากขึ้น ตัวอย่าง ประเทศจีนออกประกาศ Roadmap เรื่องข้อบังคับการเปิดเผยข้อมูลสำหรับบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ภายใน ค.ศ. 2020 ส่วนผู้ก่อมลพิษรายใหญ่ กระทรวงสิ่งแวดล้อมได้ออกประกาศข้อบังคับเรื่องการเปิดเผยข้อมูล

3. แรงจูงใจ (Incentive) โครงการสีเขียวบางโครงการมีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม แต่อาจไม่ได้สร้างผลตอบแทนที่เพียงพอ รัฐบาลต้องสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมเหล่านี้ ตัวอย่าง ธนาคารกลางจีนได้เปิดตัวผลิตภัณฑ์ Re-lending Facility for Green โดยได้ส่งมอบเงินทุนต้นทุนต่ำ (Low-cost Funding) ผ่านธนาคารพาณิชย์ไปยังโครงการสีเขียว และรัฐบาลท้องถิ่นบางแห่งได้นำเสนอการอุดหนุนดอกเบี้ย (Green Interest Subsidies) และการค้ำประกัน (Green Guarantee) เพื่อช่วยลดต้นทุนสำหรับสินเชื่อกโครงการสีเขียว ทั้งหมดนี้เพื่อดึงดูดการลงทุนของภาคเอกชนมากขึ้น

4. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ตอบโจทย์ (Sweet Product) ความต้องการที่หลากหลายของภาคเศรษฐกิจจริง เช่น บางโครงการต้องการสินเชื่อกระยะสั้นที่เป็นเงินทุนหมุนเวียนจากระบบธนาคาร บางโครงการต้องการเงินทุนระยะยาวจึงมีการสร้างตลาดพันธบัตรสีเขียว บางโครงการต้องการเงินทุนที่สามารถรับความเสี่ยงได้จึงมีหุ้นนอกตลาดและการร่วมลงทุนสีเขียว (Green Private Equity and Venture Capital) รวมถึงผู้ลงทุนสถาบันบางรายต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีสภาพคล่องมาก จึงมีการพัฒนาตราสารหนี้สีเขียว และระบบซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก

สำหรับประเทศที่เพิ่งเริ่มก่อตั้งระบบการเงินสีเขียวที่ยั่งยืน ปัจจัยสำคัญที่สุด คือ การกำหนดมาตรฐานที่จะเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การเปิดเผยข้อมูล และการนำเสนอแรงจูงใจที่เหมาะสม ดังนั้นผมสนับสนุนให้ประเทศกำลังพัฒนาเร่งลงมือเรื่องกำหนดมาตรฐานที่

เรียกว่า การพัฒนาอนุกรมวิธานสีเขียว (Green Taxonomy) หรือการจำแนกหมวดหมู่สำหรับกิจกรรมสีเขียว จีนและสหภาพยุโรปได้จัดทำอนุกรมวิธานนี้แล้ว และในระดับโลกเอง ก็ต้องการอนุกรมวิธานเช่นกัน บางประเทศอาจเป็นผู้นำในการจัดทำ บางประเทศอาจนำของประเทศอื่นไปปรับใช้

การเสริมสร้างขีดความสามารถเป็นอีกเรื่องที่สำคัญมากสำหรับธนาคารพาณิชย์ เพราะการพิจารณาสินเชื่อสีเขียวรายการหนึ่งต้องใช้ข้อมูลจำนวนมาก และใช้เวลานาน ทางลัดหนึ่งที่จะมาช่วยได้คือ การพัฒนาความสามารถของระบบอัตโนมัติ ตัวอย่าง ประเทศจีน ธนาคารขนาดใหญ่ทุกแห่งมีระบบภายในที่ช่วยจัดหมวดหมู่กิจกรรมสีเขียว ทำรายงานสินเชื่อสีเขียว และประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะเดียวกัน สำหรับธนาคารขนาดเล็กที่ขาดแคลนความสามารถและเป็นเรื่องยากที่จะลงทุนจำนวนมากทางด้านนี้ บางแห่งได้นำระบบบริหารการเงินสีเขียวแบบมาตรฐาน (Green Finance Management System) มาใช้ โดยมีการนำร่องทดลองใช้ในบางภูมิภาคของจีนแล้ว ระบบดังกล่าวสามารถตรวจสอบข้อมูลคำขอสินเชื่อและพิจารณาได้ว่า เป็นสินเชื่อสีเขียวหรือไม่ รวมทั้งสามารถประเมินและรายงานผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การมีระบบที่มีมาตรฐานนี้จะช่วยเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วมากขึ้น

ส่วนผสมของการเงินเพื่อความยั่งยืน

1. การให้คำมั่นของคณะกรรมการและผู้บริหารขององค์กร (Board and Leadership Commitment) เพื่อกำหนดทิศทางจากระดับบริหาร ให้มั่นใจว่าคณะกรรมการและผู้บริหารระดับสูงมีส่วนความรับผิดชอบในเรื่องความยั่งยืนร่วมกับพนักงานในองค์กร ทั้งนี้ ธนาคารต้องผนึกกรมประเด็นความยั่งยืนเข้าไปในแนวทางการดำเนินงานของคณะกรรมการอย่างเป็นทางการ โดยระบุในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน สำหรับคณะกรรมการ ตลอดจนกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบที่ชัดเจนของผู้บริหารระดับสูงของธนาคาร

2. การเข้าถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย (Multi-stakeholder Approach) เพื่อให้แน่ใจว่าธนาคารมีความเข้าใจในความสามารถในการปรับตัวและความยืดหยุ่นของธนาคาร (Resilience) ตลอดจนผลกระทบที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินธุรกิจ รวมถึงการได้รับข้อมูลเชิงลึกจากองค์กรที่อิงวิทยาศาสตร์และสถาบันการศึกษา

3. การนำหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานเชิงวิทยาศาสตร์มาใช้ในการกำหนดนโยบายและเป้าหมาย (Use of Science-based Standards and Target) เพื่อสร้างกรอบนโยบายที่รัดกุมรวมทั้งบริหารพอร์ตสินเชื่อและการลงทุนให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายที่จะปกป้องทุนทางธรรมชาติ (Natural Capital) และควบคุมอุณหภูมิของโลกไม่ให้เพิ่มสูงเกินกว่า 1.5 องศาเซลเซียส

4. การเสริมสร้างขีดความสามารถของคณะกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงานธนาคาร (Capacity Building) ให้เข้าใจประเด็นเรื่องความยั่งยืนอย่างแท้จริง รวมถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพ

ภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บุคลากรสามารถนำไปประกอบการประเมิน และบริหารความเสี่ยง รวมทั้งพิจารณาโอกาสทางธุรกิจ

5. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ภายในองค์กรและกับลูกค้า เพื่อให้แน่ใจว่าทุกฝ่ายมีความเข้าใจ และยอมรับกลยุทธ์และค่านิยมเรื่องความยั่งยืน เมื่อผู้จัดการด้านลูกค้าสัมพันธ์ได้รับการฝึกอบรมและพัฒนาความสามารถ พวกเขาจะสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับลูกค้า โดยส่งเสริมลูกค้าเข้าสู่กระบวนการเปลี่ยนผ่านไปสู่แนวทางของความยั่งยืน อีกทั้งยังเป็นการสร้างโอกาสในการดำเนินธุรกิจให้แก่ธนาคารเพิ่มขึ้น

6. การสร้างนวัตกรรม (Innovation) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินรูปแบบใหม่ที่จะช่วยขับเคลื่อนเงินทุนและสร้างผลลัพธ์ที่ทุกฝ่ายต่างได้รับประโยชน์ โดยที่ธนาคารซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการประเมินและการบริหารความเสี่ยง ตลอดจนออกแบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ สามารถพัฒนาความเชี่ยวชาญเหล่านี้เพื่อผลักดันแนวปฏิบัติไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

7. การกำหนดกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับ (Regulation) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเท่าเทียม ส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูล และนำปัจจัยด้านความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมดูแลภาคธุรกิจ การเงินและการธนาคารโดยรวม ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้ธนาคารที่ปรับตัวช้าดำเนินการให้สินเชื่อกับกิจกรรมที่ทำลายทุนทางธรรมชาติ และสร้างความเสี่ยงให้กับระบบการเงินในวงกว้าง

ปัจจัยทั้ง 7 นี้ จะช่วยส่งเสริมหนทางสู่ความสำเร็จของการเงินที่ยั่งยืน ดำเนินไปอย่างราบรื่น และสร้างความยืดหยุ่นและยั่งยืนในภาคการธนาคารซึ่งส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้น แสดงดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 ส่วนผสมของการเงินเพื่อความยั่งยืน 7 ประการ

ที่มา: <https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256205TheKnowledge3.aspx>

การปกป้องทุนทางธรรมชาติและการทำงาน ESG

หลักการของ (Environment, Social, และ Governance: ESG) คือ แนวทางการทำธุรกิจที่ยั่งยืน ที่บริษัทหรือองค์กรต่าง ๆ นำมาปรับใช้ปฏิบัติ ภายใต้ 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ สิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล โดยทุก ๆ อย่างล้วนมีความเชื่อมโยงและเกื้อหนุนกันทั้งสิ้น เพื่อนำไปสู่การทำให้ธุรกิจเติบโตอย่างยั่งยืน รวมถึงการตัดสินใจต่อผู้ที่เกี่ยวข้องและนักลงทุน ที่ใช้หลักการดังกล่าวนี้ มาประกอบการพิจารณาลงทุนในธุรกิจนั้น ๆ ทั้งยังช่วยให้ประเมินการดำเนินงานของบริษัทได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการล่วงรู้ถึงผลประกอบการในอนาคตขององค์กรเช่นเดียวกัน

การตระหนักถึงความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความสำคัญ เช่นเดียวกับความเสี่ยงจากทุนทางธรรมชาติ เนื่องจากการดำเนินธุรกิจและเศรษฐกิจของโลกต่างต้องพึ่งพาทุนทางธรรมชาติ เมื่อทุนทางธรรมชาติเสื่อมสภาพลงจากการกระทำที่ไม่ได้คำนึงถึงความยั่งยืน ผลกระทบเหล่านั้นย่อมย้อนกลับมาถึงมนุษย์ การวิเคราะห์ด้าน ESG จะช่วยให้ธนาคารเข้าใจจุดแข็งและความยืดหยุ่นของรูปแบบธุรกิจของลูกค้าที่มีต่อความเสี่ยง ทั้งความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือจากทุนทางธรรมชาติ หากไทยไม่คำนึงถึงเรื่อง ESG นั้นหมายความว่า ไทยเองกำลังสูญเสียผลประโยชน์และโอกาสในการเติบโต ในทางตรงกันข้าม หากไทยให้ความสำคัญและพิจารณาเรื่อง ESG ในทุกระดับการ จะสามารถสร้างโอกาสทางธุรกิจและผลิตภัณฑ์ทางการเงินใหม่ ๆ ได้ เช่น การออกพันธบัตรสีเขียว พันธบัตรสีฟ้า และสินเชื่อที่เชื่อมโยงกับความยั่งยืน

จากที่กล่าวมานี้ เห็นได้ว่า หากภาคการเงินของไทยไม่ช่วยกันผลักดันและส่งเสริมภาคธุรกิจอื่น ๆ ให้สามารถรับมือกับวิกฤติจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ในรูปแบบที่สอดคล้องกับสังคมคาร์บอนต่ำที่ยั่งยืน คงไม่มีช่องทางการลงทุนที่เพียงพอ เพื่อจะกระจายความเสี่ยง นอกจากนี้ ผลกระทบที่มีต่อระบบการผลิตอาหาร พลังงาน น้ำ ตลอดจนประสิทธิภาพการทำงานที่ต่ำลง ล้วนส่งผลเสียต่อความสามารถในการทำกำไรและผลตอบแทน จากการลงทุนของภาคการเงินในไทย

ตั้งแต่ปลายปี 2563 State Secretariat for International Finance (SIF) ในนามของรัฐบาลสวิตเซอร์แลนด์ เปิดตัว เครือข่ายฟินเทคสีเขียว (Green Fintech Network) แหล่งรวมบรรดาสตาร์ทอัพ บริษัท องค์กร ผู้เชี่ยวชาญการให้บริการด้านดิจิทัลและด้านการเงินที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้คนที่ใหม่ โดยคำนึงถึงความยั่งยืนตาม ESG ในการตัดสินใจ การดำเนินงาน และการประเมินผลกระทบของงานด้านการเงินและดิจิทัลที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ที่รัฐบาลสวิตเซอร์แลนด์ได้ให้ความสำคัญมากกว่า 4 ปี โดยที่ผ่านมา เครือข่ายฟินเทคสีเขียวได้ออกแผนปฏิบัติการเดินหน้านายกระดับให้สวิตเซอร์แลนด์เป็นผู้นำโลกศูนย์กลาง “ฟินเทคสีเขียว” มุ่งเน้นที่ 5 กิจกรรม ดังนี้

1. พุ่มพิกให้เกิดสตาร์ทอัพใหม่ ๆ ผลิตผู้เชี่ยวชาญและสตาร์ทอัพด้วยการสนับสนุนผ่านการศึกษา การอบรมและฝึกฝนโดยเฉพาะองค์ความรู้การเงินสีเขียว รวมถึงการให้เงินทุน โดยรัฐบาล สวิตเซอร์แลนด์จะอำนวยความสะดวกด้วยกฎหมายที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนการใช้บล็อกเชนในการเงินสีเขียว
2. สนับสนุนระบบนิเวศของฟินเทคและนวัตกรรม ส่งเสริมความสัมพันธ์ ความเป็นศูนย์รวมและชุมชนฟินเทคสีเขียว โดยจัดให้มีการพบปะแลกเปลี่ยนความรู้และงานวิจัยระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากสวิตเซอร์แลนด์และต่างประเทศ รวมถึงจัดให้มีการทำโครงการร่วมกัน
3. อำนาจความสะดวกในการเข้าถึงทุน การมีกองทุนรวม (Fund of Funds) สำหรับฟินเทคสีเขียว โดยลงทุนในธุรกิจเงินร่วมลงทุน (Venture Capital: VC) สำหรับสตาร์ทอัพ และส่งเสริมให้ตั้งอยู่ในสวิตเซอร์แลนด์ รวมทั้งรัฐบาลอาจจะสนับสนุนผ่านการออกพันธบัตร Green Tech และผ่อนคลายมาตรการสำหรับกองทุนบำเหน็จบำนาญเพื่อให้ลงทุนในฟินเทคสีเขียว
4. สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูล จัดให้มีแพลตฟอร์มข้อมูลความยั่งยืนระหว่างประเทศ และให้บริษัทปรับปรุงการเปิดเผยข้อมูลความยั่งยืนเพื่อสร้างการตระหนักรู้ และชี้ความเสี่ยงอย่างการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
5. ส่งเสริมการเข้าถึงลูกค้า พัฒนาให้มี “แผนที่” ที่ให้โลกได้เห็นสตาร์ทอัพท้องถิ่น สนับสนุนให้ผู้มีส่วนได้เสียร่วมกันสร้างกลุ่มค้าขายระหว่างกันเพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นศูนย์รวม และจะมีการโปรโมทระบบนิเวศด้านดิจิทัลและการเงินสีเขียวของสวิตเซอร์แลนด์นี้สู่สายตาประชาคมโลกด้วย

ปัจจุบันการเงินสีเขียว (Green Finance) หรือ การเงินที่ยั่งยืน (Sustainable Finance) เติบโตขึ้นมาก โดยคาดว่าตลาดพันธบัตรสีเขียวจะมีมูลค่าถึง US\$2.36 ล้านล้านภายในปี 2566

ตอนที่ 3 แนวคิดการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมด้วย SWOT Analysis

ช่วงปี 1960 ถึง 1970 ในโครงการวิจัยที่มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด Albert Humphrey ได้พัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์เพื่อประเมินแผนกลยุทธ์ และค้นหาสาเหตุที่การวางแผนขององค์กรในยุค นั้นมักจะล้มเหลว โดยเขาได้บัญญัติเทคนิคการวิเคราะห์ที่ชื่อว่า SOFT มีความหมายดังนี้

S = Stood หมายถึง การยืนหยัดในสิ่งที่พอใจในปัจจุบัน

O = Opportunities หมายถึง โอกาสในการไขว่คว้าสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต

F = Faults หมายถึง ความผิดพลาดในปัจจุบัน

T = Threats หมายถึง ภัยคุกคามที่มีโอกาสเกิดขึ้น

ปี ค.ศ. 1964 มีการกล่าวถึงคำว่า SWOT ครั้งแรกในงานสัมมนาที่ชื่อว่า Long Range Planning จัดขึ้นที่เมืองซูริก ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ในงานนั้น Urick and Orr ได้เสนอแนวคิดการ

วิเคราะห์ SWOT ซึ่งได้มาจาก SOFT โดยมีการปรับเปลี่ยน แทนที่ F ที่มาจากความผิดพลาด เป็น Weaknesses: W ที่หมายถึงจุดอ่อน หลังการโปรโมทครั้งแรกที่ประเทศอังกฤษ แนวคิดนี้ก็ได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว

ช่วงปี 1982 ได้มีอีกพัฒนาการที่สำคัญของประวัติศาสตร์การวิเคราะห์ SWOT คือ การพัฒนาเมทริกซ์โดยบุคคลที่ชื่อว่า Dr.Heinz Wehrich ได้เสนอให้ใช้เมทริกซ์ 2x2 ในการวิเคราะห์ SWOT โดยเมทริกซ์นี้ได้รับความนิยมในตอนแรกกว่า TOWS Matrix

ช่วงหลังทศวรรษ 1980 SWOT ได้รับความสนใจจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการและเป็นส่วนสำคัญของกลไกการวางแผนเชิงกลยุทธ์ หากศึกษาประวัติของเครื่องมือหรือแนวคิดการจัดการ จะมีแนวคิดที่คล้ายกันอยู่เป็นจำนวนมากในงานวิจัยต่าง ๆ แต่มีเพียงไม่กี่เครื่องมือที่เหลืรอดมาจนถึงปัจจุบัน จากประวัติศาสตร์จึงเป็นข้อพิสูจน์ได้ว่า SWOT Analysis เป็นหนึ่งในเครื่องมือวางแผนกลยุทธ์ที่ดีที่สุดและใช้กันอย่างแพร่หลายมากที่สุด

ความหมายของ SWOT Analysis

SWOT Analysis คือ ตัวอักษร 4 ตัวที่มาจากภาษาอังกฤษ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 สิ่งที่อยู่ภายในบริษัท เป็นสิ่งที่สามารถควบคุมเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ทรัพยากรบุคคลที่อยู่ในทีม จำนวนสิทธิบัตร จำนวนเทคโนโลยี หรือทรัพย์สินทางปัญญา ใช้ตัวอักษร Strengths: S หมายถึง จุดแข็ง กับ Weaknesses: W หมายถึง จุดอ่อน และส่วนที่ 2 สิ่งที่อยู่ภายนอกบริษัท สามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสและป้องกันตัวจากภัยคุกคามได้ แต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น นโยบายภาครัฐ คู่แข่ง ราคาวัตถุดิบ และแนวโน้มการจับจ่ายของลูกค้า ใช้ตัวอักษร Opportunities: O หมายถึง โอกาส กับ Threats: T หมายถึง อุปสรรคหรือภัยคุกคาม (GURL, 2017)

ประโยชน์ของ SWOT Analysis คือ ไม่มีต้นทุนในการใช้งาน หรือถ้ามีก็เพียงเล็กน้อย สามารถทำการวิเคราะห์คู่แข่งเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของธุรกิจและการแข่งขัน ข้อดีอีกอย่างของ SWOT คือ การมุ่งเน้นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีผลต่อองค์กร ดังนี้

- 1) เข้าใจธุรกิจของดีขึ้น
- 2) สามารถเข้าใจจุดอ่อน แล้วแก้ไขจุดอ่อนได้ทันเวลา
- 3) สามารถยับยั้งภัยคุกคามหรือป้องกันล่วงหน้าได้
- 4) รับรู้และใช้ประโยชน์จากจุดแข็ง เพื่อเสริมสร้างโอกาสได้มากขึ้น
- 5) นำสิ่งที่วิเคราะห์จาก SWOT ไปพัฒนากลยุทธ์เพื่อบรรลุเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT เป็นเพียงหนึ่งในขั้นตอนของการวิเคราะห์แผนธุรกิจเท่านั้น สำหรับปัญหาที่ซับซ้อน ต้องทำการวิจัยและวิเคราะห์ในเชิงลึกมากยิ่งขึ้น อีกประเด็นหนึ่งสำหรับข้อจำกัดของ SWOT Analysis คือเครื่องมือนี้ครอบคลุมเฉพาะประเด็นที่ถือได้ว่าเป็นจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส

หรือ ภัยคุกคามเท่านั้น ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเรื่องยากที่จะจัดการกับปัจจัยที่มีความคลุมเครือหรือเป็นทั้งสองปัจจัยในเรื่องเดียวกัน เช่น ปัจจัยที่เป็นทั้งจุดแข็งพร้อม ๆ กับจุดอ่อน และนี่คือข้อจำกัดของการวิเคราะห์ด้วย SWOT ไม่มีการจัดลำดับความสำคัญของปัญหา ไม่มีทางแก้ปัญหหรือเสนอทางเลือกในการตัดสินใจ อาจสร้างแนวคิดได้มากเกินไป แต่ไม่ได้ช่วยให้เลือกแนวคิดที่ดีที่สุด สามารถสร้างข้อมูลได้มาก แต่อาจจะใช้ประโยชน์ไม่ได้ทั้งหมด

เมื่อใดควรใช้ SWOT Analysis

การวิเคราะห์ SWOT อย่างละเอียดช่วยให้สามารถระบุปัจจัยทั้งภายในและภายนอก แผนภาพและผลการวิเคราะห์จะมีประโยชน์มากขึ้นเมื่อนำสิ่งที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในโลกรแห่งความเป็นจริง ก่อนที่จะเริ่มควรมีคำถามที่ชัดเจน การถามคำถามอย่างชัดเจนตรงไปตรงมาและอิงกับสถานการณ์ปัจจุบัน จะช่วยให้ค้นพบจุดอ่อนในแผนการ แผนงบประมาณ หรือเป้าหมาย อาจจะใช้เครื่องมืออย่าง “5 Whys” เพื่อช่วยในการหาปัญหาที่แท้จริงและเฉพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น SWOT Analysis จะมีประโยชน์มากในช่วงเริ่มต้นของโครงการหรือเมื่อทีมของประสบปัญหา

การสร้าง SWOT Analysis

แผนภาพ SWOT มีความตรงไปตรงมา แต่ขั้นตอนการกรอกข้อมูลอาจจะไม่่ง่ายนัก เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากเมทริกซ์ที่สร้าง การวิเคราะห์ SWOT คือ การประเมินปัจจุบันไม่ใช่อดีตหรืออนาคต ในขณะที่ 4 มิติของการวิเคราะห์ช่วยให้คิดถึงความเป็นไปได้ และอย่าลืมนะบุทุกรายละเอียดตามความเป็นจริง อย่าเข้าข้างตัวเองมากเกินไป

ใช้การวิเคราะห์ SWOT เพื่อเป็นแนวทาง อย่างนำมาเป็นกฎข้อเป็นข้อตาย เพราะแต่ละปัจจัยสามารถถกเถียงกันได้ไม่รู้จบ ที่สำคัญคือการทำให้ทีมของมีความเป็นปึกแผ่น และวิเคราะห์เพื่อให้ธุรกิจเดินไปข้างหน้าอย่างมีจุดหมายด้วยกัน

ก่อนเริ่มวิเคราะห์ SWOT

1. รวบรวมคนที่เหมาะสม ก่อนอื่นควรรวบรวมคนจากส่วนต่าง ๆ ในองค์กร และตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีตัวแทนจากทุกแผนกที่เกี่ยวข้องหรืออาจจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรง จะช่วยให้ได้มุมมองที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง ซึ่งจะมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ SWOT ให้ประสบความสำเร็จ

2. โยนความคิดของตัวเองออกไป การวิเคราะห์ SWOT คล้ายกับการประชุมระดมความคิด หนึ่งในวิธีที่แนะนำคือ ให้แต่ละคนใช้กระดาษโน้ตหรือ Post It เขียนไอเดียของตัวเองอย่างเงียบ ๆ ไม่จำเป็นต้องระบุว่ากระดาษแผ่นนั้นเป็นของใคร ซึ่งจะป้องกันการรวมกลุ่มคิด ป้องกันการกลัวที่จะคิดผิดของพนักงานที่ตำแหน่งต่ำกว่า จะทำให้เห็นถึงเสียงทั้งหมดอย่างแท้จริง

หลังจากทุกคนคิดและเขียนไอเดียของตัวเองเสร็จแล้วอาจใช้เวลา 5 ถึง 10 นาที รวบรวมกระดาษโน้ตทั้งหมดมาติดไว้ที่ผนังและจัดกลุ่มของความคิดที่คล้ายกันเข้าด้วยกัน

3. จัดลำดับความคิด เมื่อรวมกลุ่มของความคิดทั้งหมดเสร็จแล้ว ก็ถึงเวลาที่จะจัดลำดับความคิด วิธีการอาจจะทำโดยการให้ทุกคนมีคะแนนของตนเอง และลงคะแนนโหวตกับหัวข้อที่ตนเองคิดว่ามีความสำคัญจากประเด็นต่าง ๆ หลังจากการโหวตจะมีรายการแนวคิดที่ถูกจัดลำดับความสำคัญเพื่อนำไปถกเถียงและสร้างกลยุทธ์ทางธุรกิจต่อไป

ขั้นตอนวิธีการวิเคราะห์ SWOT

ขั้นตอนที่ 1 การวาดเมทริกซ์สำหรับการวิเคราะห์ SWOT ตารางขนาด 2x2 จะแบ่งออกมา 4 ช่อง หนึ่งช่องสำหรับแต่ละด้านของ SWOT เขียนระบุลงไปให้ครบทั้ง 4 ด้าน หลังจากนั้นเริ่มลงรายละเอียดแต่ละปัจจัย ดังนี้

จุดแข็ง (Strengths: S) คือสิ่งที่องค์กรทำได้ดีเป็นพิเศษหรือข้อได้เปรียบที่ทำให้แตกต่าง นึกถึงข้อดีที่องค์กรมีเหนือองค์กรอื่น สิ่งเหล่านี้อาจจะเป็นเทคโนโลยี แรงจูงใจในการทำงานของพนักงาน ข้อได้เปรียบในการเข้าถึงวัสดุบางอย่าง หรือกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มส่วนของข้อดีข้อได้เปรียบที่คิดได้ลงในส่วนของจุดแข็ง

จุดอ่อน (Weaknesses: W) คือการพิจารณาจุดอ่อนขององค์กรอย่างซื่อสัตย์ การวิเคราะห์ SWOT จะมีประโยชน์ก็ต่อเมื่อรวบรวมข้อมูลทั้งหมดที่ต้องการ ดังนั้นจึงเผชิญหน้ากับความไม่จริงที่ไม่พึงประสงค์โดยเร็วที่สุด การพิจารณาจุดอ่อนมีลักษณะเช่นเดียวกับจุดแข็ง คือเป็นสิ่งที่อยู่ในทุกองค์กร ควรมุ่งเน้นไปที่ระบบทรัพยากรบุคคล ระบบการทำงาน และประสิทธิภาพของเครื่องจักร คิดถึงสิ่งที่สามารถปรับปรุงได้ และแนวทางปฏิบัติที่ควรหลีกเลี่ยง

โอกาส (Opportunities: O) คือช่องว่างบางอย่างที่เกิดขึ้นและสามารถส่งผลเชิงบวกกับองค์กร แต่ถึงอย่างไรก็ตามต้องเป็นผู้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของโอกาสนั้นด้วยตนเอง โอกาสมักจะเกิดขึ้นจากสถานการณ์ภายนอกองค์กร ซึ่งจะต้องคอยจับตาส่งสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งในโซเชี่ยลมีเดียและเทรนด์แนวโน้มของอนาคต ในมุมมองของโซเชี่ยลมีเดียอาจจะเป็นกระแสบางอย่างหรือคลิปไวรัลของเหล่าอินฟลูเอนเซอร์ที่ช่วยนำเสนอแบรนด์ของออกไป มุมของโอกาสในอนาคตเกิดจากการพัฒนาตลาดที่ให้บริการหรือในเทคโนโลยีที่ใช้ หรือเทคโนโลยีที่สามารถผลิตได้ ความสามารถในการมองเห็นและใช้ประโยชน์จากโอกาส สามารถสร้างความแตกต่างกับการแข่งขันและช่วยให้เป็นผู้ผู้นำในตลาด

อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats: T) คือปัจจัยจากภายนอกที่ไม่สามารถกำหนดหรือควบคุมได้ รวมถึงสิ่งที่อาจจะส่งผลเสียต่อธุรกิจ เช่น ปัญหาซัพพลายเชน การเปลี่ยนแปลงความต้องการของตลาด หรือ การขาดแคลนพนักงาน สิ่งที่สำคัญคือ จะต้องคาดการณ์สิ่งที่จะเป็นภัยคุกคามที่อาจจะเกิดขึ้นได้ และดำเนินการป้องกันก่อนที่จะตกเป็นเหยื่อของสิ่งเหล่านั้นซึ่งจะส่งผลต่อการเติบโตของธุรกิจ ภัยคุกคามที่น่ากลัวคือพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปจากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่คุ้นเคย จะต้องติดตามอย่างใกล้ชิดและปรับเปลี่ยนตัวเองให้ทันต่อกระแสโลก

แสดงตัวอย่างกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 5

ปัจจัยภายใน		ปัจจัยภายนอก	
ปัจจัยบวก	STRENGTHS จุดแข็งที่เหนือคู่แข่ง	WEAKNESSES จุดอ่อนที่ต้องแก้ไข	ปัจจัยลบ
	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 	
	OPPORTUNITIES โอกาสในการเติบโต	THREATS อุปสรรคที่ต้องระวัง	
	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • 	

ภาพที่ 5 กรอบแนวคิด SWOT Analysis

ที่มา: <https://www.goodmaterial.co/swot-analysis/>

ตอนที่ 4 แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยภายในด้วย Mckinsey 7s

องค์กรทุกประเภทจำเป็นต้องปรับบทบาทและกลยุทธ์ของตนให้รับกับการผันผวนของสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี แต่การเปลี่ยนแปลงจะส่งผลดีต่อองค์กรได้ก็ต่อเมื่อผู้บริหารขององค์กรรู้ว่าควรเปลี่ยนแปลงในเรื่องใด อย่างไร จึงจะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายและได้รับความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้องทั้งระดับบริหารและปฏิบัติ (Channon & Caldart, 2015)

ในช่วงต้นทศวรรษที่ 1980 ที่ปรึกษาธุรกิจของบริษัท McKinsey & Company Consulting ประกอบด้วย Tom Peters, Robert Waterman, Julien Philips พร้อมด้วยความร่วมมือช่วยเหลือจาก Richard Pascale และ Anthony G. Athos ได้ร่วมกันพัฒนา 7S Model ให้เป็นแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์รูปแบบ (Design) องค์กร จากองค์ประกอบภายใน 7 ประการ ช่วยให้ผู้บริหารสามารถประเมินสถานภาพขององค์กรว่าควรปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงในเรื่องใด อย่างไร จึงจะสร้างความสำเร็จให้กับองค์กรได้ตามเป้าหมาย แบบจำลองนี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางทั้งในวงการศึกษาและการนำไปปฏิบัติ นับเป็นเครื่องมือประกอบการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดเครื่องมือหนึ่งต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน

กรอบแนวคิดพื้นฐานแนวคิดของ 7S Model คือ องค์กรมีองค์ประกอบภายในที่สำคัญ 7 ประการซึ่งต้องทำงานให้สัมพันธ์สอดคล้อง (Interconnected) และเสริมแรงซึ่งกันและกัน การ

เปลี่ยนแปลงองค์ประกอบตัวใดตัวหนึ่งจะกระทบต่อองค์ประกอบตัวอื่น ๆ ทั้งหมด จึงเป็นหน้าที่ที่ผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงการปรับเปลี่ยนองค์ประกอบทั้งหลายให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น

องค์ประกอบภายในทั้ง 7 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มนโยบาย (Hard Elements) สามารถจับต้องมองเห็นเป็นรูปธรรมได้ค่อนข้างชัดเจน ผู้บริหารสามารถปรับเปลี่ยนให้เป็นอย่างที่ต้องการในฐานะที่เป็นเครื่องมือทางการบริหารประกอบด้วย

1. โครงสร้าง (Structure) หมายถึง การจัดรูปองค์การว่าประกอบด้วยหน่วยงานใด มีความสัมพันธ์ระหว่างกันและมีสายการรายงานหรือการบังคับบัญชาอย่างไร โครงสร้างองค์การมักแสดงในรูปผังแบ่งส่วนงาน (Organization Chart) เป็นองค์ประกอบที่มองเห็นได้ด้วยตาและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามนโยบายของผู้บริหาร

2. กลยุทธ์ (Strategy) หมายถึง แผนงานที่องค์การจัดทำเพื่อสนองหรือสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอกและช่วยให้องค์การสามารถรักษาหรือสร้างเสริมความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว กลยุทธ์ที่ดีจะต้องมีความชัดเจน สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ภารกิจ และค่าขององค์การ เป็นเรื่องยากที่จะบอกว่ากลยุทธ์มีความเหมาะสมหรือไม่หากมองแต่กลยุทธ์เพียงอย่างเดียว 7S Model จึงเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้พิจารณาว่าองค์ประกอบทั้งหลายที่มีอยู่ภายในองค์การนั้นมีความสัมพันธ์สอดคล้องกันหรือไม่ โดยทั่วไปผู้บริหารจะไม่นิยมเลือกใช้ กลยุทธ์ระยะสั้นเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์การ แต่ถ้ากลยุทธ์นั้นทำงานสอดคล้องกับองค์ประกอบตัวอื่น ๆ ได้เป็นอย่างดี มันก็อาจสร้างผลสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ได้เช่นกัน

3. ระบบ (Systems) หมายถึง กระบวนการและระเบียบวิธีปฏิบัติขององค์การซึ่งแสดงออกมาในรูปกิจกรรมการทำงานที่ทำอยู่เป็นประจำรวมถึงวิธีการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่าง ๆ ขององค์การ เวลาที่ผู้บริหารจะทำการเปลี่ยนแปลงใด ๆ มักจะให้ความสำคัญไปที่การปรับเปลี่ยนระบบการทำงานและผลกระทบที่มีต่อระบบการทำงานที่เป็นอยู่เป็นลำดับแรก

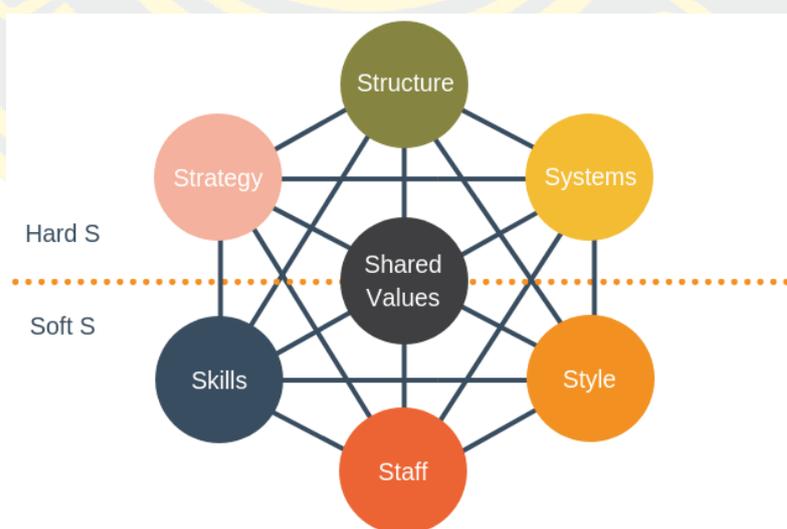
กลุ่มที่ 2 กลุ่มปฏิบัติ (Soft Elements) เป็นกลุ่มขององค์ประกอบที่มองเห็นจับต้องเป็นรูปธรรมได้ยากกว่าองค์ประกอบในกลุ่มนโยบาย เนื่องจากสมบัติที่มีอยู่ในองค์ประกอบกลุ่มนี้เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ประกอบด้วย

4. ทักษะ (Skills) หมายถึง ทักษะและสมรรถนะความสามารถของพนักงานที่ทำงานให้กับองค์การ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ขึ้นในองค์การ คำถามที่องค์การต้องการทราบคือ ควรใช้ทักษะอะไรจึงจะสามารถขับเคลื่อนกลยุทธ์หรือโครงสร้างใหม่นั้นให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

5. รูปแบบ (Styles) หมายถึง รูปแบบการบริหารของผู้บริหารระดับสูงภายในองค์กร รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันของผู้บริหารระดับต่าง ๆ และภาพพจน์ (Symbolic Value) ของผู้คนที่ มีอยู่ในความคิดเห็นของผู้บริหารและบุคคลอื่น ๆ ในองค์กร

6. บุคลากร (Staffs) หมายถึง พนักงาน รวมถึงความรู้ ความสามารถ ทักษะ และทัศนคติโดยทั่วไปของพนักงาน ในมุมมองด้านการบริหารจะพิจารณาว่าองค์กรต้องการพนักงาน ประเภทใด จำนวนมากน้อยเพียงใด จะเลือกรับ พัฒนา จูงใจ และให้ผลตอบแทนอย่างไรจึงจะทำให้ องค์กรมีความสามารถในการแข่งขันสูงสุด

7. ค่าที่มีร่วมกัน (Shared value) เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า Superordinated Goal ไม่ได้ อยู่ทั้งในกลุ่ม Hard และ Soft Element แต่เป็นความเชื่อ ความคาดหวังซึ่งเป็นจุดมุ่งหมายที่องค์กร ถูกสร้างขึ้นมา เป็นมาตรฐานและการยอมรับ (Norm and Standard) ที่บุคคลทั้งหลายใช้ในการ แสดงพฤติกรรม เราจึงสังเกตค่าที่มีร่วมกันนี้ได้จากวัฒนธรรมองค์กรและจริยธรรมการทำงาน โดยทั่วไป 7S Model วางค่าที่มีร่วมกันไว้ตรงกลาง เป็นการสื่อความหมายว่าค่าที่มีร่วมกันเป็น ศูนย์กลางการพัฒนาของทุกองค์ประกอบ โครงสร้าง กลยุทธ์ ระบบ ทักษะ รูปแบบ บุคลากร ล้วน เป็นผลสืบเนื่องมาจากเหตุผลหรือความตั้งใจในการจัดตั้งองค์กร วิสัยทัศน์ตั้งต้นขององค์กรก็ก่อรูป ขึ้นมาจากค่าที่ผู้สร้างองค์กรกำหนด ดังนั้น เมื่อค่าหรือความตั้งใจนี้เปลี่ยน จึงส่งผลกระทบต่อ องค์ประกอบทั้งหมด ในทำนองเดียวกัน เมื่อองค์ประกอบใดขององค์กรเปลี่ยน ก็จะส่งผลกระทบต่อ ค่าที่มีร่วมกันและต่อองค์ประกอบอื่น ๆ ทั้งหมดด้วยเช่นกัน แสดงกรอบแนวคิดดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 กรอบแนวคิด Mckinsey 7s

ที่มา: <https://www.intology.co.uk/the-mckinsey-7s-framework>

การนำแนวคิด Mckinsey 7s ไปปฏิบัติ มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ค้นหาเรื่องที่ยังไม่ประสานสอดคล้อง การนำกรอบแนวคิดของ Mckinsey 7s ไปใช้ จำเป็นต้องมีการตั้งคำถามที่ถูกต้องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตีพอจะใช้พิจารณาความสอดคล้องหรือไม่ สอดคล้องขององค์ประกอบ ผู้บริหารควรใช้ตัวอย่างคำถามต่อไปนี้เป็นแนวทางในการทำความเข้าใจ สถานะขององค์การ โดยใช้ถามกับองค์การในสถานะปัจจุบันและกับองค์การในสถานะที่คาดว่าจะ เปลี่ยน เพื่อให้ทราบช่องว่างในแต่ละองค์ประกอบ

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดรูปแบบที่เหมาะสมขององค์การ นำข้อมูลที่ได้จากการตอบคำถาม ข้างต้นมาพิจารณาว่าองค์การของตนควรมีรูปแบบการทำงาน (Design) อย่างไรจึงจะทำให้้องค์การ สามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ ในขั้นที่สองนี้ ผู้บริหารควรกำหนดรูปแบบที่ช่วยแก้ไขความไม่ ประสานสอดคล้องที่มีอยู่ในขั้นตอนที่หนึ่งให้ดีขึ้นหรือหมดไป

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดเรื่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่หนึ่งและที่สองมา จัดทำแผนการปฏิบัติ (Action Plan) ว่าจะต้องปรับปรุงแก้ไขในเรื่องใดและมีขั้นตอนการปฏิบัติ อย่างไรจึงจะทำให้้องค์ประกอบทั้งเจ็ดทำงานประสานสอดคล้องกัน แผนการปฏิบัติส่วนใหญ่มักจะ เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงในสายการบังคับบัญชา การติดต่อสื่อสาร และการรายงาน เช่น ถ้า ผู้บริหารระดับล่างและระดับกลางมีพฤติกรรมการทำงานที่ไม่ตัดสินใจ ชอบแต่ส่งเรื่องต่อ ๆ กันไป ผู้บริหารก็อาจจัดทำแผนปฏิบัติในการลดช่วงชั้นการบังคับบัญชาให้สั้นลง หรือเปลี่ยนเส้นทางการ รายงาน หรืออาจจะนัดประชุมผู้บริหารเหล่านั้นเพื่อค้นหาปัญหาที่แท้จริงและนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำ แผนการแก้ไข

เพื่อความชัดเจนในการแก้ไขปัญหา ผู้บริหารควรใช้แผนภูมิ (Flow Chart) ที่แสดง กระบวนการและขั้นตอนปฏิบัติที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงการแก้ไขที่ต้องการจะเกิดขึ้นในอนาคต เป็นเครื่องมือในการติดตามและสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจที่ตรงกัน ซึ่งนอกจากจะเป็นการ รวบรวมข้อมูลสำคัญไว้ในที่เดียวกันแล้ว ยังสะดวกในการให้ผู้เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น ซึ่งจะพื้นฐานสำคัญในขั้นการปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 4 ทำการเปลี่ยนแปลง หลังจากได้กำหนดเรื่องที่จะปรับปรุงแก้ไขและเปิดโอกาส ผู้เกี่ยวข้องได้ร่วมแสดงความคิดเห็นแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการลงมือปฏิบัติ ในกรณีนี้ที่เรื่องซึ่งจะปรับปรุง แก้ไขมีหลายเรื่อง ควรแบ่งการทำงานออกเป็นระยะ (Phase) ไม่ควรทำพร้อมกันไปทั้งหมดในคราว เดียว ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวายสับสนในการทำงาน นอกจากนั้น การเปลี่ยนแปลงแก้ไขปัญหาที่ มีอยู่ในองค์ประกอบหนึ่งมักส่งผลกระทบต่อองค์ประกอบอื่น ผู้บริหารจึงต้องมีความเข้าใจที่ชัดเจนว่า ควรแก้ไขเปลี่ยนแปลงเรื่องใดก่อนหรือหลัง หากภายในองค์การไม่มีผู้มีความรู้ความชำนาญในเรื่องนี้ ควรยอมลงทุนจ้างผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาให้คำปรึกษา

ขั้นตอนที่ 5 หมั่นทบทวนความประสานสอดคล้องขององค์ประกอบทั้งเจ็ด ผู้บริหารควรหมั่นทบทวนองค์ประกอบทั้งเจ็ดทุกครั้งที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงภายในองค์การเพื่อให้ทราบว่ายังทำงานประสานสอดคล้องกันอยู่หรือไม่ หรือในกรณีที่องค์การไม่มีการปรับเปลี่ยนใด ๆ ต่อเนื่องมานานพอสมควร ก็ควรทบทวนให้มั่นใจว่าองค์ประกอบทั้งเจ็ดยังมีความประสานสอดคล้องกันเพียงพอที่จะบรรลุเป้าหมายหรือพันธกิจขององค์การและสามารถรับแรงกดดันหรือสภาพความผันแปร (Dynamic) ของสิ่งแวดล้อมภายนอกได้อย่างเหมาะสม

ประโยชน์ที่ได้รับจาก Mckinsey 7s

1. ช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น
2. ช่วยให้เห็นหนทางที่เหมาะสมในการนำกลยุทธ์ใหม่ไปใช้ปฏิบัติ
3. ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงขององค์การในภารกิจที่มีความซับซ้อนมาก สามารถบริหารการจัดการได้ง่ายขึ้น
4. ช่วยตรวจสอบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นกับองค์การ และมองเห็นว่าองค์ประกอบใดควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเรื่องใด
5. ช่วยเพิ่มทักษะและสมรรถนะการทำงานของพนักงาน

ตอนที่ 5 แนวคิดการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PESTEL Analysis

ในปี 1967 บทความวิชาการเรื่อง “Scanning the Business Environment” มีการกล่าวถึงบุคคลชื่อ Francis J. Aguilar ได้มีการวิเคราะห์ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีคำย่อว่า “ETPS” เพื่อระบุปัจจัยด้าน เศรษฐกิจ การเมือง และสังคม

ปี 1970 ในช่วงต้นทศวรรษ 1970 บุคคลชื่อ Arnold Brown ได้ให้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ชื่อว่า “STEP” สำหรับการประเมินแนวโน้มเชิงกลยุทธ์ และได้เพิ่มเติมเป็น STEPE ในภายหลัง ปัจจัยในการวิเคราะห์จึงประกอบด้วย ด้านสังคม ด้านเทคนิค ด้านเศรษฐกิจ ด้านการเมือง และนิเวศวิทยา

หลังปี 1980 หลังการวิเคราะห์ของ Arnold Brown ได้มีการต่อยอดเพื่อกำหนดปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในหลายด้าน ซึ่งส่งผลให้เกิดการวิเคราะห์แบบอื่น ๆ ตามมา ได้แก่ PEST , STEP , STEEPLE และ PESTEL Analysis

PESTEL Analysis เป็นกรอบการคิดเชิงกลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ในการประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกของธุรกิจ โดยแบ่งโอกาสและความเสี่ยงออกเป็นปัจจัยต่าง ๆ 6 ปัจจัย มีรายละเอียด (Rastogi & Trivedi, 2016) ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการเมือง (Political) เป็นปัจจัยด้านการเมืองที่ต้องพิจารณา ต้องทราบว่า รัฐบาลในแต่ละประเทศ หรือรัฐบาลไทยแทรกแซงเศรษฐกิจหรืออุตสาหกรรมใดบ้างและแทรกแซงในระดับใด รวมถึงนโยบายของรัฐบาล เสถียรภาพทางการเมืองหรือความไม่แน่นอนของการคอร์ปชั่น นอกจากนี้รัฐบาลยังส่งผลต่อระบบการศึกษาที่ส่งผลต่อโครงสร้างพื้นฐาน ทักษะฝีมือแรงงานในประเทศ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องนำมาพิจารณาเพื่อประเมินตลาดที่มีศักยภาพ

ปัจจัยการเมืองมักมีผลกระทบต่อองค์การและวิธีการดำเนินธุรกิจ องค์การต้องสามารถตอบสนองต่อกฎหมายในปัจจุบันและที่คาดการณ์ไว้ในอนาคต รวมถึงวางแผนปรับเปลี่ยนนโยบายการตลาดให้เหมาะสม

ปัจจัยทางการเมืองอื่น ๆ ที่ควรนำมาพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) ขนาดงบประมาณของรัฐบาล
- 2) กฎระเบียบ / ข้อจำกัด ด้านการนำเข้า - ส่งออก
- 3) ระดับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล
- 4) ระเบียบการแข่งขัน
- 5) นโยบายด้านภาษี
- 6) เสถียรภาพของรัฐบาล
- 7) เสรีภาพของสื่อมวลชน
- 8) การมีส่วนร่วมของรัฐบาลต่อสหภาพแรงงาน
- 9) จำนวนการประท้วงต่อรัฐบาล
- 10) ระดับการทุจริต

2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic) เป็นปัจจัยด้านเศรษฐกิจอาจส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อบริษัท และอาจจะส่งผลกระทบระยะยาว โดยปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย รายได้ของผู้บริโภคและอัตราว่างงาน

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจสามารถแบ่งออกเป็น ปัจจัยเศรษฐกิจมหภาคที่เกี่ยวข้องกับกลไกทางด้านเศรษฐกิจของรัฐบาล เช่น รัฐบาลอาจใช้การควบคุมดอกเบี้ย นโยบายด้านการจัดเก็บภาษี และงบประมาณของรัฐบาลเป็นกลไกหลักที่เข้ามาใช้ดำเนินการ เศรษฐกิจระดับจุลภาค เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค กำลังซื้อของประชาชน สิ่งเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อธุรกิจประเภท B2C

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่ควรนำมาพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
- 2) อัตราแลกเปลี่ยน
- 3) แนวโน้มตลาดหุ้น
- 4) แนวโน้มการว่างงาน

- 5) อัตราดอกเบี้ย
- 6) อัตราเงินเฟ้อ
- 7) การขาดดุลงบประมาณของภาครัฐ
- 8) ความผันผวนของราคาสินค้า

3. ปัจจัยด้านสังคม (Social) เป็นปัจจัยทางด้านสังคมจะเกี่ยวข้องกับสภาพสังคมและวัฒนธรรม เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อและทัศนคติของประชากร โดยปัจจัยเหล่านี้ ได้แก่ การเติบโตของประชากร การกระจายตัว ค่าเฉลี่ยอายุ ความใส่ใจด้านสุขภาพ ทัศนคติด้านอาชีพ และด้านอื่น ๆ ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลโดยตรงต่อนักการตลาดที่เข้าใจลูกค้า ซึ่งจะส่งผลต่อแคมเปญการตลาดเพื่อให้เข้าถึงพวกเขา

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ที่ควรนำมาพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) รายได้ต่อหัว
- 2) ขนาดการเจริญเติบโตของประชากร
- 3) อัตราการเกิด - อัตราการตาย
- 4) ค่าเฉลี่ยอายุขัย
- 5) ค่าเฉลี่ยความมั่นคงของประชากร
- 6) ระดับการศึกษา
- 7) จำนวนเงินเก็บ และ อัตราการออม
- 8) ระดับอาชญากรรม
- 9) ขนาดและโครงสร้างของครอบครัว
- 10) ศาสนา และ ความเชื่อ

4. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) เป็นปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว เทคโนโลยีจะส่งผลต่อตลาดสินค้าและบริการอย่างไร ปัจจัยทางเทคโนโลยีมีผลต่อการตลาดและการบริหารจัดการใน 3 ลักษณะด้วยกัน ได้แก่ 1) วิธีการใหม่ในการผลิตสินค้าและบริการ 2) วิธีการใหม่ในการกระจายสินค้า และ 3) วิธีการใหม่ในการสื่อสารกับตลาดเป้าหมาย

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีอาจส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าหรือไม่เข้าสู่อุตสาหกรรมบางประเภท เมื่อรู้ว่าเกิดอะไรขึ้นกับเทคโนโลยีอย่างลึกซึ้งอาจจะสามารถป้องกันไม่ให้บริษัทของจ่ายเงินจำนวนมากไปกับเทคโนโลยีที่อาจจะล้าสมัย

ปัจจัยทางเทคโนโลยี ที่ควรนำมาพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) ระบบอัตโนมัติ
- 2) ระดับของนวัตกรรม
- 3) โครงสร้างพื้นฐานของอินเทอร์เน็ต

- 4) โครงสร้างของซัพพลายเชนด้านชิ้นส่วนเซ็นเซอร์
- 5) วงจรชีวิตของเทคโนโลยี
- 6) กิจกรรม R&D
- 7) การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

5. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environmental) เป็นปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมจะมีอิทธิพลต่อธุรกิจบางประเภท สิ่งแวดล้อมในแง่ของ PESTEL มีความสำคัญอย่างยิ่งกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว การทำฟาร์มเกษตร การประมง เป็นต้น นอกจากนี้การทำธุรกิจยังต้องวิเคราะห์สภาพแวดล้อมอื่นประกอบอีก เช่น สภาพภูมิอากาศ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศของโลก การชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมของแต่ละประเทศ

พารามิเตอร์ด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องใช้เวลาในการพิจารณาผลกระทบของโครงการ อย่างเช่น หากพื้นที่นั้นเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวควรสร้างอาคารคอนกรีตหรือไม่ หรือ หากพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมควรวางแผนการระบายน้ำกำหนดรูปแบบอย่างไร

ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ที่ควรนำมาพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) สภาพอากาศ
- 2) สภาพภูมิประเทศ
- 3) มลพิษทางน้ำและอากาศ
- 4) มาตรฐานการรีไซเคิล
- 5) นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
- 6) การสนับสนุนพลังงานสะอาด

6. ปัจจัยด้านกฎหมาย (Legal) เป็นปัจจัยด้านกฎหมาย กับ ปัจจัยด้านการเมือง จะมีความคลุมเครือและคล้ายคลึงกัน แต่ก็มี ความต่างที่แยกได้ชัด ในบริบทของ PESTEL Analysis ปัจจัยทางด้านกฎหมายเกี่ยวข้องกับมาตราที่กฎหมายระบุไว้ เป็นสิ่งที่กำหนดว่าธุรกิจสามารถทำได้หรือไม่ สามารถทำได้ ส่วนปัจจัยทางการเมืองเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับรัฐบาล แต่ถ้าหากว่าปัจจัยทางการเมืองกดดันให้สภาออกกฎหมายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ปัจจัยด้านการเมือง และกฎหมายก็จะกลายเป็นเรื่องเดียวกัน

ปัจจัยด้านกฎหมายมีทั้งส่วนของภายนอกและภายใน กฎหมายบางฉบับส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ ในบางประเทศกฎหมายจะส่งผลถึงรูปแบบการบริหารจัดการภายใน ควรพิจารณาปัจจัยทางด้านกฎหมายอย่างรอบครอบ เช่น กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มาตรฐานด้านความปลอดภัย หรือ กฎหมายคุ้มครองแรงงาน

ปัจจัยด้านกฎหมาย ที่ควรนำมาพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

- 1) กฎหมายต่อต้านการผูกขาด

- 2) กฎหมายการจ้างงาน
 - 3) กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค
 - 4) กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
 - 5) กฎหมายลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร
 - 6) กฎหมายการเลือกปฏิบัติ
 - 7) กฎหมายด้านสุขภาพและความปลอดภัย
- แสดงกรอบแนวคิด PESTEL Analysis ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 กรอบแนวคิด PESTEL Analysis

ที่มา: <https://www.oddylabs.com/mcdonalds-im-lovin-it/>

การใช้งาน PESTEL Analysis 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ระบุ PESTEL แต่ละปัจจัย ในขั้นตอนแรกของการระบุ PESTEL คือ การระดมความคิดจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งที่ภายในองค์กร หรือขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ลิสต์แต่ละปัจจัยออกมาเป็นข้อๆ ยิ่งระดมความคิดออกมาได้มากยิ่งส่งผลดีต่อการวางกลยุทธ์

ขั้นตอนที่ 2 ระบุผลกระทบต่อธุรกิจที่อาจจะเกิดขึ้น นำปัจจัยที่ระบุไว้จากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อธุรกิจขององค์กร ให้จัดอันดับโดยพิจารณาผลกระทบตามช่วงเวลา (ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว) รวมถึงจำแนกผลกระทบตามประเภท (ผลกระทบเชิงบวก หรือ ผลกระทบเชิงลบ)

ขั้นตอนที่ 3 ให้คะแนนผลกระทบและความเป็นไปได้ เมื่อได้จัดอันดับจากขั้นตอนที่ 2 แล้ว นำแต่ละอันดับมาให้คะแนนตามน้ำหนักของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับธุรกิจ เช่น ผลกระทบสูง หรือต่ำ และอัตราความเป็นไปได้ที่จะเกิด สูง หรือ ต่ำ

ขั้นตอนที่ 4 นำไปพิจารณาเพิ่มเติม (สำหรับการวางแผนกลยุทธ์) อย่างที่กล่าวไปตอนต้น การวิเคราะห์ PESTEL Analysis คือ การวิเคราะห์เฉพาะปัจจัยภายนอกเท่านั้น ดังนั้นควรนำปัจจัยที่วิเคราะห์ได้ไปพิจารณาควบคู่กับการวิเคราะห์ SWOT Analysis ที่เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายใน (จุดอ่อน - จุดแข็ง) เพื่อหาว่าจะใช้โอกาสที่เกิดขึ้นได้อย่างไรภายใต้ข้อได้เปรียบที่มี และสร้างแนวป้องกันอย่างไรภายใต้จุดอ่อนของ เพื่อการวางแผนกลยุทธ์ของธุรกิจต่อไป

ข้อดีของ PESTEL Analysis

การวิเคราะห์ PESTEL มีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวางแผนเชิงกลยุทธ์ด้านการตลาด รวมถึงการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ระดับองค์กร การเข้าใจถึงต้นทุน รวมถึงการรับรู้ถึงภัยคุกคามที่อาจเกิดขึ้น ถือเป็นประโยชน์หลักของ PESTEL

1) ลดค่าใช้จ่าย เวลาและความพยายามเป็นต้นทุนเดียวที่จะเสียในการวิเคราะห์ PESTEL

2) ความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในความเป็นจริงการวิเคราะห์ PESTEL อาจไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อธุรกิจของ แต่ช่วยให้มองมิติทางธุรกิจได้รอบด้านและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เช่น การพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่ ๆ องค์กรส่วนใหญ่มีมุมมองข้ามเรื่องของ กฎหมายด้านความปลอดภัย หรือมิติด้านข้อมูลความเป็นส่วนตัวของผู้บริโภค

3) ใช้ประโยชน์จากโอกาส PESTEL Analysis คือ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกเพื่อประเมินถึงโอกาสและภัยคุกคาม ซึ่งจะช่วยให้องค์กรเข้าใจแนวโน้มภายนอก เช่น การวิเคราะห์ปัจจัยด้านสังคม อาจทำให้เห็นถึงโอกาสจาก โซเชียลมีเดีย ว่าเกิดกระแสบางอย่างแล้ว องค์กรของมีสินค้าหรือบริการที่สามารถใช้กระแสนี้เพื่อเติบโตได้ จะช่วยให้เข้าถึงลูกค้าได้มากขึ้น รวมถึงการสร้างฐานลูกค้าใหม่ ๆ จากตลาดเดิมที่เคยมี

ตอนที่ 6 แนวคิดการยกระดับธุรกิจฟินเทคด้วย TOWS Matrix

TOWS Matrix เป็นเครื่องมือทางธุรกิจที่ได้จากต่อยอดกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในขององค์กรที่ได้มาจากการวิเคราะห์สวอท (SWOT Analysis) แล้วมาทำการจับคู่เข้าด้วยกันเพื่อใช้หาความสัมพันธ์กันเพื่อทำสร้างกลยุทธ์ (Strategy) ที่เหมาะสมกับสถานการณ์นั้นเพื่อมาใช้ในองค์กร โดย TOWS Matrix ถูกคิดค้นโดยศาสตราจารย์ชาวอเมริกัน

Heinz Weirich ในปี 1982 โดย TOWS Matrix ตัวอักษรของคำว่า TOWS มาจากการกลับด้านตัวอักษรของ SWOT จากหลังไปหน้า (Wehrich, 1982)

แนวทางเชิงรุก SO Strategies (Strengths and Opportunities) เป็นการใช้จุดแข็งขององค์กรร่วมกับโอกาสที่มีในสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน เช่น การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น บล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ (AI) รวมถึงการขยายตลาดไปยังกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม

แนวทางเชิงแก้ไข WO Strategies (Weaknesses and Opportunities) เป็นการใช้อุปสรรคในสภาพแวดล้อมภายนอกมาแก้ไขหรือกลบจุดอ่อนภายในองค์กร เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและลดผลกระทบจากข้อจำกัดภายใน เช่น การนำโอกาสจากการสนับสนุนของภาครัฐในการพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียวมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในองค์กร หรือการฝึกอบรมบุคลากรเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในด้านเทคโนโลยีการเงินสีเขียว

แนวทางเชิงป้องกัน ST Strategies (Strengths and Threats) กลยุทธ์ที่สาม คือ การใช้ประโยชน์จากจุดแข็งภายในทั้งหมดเพื่อเอาชนะภัยคุกคามหรืออุปสรรค ที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ต้องการ เช่น องค์กรกำลังเผชิญหน้ากับการแข่งขันจากคู่แข่งรายใหม่ ที่เสนอผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมที่มีความคล้ายคลึงกับของ ฉะนั้นควรเสนอจุดแข็งภายในที่มี เช่น เอาความเป็นเจ้าแรกที่มีประสบการณ์ที่มากกว่า และมีรางวัลการันตีมาใช้เพื่อเอาชนะอุปสรรคที่เกิดขึ้น

แนวทางเชิงรับ WT Strategies (Weaknesses and Threats) เป็นการใช้จุดแข็งภายในองค์กรเพื่อลดหรือป้องกันผลกระทบจากภัยคุกคามภายนอกที่อาจเกิดขึ้น เช่น การใช้ความเชี่ยวชาญและทรัพยากรที่มีอยู่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทางกฎหมายและนโยบายสิ่งแวดล้อม หรือการสร้างเครือข่ายพันธมิตรเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งในการแข่งขัน แสดงตัวอย่างกรอบแนวคิดดังภาพที่ 8

ปัจจัยภายใน	จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weakness)
	ปัจจัยภายนอก	1. 2. 3.
โอกาส (Opportunities)	SO	WO
1. 2. 3.	ใช้จุดแข็งผลักดันโอกาส แนวทางเชิงรุก	ใช้โอกาสลดจุดอ่อน แนวทางเชิงแก้ไข
อุปสรรค (Treats)	ST	WT
1. 2. 3.	ใช้จุดแข็งลดอุปสรรค แนวทางเชิงป้องกัน	จัดการกับจุดอ่อนและอุปสรรค แนวทางเชิงรับ

ภาพที่ 8 กรอบแนวคิด TOWS Matrix

สรุป แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคด้วย TOWS Matrix เป็นกระบวนการที่ช่วยให้องค์กรสามารถพัฒนาแนวทางยกระดับธุรกิจฟินเทคที่เหมาะสม และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิเคราะห์และจับคู่ระหว่างปัจจัยภายในและภายนอกช่วยให้สามารถพัฒนากลยุทธ์ที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และเตรียมความพร้อมในการรับมือกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดฟินเทคสีเขียว (Green Fintech)

Nassiry (2018) ได้วิจัยเรื่อง The role of fintech in unlocking green finance: Policy insights for developing countries การวิจัยนี้ได้ใช้วิธีการวิเคราะห์วรรณกรรมเพื่อสำรวจและสรุปผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีฟินเทคในการส่งเสริมการเงินสีเขียว โดยเน้นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีบล็อกเชนในด้านพลังงานทดแทน การค้าคาร์บอนเครดิต และการเงินเพื่อสภาพภูมิอากาศ โดยการรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีฟินเทคและบล็อกเชน ใช้วิธีการวิเคราะห์วรรณกรรมและการวิเคราะห์กรณีศึกษาเพื่อระบุและสรุปประโยชน์ของฟินเทคต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สร้างโมเดลการพัฒนาเพื่อแสดงผลกระทบของฟินเทคและบล็อกเชนในด้านการเงินสีเขียว พบว่า 1) เทคโนโลยีฟินเทคและบล็อกเชนสามารถเพิ่มความโปร่งใสในห่วงโซ่อุปทานและส่งเสริมการรวมทางการเงิน 2) ฟินเทคสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านการทำธุรกรรมพลังงานแบบเพียร์ทูเพียร์และการค้าคาร์บอนเครดิต และ 3)

การนำบล็อกเชนมาใช้ในระบบพลังงานกระจายศูนย์สามารถเสริมสร้างความยั่งยืนและลดต้นทุนการดำเนินงาน สรุปรายการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีฟินเทคและบล็อกเชนมีศักยภาพสูงในการส่งเสริมการเงินสีเขียวและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะในด้านพลังงานทดแทนและการค้าคาร์บอนเครดิต นอกจากนี้ยังได้เสนอแนะให้ผู้กำหนดนโยบายพิจารณาใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ในการสร้างระบบการเงินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

Puschmann et al. (2020) ได้วิจัยเรื่อง How Green FinTech Can Alleviate the Impact of Climate Change - The Case of Switzerland เป็นการศึกษาอุตสาหกรรมบริการทางการเงินกำลังอยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ โดยการแปลงเป็นดิจิทัลและความยั่งยืนเป็นตัวขับเคลื่อนหลัก แม้ว่าแนวคิดทั้งสองจะได้รับการวิจัยในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา แต่จุดตัดที่มักถูกมองว่าเป็นฟินเทคสีเขียว ยังคงไม่ได้รับการกำหนด ดังนั้น บทความนี้จึงมีส่วนช่วยในการอภิปรายที่สำคัญเกี่ยวกับฟินเทคสีเขียว โดย 1) การสังเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ 2) แสดงผลการวิเคราะห์เชิงลึกภูมิทัศน์ ฟินเทคของสวิส ทั้งในแง่ของการเริ่มต้นฟินเทคสีเขียวและบริการที่น่าเสนอ โดยผู้ดำรงตำแหน่ง ผลการวิจัย พบว่า วรรณกรรมในด้านใหม่นี้เพิ่งมีขึ้นไม่มากนัก ส่วนใหญ่มีลักษณะเฉพาะที่เน้นกิจกรรมของแต่ละด้านของฟินเทคสีเขียว และยังไม่ได้ให้มุมมองที่ครอบคลุม นอกจากนี้ผลลัพธ์จากวรรณกรรมและการวิเคราะห์ระบุว่าฟินเทคสีเขียว มีผลกระทบต่อห่วงโซ่คุณค่าทั้งหมดของบริการทางการเงินที่ครอบคลุมลูกค้าถึงลูกค้า (C2C) ธุรกิจกับลูกค้า (B2C) และธุรกิจกับบริการธุรกิจ (B2B) ทุกวันนี้ ธุรกิจสตาร์ทอัพส่วนใหญ่เป็นยังทดลองภาคสนาม ตรงกันข้ามกับบริษัทสตาร์ทอัพที่วิธีแก้ปัญหายังหาได้ยาก การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าฟินเทคสีเขียว มีศักยภาพในการปรับปรุงระบบการเงินให้ยั่งยืนและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างไรก็ตาม ยังมี ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนามาตรฐานและความโปร่งใสของข้อมูลเพื่อสนับสนุนการเติบโตในด้านนี้ นอกจากนี้ การวิจัยในอนาคตควรมุ่งเน้นไปที่การพัฒนามาตรฐานข้อมูลและการรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและการเชื่อมต่อระหว่างภาคส่วนต่างๆ

Zhou et al. (2022) ได้วิจัยเรื่อง The Impact of FinTech Innovation on Green Growth in China: Mediating Effect of Green Finance เป็นการศึกษาอิทธิพลของระดับนวัตกรรมฟินเทคต่อการเติบโตสีเขียว และดัชนีการเติบโตสีเขียวที่สอดคล้องกับความเป็นจริงของจีน พบว่า 1) ผลกระทบของนวัตกรรมฟินเทคต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้นสะท้อนให้เห็นว่า นวัตกรรมฟินเทคส่งเสริมการพัฒนาการเงินสีเขียวผ่านสินเชื่อสีเขียว การลงทุนสีเขียว และกลไกอื่น ๆ ที่ช่วยส่งเสริมการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) ระดับของนวัตกรรมเทคโนโลยีทางการเงินสามารถส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจสีเขียวอย่างมีนัยสำคัญ ไม่สามารถแยกออกจากการขับเคลื่อนของ นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และการเติบโตสีเขียวไม่สามารถขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพที่

ต่ำได้ การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพสูงซึ่งขับเคลื่อนโดยการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้นต้องการแรงผลักดันจากนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการเงิน 3) ผลกระทบของนวัตกรรมฟินเทคต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้นมีความแตกต่างกันในระดับภูมิภาคอย่างเห็นได้ชัด ผลการทดสอบความหลากหลายแสดงให้เห็นว่าผลกระทบของนวัตกรรมฟินเทคต่อการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคตะวันออกนั้นแข็งแกร่งกว่าในภาคกลางและตะวันตกอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความแตกต่างในระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจระหว่างทั้งสามภูมิภาค และ 4) นวัตกรรมฟินเทคส่งเสริมสิ่งแวดล้อมได้ การเติบโตทางเศรษฐกิจโดยการปรับปรุงสินเชื่อสีเขียวและการลงทุนสีเขียว ผลการทดสอบ พบว่า นวัตกรรมฟินเทคสามารถปรับปรุงความสมดุลของสินเชื่อสีเขียวและการลงทุนสีเขียวได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นนวัตกรรมฟินเทคสามารถส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจสีเขียว

Chien, Zhang, Lin, Lin, and Sadiq (2024) ได้วิจัยเรื่อง An integrated perspective on fintech, green innovation and natural resource rent: Evidence from Asia เป็นการศึกษาบทบาทของฟินเทค (Fintech) นวัตกรรมสีเขียว และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของประชากรต่อหัวในประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติมากในเอเชีย ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลในช่วงการระบาดของ COVID-19 วิธีการที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ Method of Moments Quantile Regression (MMQR) พบว่า 1) การพัฒนาฟินเทค (Fintech) มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดย Fintech ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนมากขึ้น 2) นวัตกรรมสีเขียว (Green Innovation): ช่วยเพิ่มคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน 3) การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resource Rents) มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มการปล่อยก๊าซคาร์บอน และ 4) การพัฒนาเศรษฐกิจและการเงิน (Financial and Economic Development) การพัฒนาเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเทคโนโลยีทางการเงินและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่นวัตกรรมสีเขียวและการพัฒนาการเงินช่วยปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการสร้างระบบที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเทศในเอเชียควรปรับปรุงระดับนวัตกรรมของอุตสาหกรรมและลงทุนในพลังงานสีเขียวและพลังงานหมุนเวียนเพื่อสร้างการผลิตที่มีคาร์บอนต่ำ นอกจากนี้ การศึกษายังเสนอแนวทายนโยบายเพื่อปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการใช้ฟินเทคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียว

Zia, Zhong, and Akbar (2024) ได้วิจัยเรื่อง Analyzing the impact of fintech industry and green financing on energy poverty in the European countries เป็นการศึกษาผลกระทบของอุตสาหกรรมฟินเทคและการเงินสีเขียวต่อภาวะการขาดแคลนด้านพลังงาน

ในประเทศยุโรป โดยใช้ข้อมูลจาก 20 ประเทศในยุโรประหว่างปี 2013 ถึง 2020 ซึ่งได้ประเมินผลกระทบทั้งระยะสั้นและระยะยาวด้วยวิธี DOLS และ FMOLS รวมถึงทดสอบการวินิจฉัย พบว่า 1) ความสัมพันธ์ของฟินเทคกับภาวะการขาดแคลนด้านพลังงาน ฟินเทคมีความสัมพันธ์กับภาวะการขาดด้านพลังงาน โดยการเพิ่มการลงทุนในฟินเทคช่วยลดภาวะการขาดด้านพลังงานในประเทศยุโรป 2) การเงินสีเขียว มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมอุตสาหกรรมฟินเทค เนื่องจากฟินเทคมีบทบาทในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม การลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลดภาวะการขาดด้านพลังงานได้ 3) ประสิทธิภาพพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานช่วยลดภาวะการขาดด้านพลังงาน โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน 1% สามารถลดภาวะการขาดด้านพลังงานได้อย่างมีนัยสำคัญ 4) การวิจัยและพัฒนา การลงทุนในการวิจัยและพัฒนา มีผลกระทบต่อภาวะการขาดด้านพลังงาน เนื่องจากการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับพลังงานและสิ่งแวดล้อมช่วยลดการพึ่งพาพลังงานแบบดั้งเดิม 5) การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) แม้ว่า FDI จะมีผลบวกต่อภาคพลังงาน แต่ส่วนใหญ่ของ FDI มุ่งไปที่อุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษ ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะการขาดด้านพลังงาน และ 6) GDP ต่อหัว: GDP ต่อหัวมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับภาวะการขาดด้านพลังงาน ประเทศที่มี GDP ต่อหัวสูงมีแนวโน้มที่จะมีการใช้เทคโนโลยีสีเขียวและพลังงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยลดภาวะการขาดด้านพลังงาน

Alsedrah (2024) ได้วิจัยเรื่อง Fintech and green finance revolutionizing carbon emission reduction through green energy projects in mineral-rich countries การวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่ผลกระทบของการเงินสีเขียว (Green Finance) และฟินเทค (Fintech) ต่อการลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ในประเทศที่มีทรัพยากรแร่ธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ 8 ประเทศ ได้แก่ รัสเซีย สหรัฐอเมริกา ซาอุดีอาระเบีย แคนาดา อิหร่าน จีน บราซิล และออสเตรเลีย โดยศึกษาบทบาทของพลังงานหมุนเวียนในการเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างฟินเทค การเงินสีเขียว และการปล่อย CO2 การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลจากปี 1990 ถึง 2019 และใช้วิธีการ Method of Moments Quantile Regression: MMQR ในการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาผลกระทบของการเงินสีเขียว ฟินเทค และพลังงานหมุนเวียนต่อการปล่อย CO2 ในหลายช่วงต่าง ๆ พบว่า การเพิ่มการเงินสีเขียว การยอมรับฟินเทค และการใช้พลังงานหมุนเวียนมีส่วนช่วยลดการปล่อย CO2 ในประเทศที่มีทรัพยากรแร่ธรรมชาติอุดมสมบูรณ์ ผลลัพธ์ของการวิจัยนี้สามารถให้แนวทางแก่ผู้กำหนดนโยบายในการตัดสินใจอย่างมีข้อมูล และเน้นความสำคัญของการรวมพลังงานหมุนเวียนเข้ากับพลังงานหลัก การศึกษาเน้นย้ำความสำคัญของการเงินสีเขียวและฟินเทคในการลดการปล่อย CO2 และเสนอแนะแนวทางการพัฒนานโยบายเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและการลงทุนในเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

He, Ge, Ban, Min Du, and Sheehan (2024) ได้วิจัยเรื่อง Fintech's influence on green credit provision: Empirical evidence from China's listed banking sector เป็นการศึกษาผลกระทบของฟินเทค (Fintech) ต่อการให้สินเชื่อสีเขียว (Green Credit) โดยใช้ข้อมูลจากธนาคารจดทะเบียนในประเทศจีนระหว่างปี 2007 ถึง 2022 การวิจัยเน้นไปที่นวัตกรรมในโมเดลการให้สินเชื่อและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่ไม่เป็นเชิงเส้นระหว่างการพัฒนาฟินเทคและการจัดสรรสินเชื่อสีเขียว ผลการวิจัย พบว่า 1) ความสัมพันธ์แบบ U-Shaped การพัฒนาฟินเทคมีความสัมพันธ์แบบ U-Shaped กับการจัดสรรสินเชื่อสีเขียว ในช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาฟินเทค มีความเสี่ยงด้านสินเชื่อสีเขียวเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณสินเชื่อสีเขียวลดลง แต่เมื่อโครงสร้างพื้นฐานของฟินเทคเติบโตและมีความเสถียร ปริมาณสินเชื่อสีเขียวจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากการปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากรและการประเมินความเสี่ยงด้านสินเชื่อ 2) การวิเคราะห์ระดับฟินเทคต่ำ ธนาคารที่มีระดับฟินเทคต่ำ มีความเสี่ยงด้านสินเชื่อสีเขียวสูงขึ้น ซึ่งจะลดขนาดของสินเชื่อสีเขียว และ 3) การวิเคราะห์ระดับฟินเทคสูง ธนาคารที่มีระดับฟินเทคสูง จะเพิ่มขนาดของสินเชื่อสีเขียวโดยการปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากร

ข้อเสนอแนะทางนโยบาย 1) สำหรับธนาคาร การลงทุนในเครื่องมือฟินเทคมากขึ้น เร่งสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางการเงิน และสำรวจโมเดลการบูรณาการระหว่างฟินเทคและสินเชื่อสีเขียว และ 2) สำหรับรัฐบาล ควรสนับสนุนและผ่อนคลายข้อจำกัดในการพัฒนาฟินเทค และสร้างนโยบายที่ส่งเสริมการพัฒนาสีเขียวและการใช้ฟินเทค

Muganyizi, Yan, and Sun (2021) ได้วิจัยเรื่อง Green finance, fintech and environmental protection: Evidence from China งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลพหุภาคีจาก 290 เมืองในประเทศจีนในช่วงปี 2011 ถึง 2018 โดยข้อมูลดังกล่าวมาจากฐานข้อมูลนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการเงินสีเขียว ใช้การวิเคราะห์ข้อความเพื่อระบุเวลาที่นโยบายการเงินสีเขียวเริ่มมีผลในแต่ละเมือง โดยใช้คำสำคัญเช่น Green Finance, Green bonds Green Credit, Green Operations และ Carbon Finance ใช้โมเดล Semi-parametric Difference-in-Differences (SDID) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายการเงินสีเขียว โดยเฉพาะการวัดผลกระทบการรักษาสิ่งแวดล้อมในแต่ละเมือง เปรียบเทียบกับช่วงเวลาก่อนและหลังการนำนโยบายมาใช้ ในโมเดล SDID มีการควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้อง เช่น ระดับการพัฒนาอุตสาหกรรม (Ind), GDP ต่อหัวประชากร (GDPpc) และระดับการเปิดการค้าของแต่ละเมือง (TOP) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลกระทบของนโยบายการเงินสีเขียวในประเทศจีนมีผลในการลดการปล่อยก๊าซอุตสาหกรรมอย่างมีนัยสำคัญในช่วงเวลาที่ศึกษา โดยโมเดล SDID ชี้ให้เห็นว่ามีนัยสำคัญเชิงลบต่อการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ การปล่อยควันและฝุ่นจากอุตสาหกรรม และปริมาณการผลิตก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 2) ผลกระทบของเทคโนโลยีการเงิน การพัฒนาเทคโนโลยีการเงินมีผลลดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในเมืองต่าง ๆ ของจีน โดยการเพิ่มขึ้นของการพัฒนาเทคโนโลยีการเงิน 1% จะช่วยลดการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 15%

นอกจากนี้ยังพบว่าเทคโนโลยีการเงินช่วยส่งเสริมการลงทุนในโครงการปกป้องสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด โดยการเพิ่มขึ้นของการพัฒนาเทคโนโลยีการเงิน 1% จะช่วยเพิ่มการลงทุนในโครงการปกป้องสิ่งแวดล้อม 11% และ 3) ผู้กำกับดูแลควรเร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์การเงินสีเขียวและเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันการเงินในการให้สินเชื่อสีเขียว รวมถึงกระตุ้นให้ Fintech เข้าร่วมกิจกรรมปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างแข็งขัน ขณะที่ลดความเสี่ยงในระบบที่เทคโนโลยีการเงินอาจนำมา

Akhtar, Tian, Alsedrah, Anwar, and Bashir (2024) ได้วิจัยเรื่อง Green mining in China: Fintech's contribution to enhancing innovation performance aimed at sustainable and digital transformation in the mining sector การวิจัยนี้ใช้ข้อมูลจากบริษัทเหมืองแร่ที่จดทะเบียนในสมุดรายชื่อเหมืองสีเขียวแห่งชาติของจีนจำนวน 1,254 บริษัทในช่วงปี 2009 ถึง 2019 ข้อมูลทางการเงินถูกดึงมาจากรฐานข้อมูล China Stock Market & Accounting Research Database (CSMAR) และ Wind database การรวบรวมข้อมูลเป็นข้อมูลทางการเงินและการนวัตกรรมถูกรวบรวมจากรฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ ใช้วิธีการวิเคราะห์ทางสถิติการทดสอบ Generalized Method of Moments (GMM) และการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ตัวชี้วัดนวัตกรรมและตัวชี้วัดการเงินสีเขียวถูกสร้างขึ้นโดยใช้วิธี Principal Component Analysis (PCA) เพื่อรวมตัวชี้วัดหลายตัวเข้าด้วยกัน พบว่า 1) ผลกระทบของการเงินสีเขียว การลงทุนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีผลบวกต่อประสิทธิภาพการนวัตกรรมในบริษัทเหมืองแร่ของจีน 2) ผลกระทบของฟินเทค มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและนวัตกรรมต่อประสิทธิภาพ ฟินเทคช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกลยุทธ์นวัตกรรมสีเขียว 3) การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินงานในอุตสาหกรรมเหมืองแร่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและปลอดภัยขึ้น และ 4) บทบาทของฟินเทคในการเงินสีเขียว การรวมฟินเทคกับการเงินสีเขียวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สรุป การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าฟินเทคและการเงินสีเขียวมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการนวัตกรรมและการดำเนินงานที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ของจีน การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้และการลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีผลบวกต่อประสิทธิภาพการนวัตกรรม การสนับสนุนจากรัฐบาลจีนและการสร้างสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการใช้ฟินเทคและการเงินสีเขียวเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาภาคเหมืองแร่ที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและการพัฒนาฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) และการพัฒนาแนวทางยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยให้สอดคล้องกับความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) งานวิจัยในส่วนนี้มุ่งเน้นที่การนำเสนอแนวคิดและวิธีการในการพัฒนาฟินเทคสีเขียว โดยเน้นที่การนำเทคโนโลยีมาใช้

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม เช่น การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ มาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เทคโนโลยีเหล่านี้สามารถช่วยลดการใช้พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ และเพิ่มความโปร่งใสในการทำธุรกรรมทางการเงิน การสนับสนุนจากภาครัฐในการส่งเสริมฟินเทคสีเขียวผ่านการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้กับการทดสอบและพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ การพัฒนาเครือข่ายฟินเทคสีเขียวและความร่วมมือระหว่างองค์กรในประเทศต่าง ๆ เช่น เครือข่ายฟินเทคสีเขียวในสวีตเซอร์แลนด์ มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการพัฒนาฟินเทคสีเขียว



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีขอบเขตของการวิจัยตามวัตถุประสงค์ 1) การวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย และ 2) การศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว แบ่งการวิจัยเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ศักยภาพธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย

การวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การศึกษาข้อมูลเอกสาร 2) การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก และ 3) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT Analysis และ 4) การหาความถี่จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลเอกสาร

การศึกษาข้อมูลเอกสาร (Documentary Research) เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ดังนี้

1. ทิศทางการพัฒนาฟินเทคสีเขียวของไทย

1.1 แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)

1.2 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

1.3 ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ (Bio-Circular-Green Economy: BCG) พ.ศ. 2564 - 2569

1.4 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570

1.5 ทิศทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ภูมิทัศน์ใหม่ภาคการเงินไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย

2. แผนการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

2.1 ฟินเทคสีเขียว (Green Fintech)

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ฟินเทคสตาร์ทอัพ มีประสบการณ์ และมีบทบาทเกี่ยวกับฟินเทค จำนวน 10 คน 10 องค์กร โดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) ก่อนการสัมภาษณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้ขอจริยธรรมตามภาคผนวก ก.

1.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้

- 1) มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป
- 2) มีประสบการณ์ทำงานในสาขาที่กำหนดไม่ต่ำกว่า 5 ปี

มีรายละเอียดประเภทธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพที่ให้ข้อมูลสำคัญ ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ประเภทธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพที่ให้ข้อมูลสำคัญ

วันที่สัมภาษณ์	ประเภทธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพที่ให้ข้อมูลสำคัญ
15 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 1 การระดมทุน
15 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 2 ผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะ
16 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 3 บล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี
16 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 4 การระดมทุน
19 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 5 สินเชื่อและการซื้อขายลูกหนี้ทางการค้า
19 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 6 การชำระเงินแบบทางเลือก
20 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 7 การชำระเงินแบบทางเลือก
20 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 8 บล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี
21 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 9 เทคโนโลยี ไอที และ โครงสร้าง
22 กุมภาพันธ์ 2567	ฟินเทคสตาร์ทอัพ 10 เทคโนโลยี ไอที และ โครงสร้าง

2. เครื่องมือการวิจัย

เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับฟินเทคสีเขียวของไทย เป็นแบบสัมภาษณ์การวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว โดยผู้วิจัยประยุกต์ผสมผสานแนวคำถามเกี่ยวกับปัจจัยภายในใช้แนวคิด Mckinsey 7s และปัจจัยภายนอกใช้แนวคิด PESTEL Analysis แบบมีโครงสร้าง แล้วตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถามว่าครอบคลุมวัตถุประสงค์หรือไม่ นำแบบสอบถามตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านยุทธศาสตร์ชาติและการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน มีเกณฑ์การ

พิจารณาเลือกคำถามมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 - 1.00 คัดเลือกไว้ใช้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 มีการปรับปรุง แก้ไข หรือตัดทิ้ง (Cohen, Manion, & Morrison, 2017) ตามภาคผนวก ข. แบบสอบถามแบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน สถานที่/หน่วยงาน สัมภาษณ์เมื่อวันที่ สถานที่สัมภาษณ์ รูปแบบธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ ได้แก่ 1) การระดมทุน 2) สินเชื่อและการซื้อขายลูกหนี้ทางการค้า 3) การคัดลอกคำสั่งซื้อขาย 4) ผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะ 5) การบริหารการเงินส่วนบุคคล 6) การลงทุนและการธนาคาร 7) การชำระเงินแบบทางเลือก 8) บล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี 9) การประกันภัย 10) เลิฟเฮนจินและเว็บไซต์เปรียบเทียบ 11) เทคโนโลยี ไอที และ โครงสร้าง 12) ฟินเทคอื่น ๆ

ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับธุรกิจฟินเทคขององค์กร เป็นการผสานคำถามระหว่างการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 7 ประเด็น ได้แก่ 1) กลยุทธ์ 2) โครงสร้าง 3) ระบบ 4) บุคลากร 5) ทักษะ 6) รูปแบบ และ 7) ค่านิยมร่วม และ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก 6 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการเมือง 2) ด้านทางเศรษฐกิจ 3) ด้านสังคม 4) ด้านเทคโนโลยี 5) ด้านสิ่งแวดล้อม และ 6) ด้านกฎหมาย เป็นจำนวน 22 ข้อ และประเด็นอื่น ๆ อีก 1 ข้อ ตามภาคผนวก ข.

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 ดำเนินการนัดหมายสัมภาษณ์ วัน เวลา และสถานที่

3.2 ทำความเข้าใจและจับประเด็นหลักของข้อมูลที่สัมภาษณ์ เพื่อหาความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3.3 ให้รหัสข้อมูล แยกแยะและจัดกลุ่มข้อมูล

3.4 เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อหาแบบแผนและความหมาย

3.5 หาข้อสรุปที่เป็นสาระหลัก เพื่อตอบวัตถุประสงค์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาเนื้อหา (Descriptive Analysis) จากการวิเคราะห์เอกสารและการวิเคราะห์เนื้อหาที่สัมภาษณ์

5. ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล

ระหว่าง 1 มกราคม 2567 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2567

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT Analysis

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT ครอบคลุมขอบเขตของการวิจัย ด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคธุรกิจของไทย ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็งของไทย และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อมและสามารถ

กำหนดยุทธศาสตร์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนของไทยให้น้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT การวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกผ่านจากมุมมองของผู้ให้ข้อมูล สำคัญ แบ่งออกการประเมินสภาพแวดล้อม 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินสภาพแวดล้อมภายใน

จุดแข็ง (Strengths: S) เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นของไทยที่ควรนำมาใช้ในการ กำหนดแนวทาง และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งของไทย

จุดอ่อน (Weakness: W) เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์การที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทาง

ส่วนที่ 2 การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก

โอกาส (Opportunity: O) เป็นปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อ การดำเนินการของไทยในระดับมหภาค และไทยสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้เข้มแข็ง ได้อย่างไร

อุปสรรค (Threats: T) เป็นปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อในระดับมหภาค ในทางที่ ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพให้มีความแข็งแกร่ง พร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบได้

ขั้นตอนที่ 4 การหาความถี่จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

หลังจากได้ผลการวิเคราะห์ SWOT ปัจจัยภายในและภายนอกผ่านมุมมองของผู้ให้ ข้อมูลสำคัญร่วมกับผลการศึกษาเอกสาร นำผลการวิเคราะห์ดังกล่าวส่งกลับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เรียงลำดับความสำคัญของแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว หาความถี่สูงสุด ของ SWOT อย่างละ 5 อันดับ เพื่อให้เกิดความเฉียบคมต่อการจับคู่ตามแนวคิด TOWS Matrix ใน ขั้นตอนต่อไป

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

การสร้างแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว ใช้แนวคิด TOWS Matrix เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างแนวทางใหม่ ตามสภาพแวดล้อมปัจจุบันของไทย โดยการวิเคราะห์เป็นการจับคู่ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มาจากผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis แล้ววิเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์กันใน 4 รูปแบบ ดังนี้

1. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรุก (SO Strategies) ได้จากการจับคู่ของจุดแข็งกับโอกาส เน้นการใช้จุดแข็งร่วมกับโอกาสเพื่อทำให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด

2. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงแก้ไข (WO Strategies) ได้จากการจับคู่ของจุดอ่อนกับโอกาส เน้นการใช้โอกาสมาแก้ไขหรือกลบจุดอ่อน

3. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรับ (ST Strategies) ได้จากการจับคู่ของจุดแข็งกับอุปสรรค เน้นการใช้จุดแข็งเพื่อแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้น

4. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงป้องกัน (WT Strategies) ได้จากการจับคู่ของจุดอ่อนกับอุปสรรค เน้นการตั้งรับ เพราะทำอะไรไม่ได้กับจุดอ่อนและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

เมื่อได้ประเด็นแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว นำแต่ละประเด็นมาหากลไกสนับสนุน (Supportive Mechanism) เพื่อนำแนวทางไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุผล

บทที่ 4

ผลการวิจัย

แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีผู้ให้ข้อมูลสำคัญคือผู้ประกอบการในรูปแบบฟินเทคสตาร์ทอัพจำนวน 10 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง นำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลเอกสาร

ผลการวิจัย พบว่า แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ของไทย เป็นแผนการพัฒนาระยะยาว ครอบคลุมหลายมิติของการพัฒนาประเทศ และมีเป้าหมายในการพัฒนาไทยให้มีความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน มีประเด็นยุทธศาสตร์ที่สนับสนุนธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย ได้แก่ 1) เสริมสร้างความมั่นคงและความยั่งยืนของเศรษฐกิจ โดยการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น และสามารถแข่งขันได้ในระดับโลก โดยเน้นการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ 2) พัฒนาศักยภาพทางสังคมและคุณภาพชีวิตของประชากร ครอบคลุมการศึกษา สุขภาพ และบริการสังคม เพื่อให้ทุกคนมีโอกาสเท่าเทียมกันในการเข้าถึงบริการพื้นฐาน และสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้ 3) รักษาความมั่นคงของประเทศ ทั้งในด้านการเมือง สังคม และเศรษฐกิจ รวมถึงความมั่นคงด้านพลังงาน 4) สร้างสังคมของความเป็นธรรมและมีการเข้าถึงทางด้านกฎหมาย เพื่อลดช่องว่างระหว่างรายได้ และสร้างระบบการเงินและเศรษฐกิจที่เข้มแข็ง 5) การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน รวมถึงการป้องกันและการจัดการภัยพิบัติ 6) ร่วมมือและแสวงหาตำแหน่งทางการทูตที่แข็งแกร่งในระดับภูมิภาคและโลก เสริมสร้างความสัมพันธ์กับประเทศอื่น และมีบทบาทในการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับภูมิภาคและโลก (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

ทางด้านแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) เป็นแผนงานระยะยาวที่ทางรัฐบาลออกแบบมาเพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายของการพัฒนาประเทศ โดยเน้นย้ำการเติบโตอย่างยั่งยืนและการกระจายรายได้ให้ทั่วถึง เหตุผลหลักที่แผนนี้ถูกจัดทำขึ้นมาก็เพื่อตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอกประเทศที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจและ

สังคม ทั้งนี้รวมไปถึงการปรับตัวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ความเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความ ต้องการในการลดช่องว่างระหว่างรายได้ มีประเด็นที่สนับสนุนธุรกิจฟินเทคในไทย ได้แก่ 1) การ เสริมสร้างการบริหารจัดการทรัพยากร โดยเน้นการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ 2) การเพิ่มการเข้าถึงสวัสดิการสังคม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำภายในส่วนต่าง ๆ ของสังคม (สำนักงานสภา พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566)

ส่วนยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ (Bio-Circular-Green Economy: BCG) พ.ศ. 2564 – 2569 เป็นกลยุทธ์หลักที่ใช้ในการขับเคลื่อนไทยเข้าสู่ความ ยั่งยืน โดยมีการผนวกรวมในด้านของเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และ เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เป็นโมเดล BCG เพื่อแสดงจุดยืน ของไทยที่พยายามทำให้เศรษฐกิจมีความยั่งยืน โดยมีความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เจริญเติบโตแบบมีความรับผิดชอบต่อสังคม และการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ สอดคล้องกับเป้าหมาย การพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม, 2564)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570 เป็นแผนกลยุทธ์ที่สะท้อน ถึงความมุ่งมั่นของไทยในการขับเคลื่อนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในหลายด้าน เพื่อสร้าง ความเข้มแข็งและความยืดหยุ่นให้กับสังคม ตลอดจนเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศบน เวทีโลก มีความสอดคล้องต่อธุรกิจฟินเทค ได้แก่ 1) โครงสร้างหลักและยุทธศาสตร์ ในแผนดิจิทัล ประกอบด้วยหลายมิติ เช่น การพัฒนาบริการราชการอิเล็กทรอนิกส์ การส่งเสริมธุรกิจดิจิทัล ความ ปลอดภัยดิจิทัล การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม การให้ความสำคัญกับมิติ เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของรัฐในการสร้างพื้นที่ดิจิทัลที่เข้มแข็งและยั่งยืน 2) การพัฒนา บริการราชการอิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนึ่งในกุญแจสำคัญที่จะทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการของ รัฐได้ง่ายและสะดวกขึ้น ตั้งแต่การจดทะเบียนธุรกิจ การยื่นภาษี การชำระค่าธรรมเนียม 3) การ ส่งเสริมธุรกิจดิจิทัล รัฐบาลมีแผนในการส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมนี้ ไม่ เพียงแต่ผ่านมาตรการทางการเงินเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ การฝึกอบรมทักษะ ดิจิทัล และการสร้างเครือข่ายที่จะช่วยเพิ่มโอกาสในการแข่งขันและขยายตลาดไปยังระดับสากล 4) ความปลอดภัยดิจิทัล เป็นอีกหนึ่งส่วนที่ได้รับการเน้นย้ำอย่างมาก โดยมุ่งเน้นที่การสร้างความ ตระหนักเกี่ยวกับความปลอดภัยในโลกออนไลน์ การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสำคัญของ ประเทศ การมีมาตรการและนโยบายที่ชัดเจนในการรับมือกับการโจมตีทางไซเบอร์ เป็นส่วนสำคัญที่ จะช่วยให้ประชาชนและองค์กรต่าง ๆ สามารถใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลได้อย่างมั่นใจและปลอดภัย และ 5) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการสร้างสรรค์นวัตกรรม เป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะ ขับเคลื่อนประเทศไปสู่การเป็นสังคมดิจิทัลอย่างแท้จริง การศึกษาและการฝึกอบรมที่เน้นทักษะดิจิทัล

การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์และนวัตกรรม เป็นสิ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้ประเทศไทยไม่เพียงแต่ตามทันการเปลี่ยนแปลง แต่ยังสามารถนำทางและกำหนดทิศทางของการพัฒนาเทคโนโลยีในอนาคต (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2566)

ทิศทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ภูมิทัศน์ใหม่ภาคการเงินไทย ธนาคารแห่งประเทศไทยสนับสนุนให้ภาคการเงินไทยพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถตอบโจทย์ความร้องการปรับตัวของภาคธุรกิจ มีรากฐานสำคัญ 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) การปรับกระบวนการดำเนินธุรกิจของสถาบันการเงินเพื่อให้มีผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินด้านสิ่งแวดล้อมที่ตอบโจทย์ความต้องการของธุรกิจ (Products and Services) ให้สถาบันการเงินมีผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินที่ตอบโจทย์ความต้องการของภาคธุรกิจในการปรับตัวด้านสิ่งแวดล้อม 2) มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Taxonomy) จัดทำมาตรฐานกลางเพื่อกำหนดนิยามของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 3) ฐานข้อมูลที่เป็นระบบและเข้าถึงได้และมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลของสถาบันการเงิน (Data and Disclosure) 4) โครงสร้างแรงจูงใจ (Incentive) เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมในภาคการเงินที่เหมาะสม จัดทำระบบฐานข้อมูลกลางและมาตรฐานการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสถาบันการเงิน และ 5) องค์ความรู้และทักษะของบุคลากรในภาคการเงิน (Capacity Building) พัฒนาหลักสูตรและอบรมบุคลากรในภาคการเงินให้มีความรู้และทักษะในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565a)

ทางด้านแผนการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นกำหนดการที่ถูกพัฒนาโดยสหประชาชาติเพื่อสร้างแนวทางและกรอบการดำเนินงานที่มุ่งหวังสร้างสังคมที่ยั่งยืน โดยเน้นการทำงานร่วมกันระหว่างประเทศทั่วโลก เป้าหมายของ SDGs คือ การสร้างสังคมที่มีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยรวมเป็นทั้งหมด 17 เป้าหมาย และย่อยออกเป็น 169 เป้าหมายย่อย พร้อมทั้งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสร้างการร่วมมือระหว่างประเทศและกลุ่มผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) ซึ่งฟินเทคสีเขียวเป็นการใช้เทคโนโลยีทางการเงิน (Fintech) เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในหลายด้าน สามารถช่วยสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายของ แผนการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน มีเป้าหมายหลักที่สอดคล้อง จำนวน 6 เป้าหมาย ดังนี้

เป้าหมายที่ 1 ขจัดความยากจนทุกรูปแบบในทุกพื้นที่ (No Poverty) การลดความยากจน โดยการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินให้ผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ เข้าถึงได้ง่าย ทำให้สามารถสร้างภูมิคุ้มกันด้านความต่อความรุนแรงของผลกระทบทางเศรษฐกิจ

เป้าหมายที่ 7 สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา (Affordable and Clean Energy) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงินที่

เกี่ยวข้องกับพลังงานสะอาด ให้ผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพสามารถเข้าถึงค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม โดยการให้สินเชื่อสำหรับการลงทุนในพลังงานทดแทนหรือเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

เป้าหมายที่ 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ มีผลิตภาพ และการมีงานที่เหมาะสมสำหรับทุกคน (Decent Work and Economic Growth) การสร้างโอกาสในการทำงานที่มีคุณภาพและการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพที่พัฒนานวัตกรรมเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการจ้างงานและสรรสร้างงานใหม่ ๆ อย่างยั่งยืน

เป้าหมายที่ 9 สร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม (Industry, Innovation, and Infrastructure) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการทางการเงิน โดยสนับสนุนการลงทุนนวัตกรรมหรือโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ

เป้าหมายที่ 13 ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วน เพื่อต่อสู้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (Climate Action) การเสนอผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ส่งเสริมกิจกรรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยสนับสนุนการลงทุนโครงการพัฒนาการเรียนรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ

เป้าหมายที่ 17 เสริมความเข้มแข็งให้แก่อะกิลการดำเนินงานและฟื้นฟูหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Partnerships for the Goals) การสร้างพันธมิตรระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคสังคม เพื่อสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการแลกเปลี่ยนความรู้และทรัพยากรทางการเงินเพื่อสร้างนวัตกรรมที่สนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ

ดังนั้น SDGs เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพที่จะยกระดับให้เป็นธุรกิจฟินเทคสีเขียวในหลายด้านของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสร้างผลกระทบที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว เช่น การเข้าถึงทุน การสนับสนุนนวัตกรรม และการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 2 ผลการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ผลการวิจัย พบว่า สถานการณ์ธุรกิจฟินเทคในไทย มีแนวโน้มได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้นในช่วง 5 ปี ที่ผ่านมา เนื่องจากความต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงที่อาจเกิดปัญหาทางการเงิน จากผลการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว โดยใช้แนวคิด McKinsey 7s และ PESTEL Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์และพัฒนาแนวทางการยกระดับ จะช่วยให้องค์กรสามารถประเมินสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาแนวทางการยกระดับที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงใน

สภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างเหมาะสม ทำให้องค์กรสามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว มีผลสรุปจากการสัมภาษณ์ ระหว่างการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน 7 ประเด็น และภายนอก 6 ประเด็น รวมจำนวน 22 ข้อ และ อื่น ๆ 1 ข้อ ของผู้ประกอบการธุรกิจฟินเทค จำนวน 10 คน จาก 10 องค์กร ตามภาคผนวก ค. ดังนี้

ปัจจัยภายใน แนวคิด McKinsey 7s

1. กลยุทธ์ (Strategy)

1.1 การพัฒนากลยุทธ์ในการลดต้นทุน การทำธุรกรรมที่รวดเร็วและปลอดภัย และการยอมรับในหลายประเทศ เป็นจุดได้เปรียบที่สำคัญในการแข่งขัน รวมถึงการมีผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นของตัวเอง ซึ่งช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและการเติบโตขององค์กร (ข้อ 3)

1.2 การพัฒนาระบบผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะ และการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อความปลอดภัย การระดมทุนจากประชาชนทั่วไป การซื้อขายลูกหนี้ทางการค้า และการชำระเงินแบบทางเลือก เป็นผลงานที่โดดเด่นที่สุดขององค์กร (ข้อ 6)

1.3 การเพิ่มความสำเร็จในการระดมทุน ปรับปรุงอัลกอริทึมให้แม่นยำขึ้น และเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูลและความสะดวกในการใช้งานระบบ เป็นด้านที่องค์กรต้องปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ (ข้อ 7)

1.4 การขาดความสามารถพิเศษและทรัพยากรบุคลากรที่มีความรู้ด้านกฎหมายและเทคโนโลยี AI ที่ต้องพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันและการเติบโต (ข้อ 8)

1.5 การพัฒนาการให้บริการที่ครอบคลุมตลอด 24 ชั่วโมง และการหาโซลูชันใหม่ ๆ เป็นสิ่งที่องค์กรต้องพัฒนาให้มากขึ้นเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการดำเนินงาน (ข้อ 11)

2. โครงสร้าง (Structure)

2.1 คนทั่วไปกล่าวถึงองค์กรว่ามีความสามารถในการเข้าถึงบริการได้ง่าย และการลดต้นทุนการดำเนินการ เป็นจุดเด่นที่ช่วยให้ธุรกิจมีความน่าเชื่อถือและมีโอกาสเติบโต (ข้อ 4)

2.2 การมีปัญหาในด้านความเสี่ยงของการลงทุน การใช้งานระบบที่ซับซ้อน และความเชื่อมั่นในความปลอดภัยของข้อมูล เป็นด้านที่คนทั่วไปมักกล่าวถึงว่าองค์กรทำได้ไม่ดีพอ (ข้อ 10)

2.3 ความไม่พึงพอใจของผู้รับบริการเกี่ยวกับแพลตฟอร์มที่มีจำกัด ความปลอดภัยของข้อมูล และความเสี่ยงจากแคมเปญลึ้มเหลว เป็นสิ่งที่องค์กรต้องพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (ข้อ 12)

3. ระบบ (Systems)

3.1 การเข้าถึงนักลงทุน การพัฒนาระบบอัจฉริยะ และการระดมทุนจากประชาชนทั่วไป เป็นจุดแข็งที่องค์กรทำได้ดีที่สุดใน (ข้อ 1)

3.2 การมีทรัพยากรที่เพียงพอในด้านบุคลากรที่มีทักษะหลากหลาย และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นสิ่งที่ช่วยให้องค์กรดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ข้อ 5)

3.3 ความผันผวนของตลาดคริปโต และการขาดเงินทุนในการพัฒนาแพลตฟอร์มเป็นจุดเสียเปรียบที่องค์กรต้องเผชิญ (ข้อ 9)

4. บุคลากร (Staff)

4.1 การมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในหลายด้าน และการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ปลอดภัย เป็นจุดเด่นที่สำคัญขององค์กร (ข้อ 2)

5. ทักษะ (Skills)

5.1 การพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชน AI, IoT, Mobile Banking และเทคโนโลยีความปลอดภัยทางไซเบอร์ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้องค์กรสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณภาพสูง (ข้อ 16)

5.2 การสนับสนุนจากภาครัฐ การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัล และการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อองค์กรอย่างมาก (ข้อ 17)

ปัจจัยภายนอก แนวคิด PESTEL Analysis

1. การเมือง (Political Factors)

1.1 การสนับสนุนจากภาครัฐช่วยให้องค์กรเข้าถึงเงินทุนและทรัพยากรที่จำเป็น การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัล และการปรับปรุงกฎหมายสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุน (ข้อ 13)

1.2 การเปลี่ยนแปลงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ ความไม่แน่นอนทางการเมือง และการตรวจสอบจากหน่วยงานภาครัฐ เป็นอุปสรรคที่องค์กรต้องเผชิญ (ข้อ 18)

1.3 การเปลี่ยนแปลงกฎหมาย การแข่งขันที่สูง และข้อจำกัดด้านทรัพยากร เป็นปัญหายุ่งยากที่มีผลต่อองค์กร (ข้อ 22)

2. เศรษฐกิจ (Economic Factors)

2.1 การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลและการท่องเที่ยวช่วยเพิ่มโอกาสในการขยายตลาด การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของบริการ (ข้อ 14)

2.2 ความไม่เสถียรทางเศรษฐกิจ ความผันผวนของตลาดการเงิน ต้นทุนการดำเนินงานสูง และการเข้าถึงแหล่งเงินทุนยากขึ้น เป็นปัญหาอุปสรรคที่องค์กรต้องเผชิญ (ข้อ 19)

3. สังคม (Social Factors)

3.1 การใช้งานเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน การเติบโตของสังคมเมือง และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ส่งผลให้องค์กรมีโอกาในการขยายตลาด (ข้อ 15)

3.2 ความไม่เข้าใจในเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค และความกังวลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล เป็นปัญหาอุปสรรคที่องค์กรต้องเผชิญ (ข้อ 20)

4. เทคโนโลยี (Technology Factors)

4.1 การพัฒนาและใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชน AI, IoT, Mobile Banking และเทคโนโลยีความปลอดภัยทางไซเบอร์ ช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล (ข้อ 16)

4.2 การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่รวดเร็ว การลงทุนที่สูง และปัญหาด้านความปลอดภัยไซเบอร์ เป็นปัญหาที่องค์กรต้องพัฒนาเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขัน (ข้อ 21)

5. สิ่งแวดล้อม (Environmental Factors)

5.1 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมช่วยเสริมภาพลักษณ์ขององค์กร และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมทำให้องค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ข้อ 17)

5.2 การแข่งขันที่สูงในตลาด ความผันผวนของตลาดการเงิน ข้อจำกัดด้านทรัพยากร และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นอุปสรรคที่องค์กรต้องเผชิญ (ข้อ 22)

6. กฎหมาย (Legal Factors)

6.1 การสนับสนุนจากภาครัฐ และการปรับปรุงกฎหมายสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุน (ข้อ 13)

6.2 การเปลี่ยนแปลงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ และความไม่แน่นอนทางการเมือง เป็นอุปสรรคที่องค์กรต้องเผชิญ (ข้อ 18)

สรุปผลจากคำให้สัมภาษณ์ ประเด็นที่เป็นความเป็นความตายของฟินเทคสตาร์ทอัพ ได้แก่

- 1) การเปลี่ยนแปลงกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับฟินเทคและคริปโตเคอร์เรนซี สร้างความไม่แน่นอนให้กับองค์กร ส่งผลให้ต้องปรับตัวและเพิ่มต้นทุนในการปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งอาจกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันและการดำเนินธุรกิจในระยะยาว
- 2) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยไซเบอร์ ความเสี่ยงจากการโจมตีทางไซเบอร์และการขโมยข้อมูล บังคับให้องค์กรต้องลงทุนในการรักษาความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเพิ่มต้นทุนในการดำเนินงาน และอาจทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความไม่มั่นใจในการใช้บริการขององค์กร 3) ความผันผวนของตลาดการเงิน ความผันผวนของตลาดการเงินและคริปโตเคอร์เรนซีทำให้ฟินเทคสตาร์ทอัพต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนทางการเงิน ซึ่งอาจทำให้เกิดการสูญเสียทางการเงินและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรทางการเงิน 4) การแข่งขันที่สูงในตลาดฟินเทค การแข่งขันที่สูงในตลาดฟินเทคทำให้องค์กรต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาฐานลูกค้าและขยายตลาด ซึ่งอาจเพิ่มต้นทุนในการวิจัยและพัฒนาและเพิ่มความกดดันในการดำเนินธุรกิจ
- 5) ความไม่เสถียรทางเศรษฐกิจ ทำให้ผู้บริโภคและนักลงทุนระมัดระวังในการใช้จ่ายและการลงทุน ซึ่งส่งผลกระทบต่อรายได้และการเติบโตของฟินเทคสตาร์ทอัพ อาจทำให้การเข้าถึงแหล่งเงินทุนยากขึ้น

และความเชื่อมั่นในตลาดลดลง 6) ความไม่เข้าใจในเทคโนโลยีของผู้ใช้บริการ การขาดความเข้าใจในเทคโนโลยีฟินเทคและคริปโตเคอร์เรนซีของผู้ให้บริการทำให้องค์กรต้องใช้เวลาและทรัพยากรในการให้ความรู้และอบรมผู้ใช้ ซึ่งอาจเป็นอุปสรรคในการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ 7) ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในบางพื้นที่ทำให้ผู้ใช้บริการไม่สามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์และบริการของฟินเทคสตาร์ทอัพได้อย่างทั่วถึง ซึ่งอาจจำกัดโอกาสในการขยายตลาด

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม SWOT Analysis

ผลการวิจัยสภาพแวดล้อมภายนอกและภายในจากคำให้สัมภาษณ์ ภาคผนวก ค. นำมาวิเคราะห์เพื่อจัดกลุ่มความหมายที่เหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน แล้วใส่รหัสคำให้สัมภาษณ์หลังการจัดกลุ่ม พบว่า จุดแข็ง (Strengths: S) เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นที่นำมาใช้ในการกำหนดแนวทาง และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งธุรกิจฟินเทคของไทย มีผลการวิเคราะห์ จำนวน 10 ข้อ จุดอ่อน (Weakness: W) เป็นข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดแนวทาง จำนวน 10 ข้อ โอกาส (Opportunity: O) เป็นปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินธุรกิจฟินเทคของไทยในระดับมหภาค และไทยสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้เข้มแข็ง จำนวน 5 ข้อ และ อุปสรรค (Threats: T) เป็นปัจจัยที่สามารถส่งผลกระทบต่อในระดับมหภาค ในทางที่ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบได้ จำนวน 5 ข้อ แสดงผลดังตารางที่ 19 - 20

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์ปัจจัยภายในของศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในไทย

รหัส	จุดแข็ง (Strengths: S) (รหัส*)	รหัส	จุดอ่อน (Weakness: W) (รหัส*)
ST1	การเข้าถึงกว้างขวาง เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการเข้าถึงนักลงทุนจำนวนมากจากทั่วทุกมุมโลกผ่านอินเทอร์เน็ต (S1.1, S4.9)	WT1	ความสำเร็จไม่น่าแน่นอนและมีโปรเจกต์หลายโปรเจกต์ที่ไม่สามารถระดมทุนได้สำเร็จตามเป้าหมาย (W7.1, W10.4)
ST2	การพัฒนาระบบผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะเพื่อให้บริการกับนักลงทุน (S1.2, S2.2)	WT2	ขีดจำกัดของอัลกอริทึมในการตัดสินใจ อัลกอริทึมอาจไม่สามารถจับความซับซ้อนทั้งหมดของตลาดได้ (W7.2, W10.3)

ตารางที่ 19 (ต่อ)

รหัส	จุดแข็ง (Strengths: S) (รหัส*)	รหัส	จุดอ่อน (Weakness: W) (รหัส*)
ST3	เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยสูง ทำให้ข้อมูลมีการตรวจสอบและยืนยันจากทั้งหมดของเครือข่าย (S1.3, S6.3)	WT3	การใช้งานบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี มีความยากลำบากในการนำเสนอและการทำงานให้กับผู้ใช้ทั่วไป เนื่องจากต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนี้อย่างลึกซึ้ง (W7.3, W12.8)
ST4	ช่วยให้ผู้ประกอบการและสตาร์ทอัพสามารถระดมทุนจากประชาชนทั่วไปได้ง่ายและรวดเร็ว (S1.4, S2.4)	WT4	การจำกัดวงเงินในการระดมทุนอาจไม่เพียงพอสำหรับโครงการขนาดใหญ่ (W7.4, W9.4)
ST5	การซื้อขายลูกหนี้ทางการค้าช่วยเพิ่มสภาพคล่องในการดำเนินงาน (S1.5, S6.5)	WT5	การใช้บริการแพลตฟอร์มอาจทำให้อุรกิจสูญเสียการควบคุมและติดตามการชำระเงินของลูกหนี้ (W7.5, W10.5)
ST6	การชำระเงินแบบทางเลือก เช่น e-Wallets และการชำระเงินผ่านมือถือ ทำให้การทำธุรกรรมง่ายและรวดเร็วขึ้น (S1.6, S1.7, S2.6, S2.7, S3.6, S3.7, S4.6, S4.7, S6.6, S6.7)	WT6	ผู้ใช้บางกลุ่มอาจไม่มีความเข้าใจหรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินแบบทางเลือก (W7.6, W9.7)
ST7	มีการลงทุนในนวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ (S1.9, S3.9)	WT7	การทำธุรกรรมบนบล็อกเชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอาจทำให้ระบบประมวลผลช้าและมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น (W7.8, W12.9)
ST8	สามารถขยายโครงสร้างเครือข่ายได้ง่ายตามความต้องการของธุรกิจ ช่วยให้รองรับการเติบโตได้อย่างรวดเร็ว (S1.10, S2.9)	WT8	การบริการลูกค้าที่มีความต้องการที่หลากหลายตามยุคสมัยของเทคโนโลยี (W7.9, W10.9)

ตารางที่ 19 (ต่อ)

รหัส	จุดแข็ง (Strengths: S) (รหัส*)	รหัส	จุดอ่อน (Weakness: W) (รหัส*)
ST9	มีบุคลากรที่เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา ที่นำไปสู่การพัฒนาระบบ (S2.2, S2.3, S5.1, S5.2, S5.3, S5.4, S5.5, S5.6, S5.7, S5.8, S5.9, S5.10)	WT9	การพัฒนาบริการและการแก้ไข ปัญหาทางด้านเทคนิคให้กับลูกค้า (W7.10, W12.10)
ST10	การบริการแพคตอริงช่วยลดความเสี่ยง จากการไม่ชำระเงินของลูกค้า (S2.5, S3.5)	WT10	การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่าง รวดเร็วอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัว อย่างต่อเนื่อง (W11.6, W9.9)

หมายเหตุ * รหัสจากคำให้สัมภาษณ์ ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกของศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในไทย

รหัส	โอกาส (Opportunity: O) (รหัส*)	รหัส	อุปสรรค (Threats: T) (รหัส*)
OT1	นโยบายจากภาครัฐสนับสนุนโครงการ ที่มีความยั่งยืนและการสร้างนวัตกรรม ใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการ ดำเนินธุรกิจ เช่น การปรับปรุง กฎระเบียบและความร่วมมือกับ ธนาคารและบริษัทเทคโนโลยี ทำให้มี การขยายบริการและเพิ่มความสามารถ ในการแข่งขัน (O13.1, O13.4, O13.5, O13.6, O13.9, O13.10)	TT1	การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและ ระเบียบการอาจส่งผลกระทบต่อ ดำเนินการระดมทุนและการดำเนิน ธุรกิจ (T18.1, T18.2, T18.4, T18.5, T18.6)

ตารางที่ 20 (ต่อ)

รหัส	โอกาส (Opportunity: O) (รหัส*)	รหัส	อุปสรรค (Threats: T) (รหัส*)
OT2	การเติบโตของแพลตฟอร์มระดมทุน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าถึงตลาดทั่วโลก ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม และขยายตลาดของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก (O14.1, O14.2, O14.3, O14.4, O14.5, O14.6, O14.7, O14.8, O14.9, O14.10)	TT2	ความเสี่ยงจากการกำหนดกฎหมาย และข้อบังคับที่อาจมีผลต่อการใช้งานและการตลาดของบล็อกเชน และคริปโตเคอร์เรนซี
OT3	การพัฒนานวัตกรรมและการขยายตลาด การใช้บล็อกเชน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม การร่วมมือกับบริษัทเทคโนโลยีและสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการขยายธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี (O15.3, O15.4, O15.5, O15.7, O15.8, O15.9, O15.10)	TT3	กฎระเบียบที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศอาจทำให้การขยายบริการทางการเงินแบบทางเลือกเป็นไปได้ยากขึ้น (T18.7)
OT4	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพ เช่น AI, IoT, บล็อกเชน และ 5G สามารถเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก และเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ (O16.3, O16.4, O16.5, O16.6, O16.7, O16.8, O16.9, O16.10)	TT4	การควบคุมและปราบปรามทางกฎหมายของรัฐบาลในหลายประเทศอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานคริปโตเคอร์เรนซี และความไม่แน่นอนทางกฎหมายทำให้ธุรกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยง (T18.8)

ตารางที่ 20 (ต่อ)

รหัส	โอกาส (Opportunity: O) (รหัส*)	รหัส	อุปสรรค (Threats: T) (รหัส*)
OT5	ความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือก ด้วยการปรับปรุงด้านความปลอดภัยและประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกมากขึ้น (O17.7)	TT5	การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูล อาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม (T18.9, T18.10)

หมายเหตุ * รหัสจากคำให้สัมภาษณ์ ภาคผนวก ค.

ส่วนที่ 4 การหาความถี่จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม

ผลวิจัยการหาความถี่ 5 อันดับ จำแนกตารางตามจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค เพื่อให้เกิดความเฉียบคมต่อการจับคู่ตามแนวคิด TOWS Matrix แสดงดังตารางที่ 21 - 24

ตารางที่ 21 ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายในด้านจุดแข็ง

รหัส	คำให้สัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์	ความถี่
ST1	การเข้าถึงกว้างขวาง เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการเข้าถึงนักลงทุนจำนวนมากจากทั่วทุกมุมโลกผ่านอินเทอร์เน็ต	1
ST2	การพัฒนาระบบผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะเพื่อให้บริการกับนักลงทุน	1
ST3	เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยสูง ทำให้ข้อมูลมีการตรวจสอบและยืนยันจากทั้งหมดของเครือข่าย	5
ST4	ช่วยให้ผู้ประกอบการและสตาร์ทอัพสามารถระดมทุนจากประชาชนทั่วไปได้ง่ายและรวดเร็ว	0
ST5	การซื้อขายลูกหนี้ทางการค้าช่วยเพิ่มสภาพคล่องในการดำเนินงาน	0
ST6	การชำระเงินแบบทางเลือก เช่น e-Wallets และการชำระเงินผ่านมือถือ ทำให้การทำธุรกรรมง่ายและรวดเร็วขึ้น	7
ST7	มีการลงทุนในนวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ	5

ตารางที่ 21 (ต่อ)

รหัส	คำให้สัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์	ความถี่
ST8	สามารถขยายโครงสร้างเครือข่ายได้ง่ายตามความต้องการของธุรกิจ ช่วยให้รองรับการเติบโตได้อย่างรวดเร็ว	5
ST9	มีบุคลากรที่เชี่ยวชาญหลากหลายสาขาที่นำไปสู่การพัฒนาระบบ	1
ST10	การบริการแพคตอริงช่วยลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้า	4

จากตารางที่ 21 ความถี่ของความสำเร็จจากคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายในด้านจุดแข็ง พบว่า ความถี่สูงสุด ได้แก่ รหัส ST6 การชำระเงินแบบทางเลือก เช่น e-Wallets และการชำระเงินผ่านมือถือ ทำให้การทำธุรกรรมง่ายและรวดเร็วขึ้น มีความถี่อยู่ที่ 7 รองลงมา รหัส ST3 เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยสูง ทำให้ข้อมูลมีการตรวจสอบและยืนยันจากทั้งหมดของเครือข่าย รหัส ST7 มีการลงทุนในนวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ และ รหัส ST8 สามารถขยายโครงสร้างเครือข่ายได้ง่ายตามความต้องการของธุรกิจ ช่วยให้รองรับการเติบโตได้อย่างรวดเร็ว มีความถี่อยู่ที่ 5 และ รหัส ST10 การบริการแพคตอริงช่วยลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้า มีความถี่อยู่ที่ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 22 ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายในด้านจุดอ่อน

รหัส	คำให้สัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์	ความถี่
WT1	ความสำเร็จไม่น่าแน่นอนและมีโปรเจกต์หลายโปรเจกต์ที่ไม่สามารถระดมทุนได้สำเร็จตามเป้าหมาย	2
WT2	ขีดจำกัดของอัลกอริทึมในการตัดสินใจ อัลกอริทึมอาจไม่สามารถจับความสัมพันธ์ทั้งหมดของตลาดได้	5
WT3	การใช้งานบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี มีความยากลำบากในการนำเสนอและการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั่วไป เนื่องจากต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนี้อย่างลึกซึ้ง	6
WT4	การจำกัดวงเงินในการระดมทุนอาจไม่เพียงพอสำหรับโครงการขนาดใหญ่	5
WT5	การใช้บริการแพคตอริงอาจทำให้ธุรกิจสูญเสียการควบคุมและติดตามการชำระเงินของลูกค้า	1

ตารางที่ 22 (ต่อ)

รหัส	คำให้สัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์	ความถี่
WT6	ผู้ใช้บางกลุ่มอาจไม่มีความเข้าใจหรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินแบบทางเลือก	3
WT7	การทำธุรกรรมบนบล็อกเชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอาจทำให้ระบบประมวลผลช้าและมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น	1
WT8	การบริการลูกค้าที่มีความต้องการที่หลากหลายตามยุคสมัยของเทคโนโลยี	1
WT9	การพัฒนาบริการและการแก้ไขปัญหาทางด้านเทคนิคให้กับลูกค้า	0
WT10	การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง	5

จากตารางที่ 22 ความถี่ของความสำคัญจากคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายในด้านจุดอ่อน พบว่า ความถี่สูงสุด ได้แก่ ความถี่สูงสุด ได้แก่ รหัส WT3 การใช้งานบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี มีความยากลำบากในการนำเสนอและการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั่วไป เนื่องจากต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนี้อย่างลึกซึ้ง รองลงมา รหัส WT2 ขีดจำกัดของอัลกอริทึมในการตัดสินใจ อัลกอริทึมอาจไม่สามารถจับความซับซ้อนทั้งหมดของตลาดได้ รหัส WT4 การจำกัดวงเงินในการระดมทุนอาจไม่เพียงพอสำหรับโครงการขนาดใหญ่ และ รหัส WT10 การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง มีความถี่อยู่ที่ 5 และ รหัส WT6 ผู้ใช้บางกลุ่มอาจไม่มีความเข้าใจหรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินแบบทางเลือก มีความถี่อยู่ที่ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 23 ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายนอกด้านโอกาส

รหัส	คำให้สัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์	ความถี่
OT1	นโยบายจากภาครัฐสนับสนุนโครงการที่มีความยั่งยืนและการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ เช่น การปรับปรุงกฎระเบียบและความร่วมมือกับธนาคารและบริษัทเทคโนโลยี ทำให้มีการขยายบริการและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน	4

ตารางที่ 23 (ต่อ)

รหัส	คำให้สัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์	ความถี่
OT2	การเติบโตของแพลตฟอร์มระดมทุนและเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าถึงตลาดทั่วโลก ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม และขยายตลาดของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก	5
OT3	การพัฒนานวัตกรรมและการขยายตลาด การใช้บล็อกเชน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม การร่วมมือกับบริษัทเทคโนโลยีและสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการขยายธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี	4
OT4	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพ เช่น AI, IoT, บล็อกเชน และ 5G สามารถเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก และเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ	7
OT5	ความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือก ด้วยการปรับปรุงด้านความปลอดภัยและประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกมากขึ้น	3

จากตารางที่ 23 ความถี่ของความสำคัญจากคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายนอกด้านโอกาส พบว่า ความถี่สูงสุด ได้แก่ รหัส OT4 มีความถี่อยู่ที่ 7 การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพ เช่น AI, IoT, บล็อกเชน และ 5G สามารถเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก และเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ รองลงมา รหัส OT2 การเติบโตของแพลตฟอร์มระดมทุนและเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าถึงตลาดทั่วโลก ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม และขยายตลาดของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก มีความถี่อยู่ที่ 5 และ รหัส OT1 นโยบายจากภาครัฐสนับสนุนโครงการที่มีความยั่งยืนและการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ เช่น การปรับปรุงกฎระเบียบและความร่วมมือกับธนาคารและบริษัทเทคโนโลยี ทำให้มีการขยายบริการและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และ รหัส OT3 การพัฒนานวัตกรรมและการขยายตลาด การใช้บล็อกเชน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม การร่วมมือ

กับบริษัทเทคโนโลยีและสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการขยายธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี มีความถี่อยู่ที่ 4 ตามลำดับ

ตารางที่ 24 ความถี่ของคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายนอกด้านอุปสรรค

รหัส	คำให้สัมภาษณ์ที่ผ่านการวิเคราะห์	ความถี่
TT1	การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและระเบียบการอาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการระดมทุนและการดำเนินธุรกิจ	5
TT2	ความเสี่ยงจากการกำหนดกฎหมายและข้อบังคับที่อาจมีผลต่อการใช้งาน และการตลาดของบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี	1
TT3	กฎระเบียบที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศอาจทำให้การขยายบริการ การชำระเงินแบบทางเลือกเป็นไปได้ยากขึ้น	4
TT4	การควบคุมและปราบปรามทางกฎหมายของรัฐบาลในหลายประเทศอาจ ส่งผลกระทบต่อการใช้งานคริปโตเคอร์เรนซี และความไม่แน่นอนทาง กฎหมายทำให้ธุรกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยง	3
TT5	การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูลอาจ ทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	6

จากตารางที่ 24 ความถี่ของความสำคัญจากคำให้สัมภาษณ์ที่มีความสำคัญภายนอกด้านอุปสรรค พบว่า ความถี่สูงสุด ได้แก่ รหัส TT5 การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูลอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม มีความถี่อยู่ที่ 6 รองลงมา รหัส TT1 การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและระเบียบการอาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการระดมทุนและการดำเนินธุรกิจ มีความถี่อยู่ที่ 5 และ รหัส TT3 กฎระเบียบที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศอาจทำให้ การขยายบริการการชำระเงินแบบทางเลือกเป็นไปได้ยากขึ้น มีความถี่อยู่ที่ 4 ตามลำดับ

สรุปผลการวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

จากแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ (Bio-Circular-Green Economy: BCG) พ.ศ. 2564 - 2569 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ของไทย พ.ศ. 2566 - 2570 ทิศทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ภูมิทัศน์ใหม่ภาคการเงินไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย แผนการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable

Development Goals: SDGs) ในส่วนของฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) และการสรุปคำให้สัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า 1) การสนับสนุนการลงทุนสีเขียว ฟินเทคช่วยเพิ่มการเข้าถึงการลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) ลดการใช้พลังงาน ใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการประมวลผลและเก็บข้อมูลที่ประหยัดพลังงาน 3) การส่งเสริมการเงินสำหรับธุรกิจสีเขียว ให้สินเชื่อสำหรับโครงการที่เน้นการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 4) เพิ่มความรู้และการมีส่วนร่วมของประชาชน ให้ข้อมูลและการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน 5) การพัฒนาแพลตฟอร์มการเงินที่ยั่งยืน พัฒนาแพลตฟอร์มการเงินที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 6) การสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการใหม่เข้าสู่ตลาดการเงินสีเขียว 7) การสนับสนุนนวัตกรรมสีเขียว ช่วยจัดหาทุนสำหรับการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 8) การใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 9) การพัฒนามาตรฐานและแนวปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม สร้างมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในธุรกิจฟินเทค และ 10) การเชื่อมโยงกับธุรกิจดั้งเดิม เชื่อมโยงและเสริมสร้างธุรกิจดั้งเดิมให้มีความทันสมัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งหมดนี้ช่วยเสริมสร้างการพัฒนาเศรษฐกิจสีเขียวในประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

ผลการวิจัย พบว่า เป้าหมายการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว คือ การสร้างระบบการเงินที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีทางการเงินที่ทันสมัยเพื่อเสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ขจัดความยากจน และส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาด นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการพัฒนานวัตกรรมสีเขียวและการเชื่อมโยงธุรกิจดั้งเดิมให้เข้ากับมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในระยะยาว โดยใช้แนวคิด TOWS Matrix เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างแนวทางใหม่ ตามสภาพแวดล้อมปัจจุบันของไทย โดยการวิเคราะห์เป็นการจับคู่ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกที่มาจากตารางความถี่ 5 อันดับหลังจากการวิเคราะห์ SWOT Analysis แล้ววิเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับทิศทางการพัฒนาฟินเทคสีเขียวของไทยใน 4 รูปแบบ แสดงการสร้างแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทค ดังตารางที่ 25 -28

ตารางที่ 25 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรุก

รหัส	จุดแข็ง (Strengths: S)	รหัส	โอกาส (Opportunity: O)
ST3	เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยสูง ทำให้ข้อมูลมีการตรวจสอบและยืนยันจากทั้งหมดของเครือข่าย	OT1	นโยบายจากภาครัฐสนับสนุนโครงการที่มีความยั่งยืนและการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ เช่น การปรับปรุงกฎระเบียบและความร่วมมือกับธนาคารและบริษัทเทคโนโลยี ทำให้มีการขยายบริการและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
ST6	การชำระเงินแบบทางเลือก เช่น e-Wallets และการชำระเงินผ่านมือถือทำให้การทำธุรกรรมง่ายและรวดเร็ว	OT2	เทคโนโลยีใหม่ ๆ และการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าถึงตลาดทั่วโลก ลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม และขยายตลาดของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก
ST7	มีการลงทุนในนวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้าง	OT3	การพัฒนานวัตกรรมและการขยายตลาดการใช้ บล็อกเชน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม การร่วมมือกับบริษัทเทคโนโลยีและสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการขยายธุรกิจ
ST8	ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ สามารถขยายโครงสร้างเครือข่ายได้ง่ายตามความต้องการของธุรกิจ ช่วย		โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี
ST10	ให้รองรับการเติบโตได้อย่างรวดเร็ว การบริการแพคตอริงช่วยลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้า		การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพ เช่น AI, IoT, บล็อกเชน และ 5G สามารถเพิ่มความ

ตารางที่ 25 (ต่อ)

รหัส	จุดแข็ง (Strengths: S)	รหัส	โอกาส (Opportunity: O)
		OT4	ปลอดภัยและประสิทธิภาพของวิธีการ ชำระเงินแบบทางเลือก และเปิดโอกาส ในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงิน แบบทางเลือก ด้วยการปรับปรุงด้าน ความปลอดภัยและประสบการณ์การใช้ งานที่ดีขึ้น ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่น ในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือก มากขึ้น

จากตารางที่ 25 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรุก มีจำนวน 3 แนวทาง ดังนี้

1. ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ST3, OT4) การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ เป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม บล็อกเชนช่วยเพิ่มความโปร่งใสและความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางการเงิน โดยการบันทึกข้อมูลการทำธุรกรรมในลักษณะที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ซึ่งสามารถลดการใช้ทรัพยากรและพลังงานในการจัดการข้อมูล นอกจากนี้ การใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทำนายแนวโน้มการใช้พลังงานและทรัพยากรสามารถช่วยให้การตัดสินใจทางการเงินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น AI สามารถทำนายการใช้พลังงานในอนาคตและแนะนำวิธีการลดการใช้พลังงานในธุรกิจ การนำ AI มาใช้ในผลิตภัณฑ์ทางการเงินยังช่วยลดการสูญเสียทรัพยากรและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการพลังงาน ทำให้ธุรกิจฟินเทคสามารถดำเนินงานได้อย่างยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ST7, OT3) การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการที่สำคัญในการค้นหาและสร้างนวัตกรรมที่สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาในด้านเทคโนโลยีสีเขียวจะช่วยให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน นวัตกรรมสีเขียวอาจรวมถึงเทคโนโลยีการจัดการพลังงานที่มีประสิทธิภาพ การใช้พลังงานหมุนเวียน และโซลูชันการเงินที่สนับสนุนการลงทุนในโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนานวัตกรรม

เหล่านี้จะช่วยสร้างความยั่งยืนให้กับเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม โดยการสร้างฐานความรู้และเทคโนโลยีที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาธุรกิจฟินเทคให้เติบโตอย่างยั่งยืน

3. ขยายโครงสร้างเครือข่ายของฟินเทคเพื่อรองรับธุรกิจที่ต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (ST8, OT1) การขยายโครงสร้างเครือข่ายของฟินเทคเป็นสิ่งสำคัญในการรองรับธุรกิจที่ต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เครือข่ายที่แข็งแกร่งจะช่วยให้ธุรกิจฟินเทคสามารถเชื่อมโยงกับพันธมิตรที่มีความเชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ และเพิ่มความสามารถในการให้บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างโครงสร้างเครือข่ายที่รองรับธุรกิจสีเขียวจะช่วยให้ฟินเทคสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่มุ่งเน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนธุรกิจสีเขียวนี้รวมถึงการให้บริการทางการเงินที่สนับสนุนการลงทุนในโครงการพลังงานหมุนเวียนและการใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายยังช่วยเพิ่มโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้และเทคโนโลยีระหว่างธุรกิจต่าง ๆ ทำให้เกิดการพัฒนายั่งยืนในวงกว้าง

ตารางที่ 26 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงแก้ไข

รหัส	จุดอ่อน (Weakness: W)	รหัส	โอกาส (Opportunity: O)
WT2	ขีดจำกัดของอัลกอริทึมในการตัดสินใจ อัลกอริทึมอาจไม่สามารถจับความ ซับซ้อนทั้งหมดของตลาดได้	OT1	นโยบายจากภาครัฐสนับสนุนโครงการที่ มีความยั่งยืนและการสร้างนวัตกรรม ใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกในการ ดำเนินธุรกิจ เช่น การปรับปรุง กฎระเบียบและความร่วมมือกับธนาคาร และบริษัทเทคโนโลยี ทำให้มีการขยาย บริการและเพิ่มความสามารถในการ แข่งขัน
WT3	การใช้งาน บล็อกเชน และ คริปโตเคอร์ เรนซี มีความยากลำบากในการนำเสนอ และการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั่วไป เนื่องจากต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับ เทคโนโลยีนี้อย่างลึกซึ้ง	OT2	การเติบโตของแพลตฟอร์มระดมทุน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการใช้ เทคโนโลยีอัจฉริยะช่วยให้ ผู้ประกอบการเข้าถึงตลาดทั่วโลก ลด เวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม และขยายตลาดของวิธีการชำระเงิน แบบทางเลือก
WT4	การจำกัดวงเงินในการระดมทุนอาจไม่ เพียงพอสำหรับโครงการขนาดใหญ่		
WT6	ผู้ใช้งานกลุ่มอาจไม่มีความเข้าใจหรือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการ ชำระเงินแบบทางเลือก		
WT10	การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่าง รวดเร็วอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวอย่าง ต่อเนื่อง		

ตารางที่ 26 (ต่อ)

รหัส	จุดอ่อน (Weakness: W)	รหัส	โอกาส (Opportunity: O)
		OT3	การพัฒนานวัตกรรมและการขยายตลาด การใช้ บล็อกเชน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม การร่วมมือกับบริษัทเทคโนโลยีและสถาบันการศึกษาเพื่อพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน รวมถึงการขยายธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี
		OT4	เทคโนโลยี การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพ เช่น AI, IoT, บล็อกเชน และ 5G สามารถเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก และเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ
		OT5	ความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือก ด้วยการปรับปรุงด้านความปลอดภัยและประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกมากขึ้น

จากตารางที่ 26 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงแก้ไข มีจำนวน 3 แนวทาง ดังนี้

1. พัฒนาแพลตฟอร์มที่ง่ายต่อการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าใจและใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีได้สะดวกยิ่งขึ้น (WT3, OT2) การพัฒนาแพลตฟอร์มที่ง่ายต่อการใช้งานเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าใจและใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีได้อย่างสะดวก การออกแบบแพลตฟอร์มที่มีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่ายและเป็นมิตรกับผู้ใช้งานจะช่วยลด

อุปสรรคในการเข้าถึงเทคโนโลยีเหล่านี้ นอกจากนี้ การให้คำแนะนำและการสนับสนุนทางเทคนิคผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การแชทสดหรือคู่มือการใช้งานออนไลน์ จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถเริ่มต้นใช้งานได้อย่างมั่นใจและปลอดภัย การทำให้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีเข้าถึงได้ง่ายยิ่งขึ้นจะช่วยกระตุ้นการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในวงกว้าง และส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจดิจิทัลอย่างยั่งยืน

2. จัดทำแผนการพัฒนาธุรกิจที่สามารถระดมทุนได้ในวงกว้างและมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของโครงการขนาดใหญ่ที่เน้นสิ่งแวดล้อม (WT4, OT1) การจัดทำแผนการพัฒนาธุรกิจที่สามารถระดมทุนได้ในวงกว้างและมีความยืดหยุ่นเป็นสิ่งสำคัญสำหรับโครงการขนาดใหญ่ที่เน้นสิ่งแวดล้อม การวางแผนการเงินที่ครอบคลุมและสามารถปรับตัวได้ตามสถานการณ์จะช่วยให้โครงการสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน การระดมทุนในวงกว้างผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น การระดมทุนจากประชาชนทั่วไป (Crowdfunding) หรือการออกพันธบัตรสีเขียว (Green Bonds) จะช่วยให้โครงการมีแหล่งเงินทุนที่มั่นคง นอกจากนี้ การมีความยืดหยุ่นในการจัดการเงินทุนและการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ตามความต้องการของตลาดจะช่วยให้โครงการสามารถตอบสนองต่อความท้าทายและโอกาสใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดทำแผนการพัฒนาธุรกิจที่ยืดหยุ่นจะเป็นการสนับสนุนการเติบโตของธุรกิจฟินเทคสีเขียวในระยะยาว

3. เพิ่มการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกให้กับกลุ่มผู้ใช้ที่ขาดความเข้าใจ (WT6, OT5) การเพิ่มการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกเป็นสิ่งสำคัญในการเสริมสร้างความเข้าใจและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ การจัดการฝึกอบรมที่ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพจะช่วยให้กลุ่มผู้ใช้ที่ขาดความเข้าใจสามารถเรียนรู้และนำเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกไปใช้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย การให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และข้อดีของการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือก เช่น การลดค่าธรรมเนียม การเพิ่มความสะดวกรวดสบาย และการเพิ่มความปลอดภัยในการทำธุรกรรม จะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้ นอกจากนี้ การสนับสนุนทางเทคนิคและการให้คำปรึกษาผ่านช่องทางต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การเพิ่มการฝึกอบรมและการให้ความรู้จะเป็นการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกในวงกว้างและเสริมสร้างการเติบโตของธุรกิจฟินเทคสีเขียว

ตารางที่ 27 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรับ

รหัส	จุดแข็ง (Strengths: S)	รหัส	อุปสรรค (Threats: T)
ST3	เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความปลอดภัยสูง ทำให้ข้อมูลมีการตรวจสอบและยืนยันจากทั้งหมดของเครือข่าย	TT1	การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและระเบียบการอาจส่งผลกระทบต่อการค้าเงินการระดมทุนและการดำเนินธุรกิจ
ST6	การชำระเงินแบบทางเลือก เช่น e-Wallets และการชำระเงินผ่านมือถือ ทำให้การทำธุรกรรมง่ายและรวดเร็ว	TT2	ความเสี่ยงจากการกำหนดกฎหมายและข้อบังคับที่อาจมีผลต่อการใช้งานและการตลาดของบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี
ST7	มีการลงทุนในนวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้าง	TT3	กฎระเบียบที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ อาจทำให้การขยายบริการการชำระเงินแบบทางเลือกเป็นไปได้ยากขึ้น
ST8	ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ สามารถขยายโครงสร้างเครือข่ายได้ง่ายตามความต้องการของธุรกิจ ช่วย	TT4	การควบคุมและปราบปรามทางกฎหมายของรัฐบาลในหลายประเทศอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานคริปโตเคอร์เรนซีและความไม่แน่นอนทางกฎหมายทำให้ธุรกิจต้องเผชิญกับความเสี่ยง
ST10	ให้รองรับการเติบโตได้อย่างรวดเร็ว การบริการแพ็คเกจช่วยลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้า	TT5	การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูลอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

จากตารางที่ 27 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรับ มีจำนวน 3 แนวทาง ดังนี้

1. ใช้ความปลอดภัยของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนในการระดมทุนสำหรับโครงการสีเขียว แม้ว่าจะมีกฎหมายและข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงบ่อย (ST3, TT1) เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความสามารถในการสร้างความเชื่อมั่นและความโปร่งใสในการทำธุรกรรมทางการเงิน โดยการบันทึกข้อมูลที่ไม่สามารถแก้ไขได้ การใช้บล็อกเชนในการระดมทุนสำหรับโครงการสีเขียวจะช่วยให้นักลงทุนมีความมั่นใจในความปลอดภัยของการลงทุน นอกจากนี้ บล็อกเชนยังช่วยลดความเสี่ยงจากการทุจริตและการปรับเปลี่ยนข้อมูล การนำเทคโนโลยีนี้มาใช้จะช่วยให้

โครงการสามารถระดมทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ว่าจะมีกฎหมายและข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงบ่อย การใช้บล็อกเชนยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือในการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านกฎหมายและการกำกับดูแล

2. ส่งเสริมการใช้บริการแฟคตอริงเพื่อลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้าในโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (ST10, TT4) การใช้บริการแฟคตอริงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้า โดยเฉพาะในโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม บริการแฟคตอริงช่วยให้ธุรกิจสามารถรับเงินสดล่วงหน้าจากการขายลูกค้าทางการค้า ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดจากการไม่ชำระเงินของลูกค้า นอกจากนี้ การใช้แฟคตอริงยังช่วยให้ธุรกิจมีเงินสดสำหรับดำเนินโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมได้ต่อเนื่องและมีเสถียรภาพ การส่งเสริมการใช้บริการนี้จะช่วยให้ธุรกิจฟินเทคสามารถลดความเสี่ยงและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาด

3. สร้างระบบการชำระเงินแบบทางเลือกที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบด้านความปลอดภัยข้อมูล (ST6, TT5) การสร้างระบบการชำระเงินแบบทางเลือกที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเป็นสิ่งสำคัญในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบด้านความปลอดภัยข้อมูล ระบบการชำระเงินที่มีความปลอดภัยสูงจะช่วยป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และการทุจริตในการทำธุรกรรม เช่น การเข้ารหัสข้อมูลและการยืนยันตัวตนหลายชั้นมาใช้ในการสร้างระบบการชำระเงินจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้บริการ นอกจากนี้ การปรับปรุงระบบการชำระเงินให้มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบจะช่วยให้ธุรกิจฟินเทคสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ตารางที่ 28 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงป้องกัน

รหัส	จุดอ่อน (Weakness: W)	รหัส	อุปสรรค (Threats: T)
WT2	ขีดจำกัดของอัลกอริทึมในการตัดสินใจ อัลกอริทึมอาจไม่สามารถจับความ ซับซ้อนทั้งหมดของตลาดได้	TT1	การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและ ระเบียบการอาจส่งผลกระทบต่อ ดำเนินการระดมทุนและการดำเนิน ธุรกิจ
WT3	การใช้งาน บล็อกเชน และ คริปโตเคอร์ เรนซี มีความยากลำบากในการนำเสนอ และการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั่วไป เนื่องจากต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับ เทคโนโลยีนี้อย่างลึกซึ้ง	TT2	ความเสี่ยงจากการกำหนดกฎหมายและ ข้อบังคับที่อาจมีผลต่อการใช้งานและ การตลาดของบล็อกเชนและคริปโต เคอร์เรนซี

ตารางที่ 28 (ต่อ)

รหัส	จุดอ่อน (Weakness: W)	รหัส	อุปสรรค (Threats: T)
WT4	การจำกัดวงเงินในการระดมทุนอาจไม่เพียงพอสำหรับโครงการขนาดใหญ่	TT3	กฎระเบียบที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศอาจทำให้การขยายบริการการ
WT6	ผู้ใช้งานกลุ่มอาจไม่มีความเข้าใจหรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินแบบทางเลือก	TT4	กฎหมายของรัฐบาลในหลายประเทศอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานคริปโตเคอเรนซี และความไม่แน่นอนทางกฎหมายทำให้ธุรกิจต้องเผชิญกับความ
WT10	การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง	TT5	ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูลอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

จากตารางที่ 28 แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคโนโลยีไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงป้องกัน มีจำนวน 3 แนวทาง ดังนี้

1. ปรับปรุงและพัฒนาอัลกอริทึมให้สามารถจับความซับซ้อนของตลาดได้ดีขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงจากการระดมทุนที่ไม่สำเร็จ (WT2, TT1) การปรับปรุงและพัฒนาอัลกอริทึมเพื่อให้สามารถจับความซับซ้อนของตลาดได้ดีขึ้นเป็นสิ่งสำคัญในการลดความเสี่ยงจากการระดมทุนที่ไม่สำเร็จ อัลกอริทึมที่ทันสมัยสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากและทำนายแนวโน้มของตลาดได้อย่างแม่นยำ การใช้เทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) จะช่วยให้การทำนายผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องมากขึ้น นอกจากนี้ การปรับปรุงอัลกอริทึมให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดแบบเรียลไทม์จะช่วยให้นักลงทุนมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ การพัฒนาอัลกอริทึมที่มีประสิทธิภาพจะช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการระดมทุนที่ประสบความสำเร็จ

2. สร้างแพลตฟอร์มที่สามารถปรับตัวได้ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง (WT10, TT3) การสร้างแพลตฟอร์มที่ยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดด้าน

เทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาความต่อเนื่องของธุรกิจ การพัฒนาแพลตฟอร์มที่สามารถปรับปรุงและอัปเดตได้อย่างรวดเร็วตามการเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบและเทคโนโลยีใหม่ จะช่วยให้ธุรกิจสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดทางกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยีคลาวด์และการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีความยืดหยุ่นจะช่วยให้แพลตฟอร์มสามารถขยายขนาดและปรับตัวตามความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็ว การสร้างแพลตฟอร์มที่สามารถปรับตัวได้ง่ายจะช่วยให้ธุรกิจฟินเทคสามารถดำเนินการได้อย่างราบรื่นและยั่งยืน

3. ให้ความรู้และฝึกอบรมทีมงานในการพัฒนาบริการลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว (WT8, TT5) การให้ความรู้และฝึกอบรมทีมงานในการพัฒนาบริการลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความสามารถในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การจัดการฝึกอบรมที่ครอบคลุมและทันสมัยจะช่วยให้ทีมงานมีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) บล็อกเชน และการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) นอกจากนี้ การพัฒนาทักษะในการสื่อสารและการบริการลูกค้าให้มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ทีมงานสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ การให้ความรู้และฝึกอบรมทีมงานอย่างต่อเนื่องจะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจฟินเทคในตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สรุปแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว มีกลไกสนับสนุนแต่ละแนวทางไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุผล ดังนี้

1. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรุก

1.1 ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

1.1.1 การตรวจสอบและยืนยันธุรกรรมที่โปร่งใส บล็อกเชนช่วยในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรมอย่างโปร่งใส ลดความเสี่ยงและการใช้ทรัพยากร (Kim & Huh, 2020) เช่น ใช้บล็อกเชนในการจัดการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

1.1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและการคาดการณ์ การใช้ AI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และคาดการณ์แนวโน้มทางการเงินและสิ่งแวดล้อม (Khalid, 2024; Schatsky, Muraskin, & Gurumurthy, 2015) เช่น ใช้ AI ในการวิเคราะห์การลงทุนที่ยั่งยืนเพื่อแนะนำการลงทุนสีเขียว

1.1.3 การจัดการพลังงานและทรัพยากร การใช้บล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ ในการจัดการและติดตามการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต (Wang, Zhang, Li, & Sun, 2024) เช่น ใช้บล็อกเชนในการติดตามและจัดการการใช้พลังงานในฟาร์มพลังงานทดแทน

1.1.4 การสร้างผลิตภัณฑ์การเงินที่ยั่งยืน เป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์การเงินที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Begum et al., 2021) เช่น การพัฒนา e-Wallet ที่ใช้พลังงานต่ำและปลอดภัย

1.2 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

1.2.1 การจัดหาทุนวิจัยและพัฒนา จัดสรรทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Schulz & Feist, 2021) เช่น การจัดตั้งกองทุนวิจัยสำหรับสตาร์ทอัพที่พัฒนาเทคโนโลยีสีเขียว

1.2.2 การสร้างศูนย์วิจัยและทดสอบ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาและทดลอง เทคโนโลยีใหม่ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Lerman, Gerstlberger, Lima, & Frank, 2021) เช่น ศูนย์นวัตกรรมพลังงานทดแทนที่ให้ฟินเทคสตาร์ทอัพใช้ทดสอบเทคโนโลยีใหม่

1.2.3 การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางเทคนิค เพื่อช่วยฟินเทคสตาร์ทอัพพัฒนา เทคโนโลยีที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมสำหรับฟินเทคสตาร์ทอัพด้านเทคโนโลยีสีเขียว (Foradori, 2023)

1.2.4 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างสตาร์ทอัพ ภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน (GGGI, 2020) เช่น การจัดสัมมนาและการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียว

1.3 ขยายโครงสร้างเครือข่ายของฟินเทคเพื่อรองรับธุรกิจที่ต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

1.3.1 การพัฒนาโครงสร้างเครือข่ายการชำระเงินที่ยั่งยืน สร้างระบบการชำระเงินที่ใช้พลังงานต่ำและมีประสิทธิภาพสูงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Mohanty, Anand, Aljahdali, & Villar, 2022) เช่น การใช้บล็อกเชนในการทำธุรกรรมเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดการใช้พลังงาน

1.3.2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้พลังงานทดแทน เพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Pakulska & Poniatowska-Jaksch, 2022)

2. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงแก้ไข

2.1 พัฒนาแพลตฟอร์มที่ง่ายต่อการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าใจและใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีได้สะดวก มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

2.1.1 การออกแบบ UX/UI ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ ออกแบบอินเทอร์เฟซที่เรียบง่ายและใช้งานง่ายเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจและใช้เทคโนโลยีได้อย่างสะดวก (Norman, 2013) เช่น ออกแบบอินเทอร์เฟซที่มีการแนะนำทีละขั้นตอนและสัญลักษณ์ที่ชัดเจน

2.2.2 การให้ความรู้และการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มความรู้และความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซี (Bhaskar, Tiwari, & Joshi, 2021) เช่น จัดทำคู่มือการใช้งาน วิดีโอแนะนำ และจัดเวิร์กช็อป

2.2.3 การสนับสนุนผู้ใช้แบบเรียลไทม์ เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาและตอบคำถามที่เกี่ยวกับการใช้งานแพลตฟอร์ม (Helo & Shamsuzzoha, 2020) เช่น บริการแชทสดและสายด่วนสำหรับการให้คำปรึกษา

2.2.4 การพัฒนาระบบความปลอดภัยที่เชื่อถือได้ เพื่อป้องกันการโจมตีและการสูญหายของข้อมูล (Lucio, Villalba, & Donado, 2022) เช่น การใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสและการยืนยันตัวตนแบบหลายขั้นตอน

2.2 จัดทำแผนการพัฒนารัฐกิจที่สามารถระดมทุนได้ในวงกว้างและมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของโครงการขนาดใหญ่ที่เน้นสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

2.2.1 การพัฒนาแพลตฟอร์มระดมทุน เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ลงทุนทั่วไปสามารถลงทุนในโครงการสิ่งแวดล้อมขนาดใหญ่ได้ง่ายดาย เช่น ใช้บล็อกเชนเพื่อให้การระดมทุนมีความโปร่งใสและเชื่อถือได้ (Scataglini & Ventresca, 2019)

2.2.2 การออกแบบโครงสร้างการระดมทุนที่ยืดหยุ่น เพื่อการระดมทุนที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของโครงการและผู้ลงทุน (Polishchuk, Ivashchenko, & Dyba, 2019) เช่น ใช้สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) เพื่อปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการลงทุนตามความต้องการ

2.2.3 การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านการระดมทุน สำหรับฟินเทคสตาร์ทอัพในการพัฒนาแผนการระดมทุนที่มีประสิทธิภาพ (Koester, 2017) เช่น การฝึกอบรมและสัมมนาเกี่ยวกับการระดมทุนสำหรับโครงการสิ่งแวดล้อม

2.2.4 การสร้างเครือข่ายผู้ลงทุนที่สนใจในโครงการสิ่งแวดล้อม (Yang & Zou, 2014) เช่น การจัดงานสัมมนาและการประชุมเพื่อเชื่อมโยงสตาร์ทอัพกับนักลงทุน

2.3 เพิ่มการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกให้กับกลุ่มผู้ใช้ที่ขาดความเข้าใจ มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

2.3.1 การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมออนไลน์ เน้นการสอนเกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือก (Oganda, Lutfiani, Aini, Rahardja, & Faturahman, 2020) เช่น สร้างแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีหลักสูตรแบบมัลติมีเดียและแบบทดสอบออนไลน์

2.3.2 การจัดสัมมนาและเวิร์กช็อป เพื่อให้ความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือก (Mhlanga, 2023) เช่น การจัดเวิร์กช็อปที่สถาบันการศึกษาและชุมชนเพื่อสอนการใช้งานกระเป๋าเงินดิจิทัลและการทำธุรกรรมด้วยบล็อกเชน

2.3.3 การให้คำปรึกษาและสนับสนุนแบบเรียลไทม์ เพื่อช่วยผู้ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือก (Munusamy et al., 2021) เช่น สร้างบริการแชทสดและสายด่วนสำหรับการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการชำระเงิน

2.3.4 การจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย (Guo, Li, Zhang, Sun, & Bie, 2020) เช่น วิดีโอแนะนำการใช้งาน บทความ และคู่มือการใช้งานกระเป๋าเงินดิจิทัลและการทำธุรกรรมด้วยบล็อกเชน

3. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรับ

3.1 ใช้ความปลอดภัยของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนในการระดมทุนสำหรับโครงการสีเขียว แม้ว่าจะมีกฎหมายและข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงบ่อย มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

3.1.1 การใช้บล็อกเชนในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรม เพื่อสร้างความโปร่งใสและปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากการฉ้อโกง (Kim & Huh, 2020) เช่น ใช้บล็อกเชนในการจัดการและตรวจสอบการระดมทุนเพื่อโครงการพลังงานทดแทน

3.1.2 การพัฒนาสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) เพื่อช่วยในการดำเนินการตามข้อกำหนดโดยอัตโนมัติและปรับเปลี่ยนได้ตามกฎหมายที่เปลี่ยนแปลง (Polishchuk et al., 2019) เช่น ใช้สัญญาอัจฉริยะในการจัดการเงินทุนและการปฏิบัติตามกฎหมายในการระดมทุน

3.1.3 การจัดทำแพลตฟอร์มระดมทุนที่ปลอดภัย เพื่อป้องกันการโจมตีและการสูญหายของข้อมูล (Scataglini & Ventresca, 2019) เช่น การใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสข้อมูลขั้นสูงและการยืนยันตัวตนแบบหลายขั้นตอน

3.1.4 การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนอย่างปลอดภัย (Bhaskar et al., 2021) เช่น โปรแกรมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในการระดมทุนและการใช้บล็อกเชน

3.2 ส่งเสริมการใช้บริการแพลตฟอร์มเพื่อลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้าในโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

3.2.1 การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการติดตามและยืนยันการทำธุรกรรม เพื่อสร้างความโปร่งใสและปลอดภัย (Du, Chen, Xiao, Yang, & Ma, 2020) เช่น ใช้บล็อกเชนในการตรวจสอบสถานะการชำระเงินของลูกค้าและยืนยันการทำธุรกรรมแบบเรียลไทม์

3.2.2 การพัฒนาระบบแพลตฟอร์มที่ใช้ AI ในการประเมินความเสี่ยง (Pandow, Ganai, & Hussain, 2024) เช่น ใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินของลูกค้าเพื่อประเมินความสามารถในการชำระเงิน

3.2.3 การให้คำปรึกษาด้านการจัดการหนี้สิน เพื่อช่วยธุรกิจในการจัดการและบริหารหนี้สินอย่างมีประสิทธิภาพ (Novo-Corti & Picatoste, 2019) เช่น โปรแกรมการให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการหนี้สิน

3.2.4 การสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการแพคตอริงสีเขียว ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการแพคตอริงที่มีความเชี่ยวชาญในโครงการสิ่งแวดล้อม (Venkatesh & Kumari, 2012) เช่น จัดงานสัมมนาและการประชุมเพื่อเชื่อมโยงผู้ให้บริการแพคตอริงกับธุรกิจสีเขียว

3.3 สร้างระบบการชำระเงินแบบทางเลือกที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบด้านความปลอดภัยข้อมูล มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

3.3.1 การใช้บล็อกเชนในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรม เพื่อความโปร่งใสและปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากการฉ้อโกง (Du et al., 2020) เช่น ใช้บล็อกเชนในการจัดการและตรวจสอบการชำระเงิน

3.3.2 การพัฒนาระบบการชำระเงินที่ใช้ AI ในการตรวจจับการทุจริต ในการทำธุรกรรมทางการเงิน (Lamarre, Smaje, & Zimmel, 2023) เช่น ใช้ AI ในการตรวจสอบพฤติกรรมที่ผิดปกติและป้องกันการฉ้อโกง

3.3.3 การสร้างโครงสร้างการเข้ารหัสข้อมูลที่ปลอดภัย ใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อป้องกันการโจมตีและการสูญหายของข้อมูล (Krishna & Sekhar, 2024) เช่น การใช้การเข้ารหัสแบบ AES-256 ในการปกป้องข้อมูลการชำระเงิน

4. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงป้องกัน

4.1 ปรับปรุงและพัฒนาอัลกอริทึมให้สามารถจับความซับซ้อนของตลาดได้ดีขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงจากการระดมทุนที่ไม่สำเร็จ มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

4.1.1 การใช้ AI และ Machine Learning ในการวิเคราะห์ตลาด เพื่อคาดการณ์แนวโน้มและความเสี่ยง (Bharadiya, 2023) เช่น ใช้ AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อระบุโอกาสและความเสี่ยงในการลงทุน

4.1.2 การพัฒนาระบบข้อมูลแบบเรียลไทม์ เพื่อให้ข้อมูลที่แม่นยำและทันสมัย เช่น การใช้ระบบที่เชื่อมโยงข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ (Bibri, 2020) เช่น ข่าว สื่อสังคมออนไลน์ และข้อมูลทางการเงิน

4.1.3 การสร้างแบบจำลองการเงินที่ยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความซับซ้อนของตลาด (Akinsulire, Idemudia, Okwandu, & Iwuanyanwu, 2024) เช่น การพัฒนาแบบจำลองที่สามารถปรับปรุงได้เมื่อมีข้อมูลใหม่ ๆ เข้ามา

4.2 สร้างแพลตฟอร์มที่สามารถปรับตัวได้ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

4.2.1 การพัฒนาสถาปัตยกรรมระบบแบบโมดูลาร์ สร้างระบบที่สามารถปรับเปลี่ยนและเพิ่มเติมฟังก์ชันใหม่ได้ง่ายโดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทั้งหมด (Ramachandran, 2021) เช่น ใช้ Microservices Architecture ที่แยกการทำงานของแต่ละส่วนเพื่อให้สามารถปรับปรุงและอัปเดตได้อย่างรวดเร็ว

4.2.2 การติดตามและปรับปรุงตามกฎหมายและข้อกำหนด มีทีมงานที่ติดตามการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงระบบให้สอดคล้อง (Fenwick & Vermeulen, 2020) เช่น สร้างระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเมื่อมีกฎหมายหรือข้อกำหนดใหม่ที่เกี่ยวข้อง

4.2.3 การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านกฎหมายและเทคโนโลยี จัดหาที่ปรึกษาด้านกฎหมายและเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้พันธมิตรท้อแท้เข้าใจและปฏิบัติตามกฎหมายได้อย่างถูกต้อง (Calderón, 2020) เช่น โปรแกรมการฝึกอบรมและสัมมนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดเทคโนโลยี

4.3 ให้ความรู้และฝึกอบรมทีมงานในการพัฒนาบริการลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว มีกลไกสนับสนุน ดังนี้

4.3.1 การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี ที่เน้นการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการปรับตัวในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว (Hung, Phung, Hien, & Thanh, 2021) เช่น หลักสูตรการฝึกอบรมด้านบล็อกเชน AI และการใช้เทคโนโลยีในบริการลูกค้า

4.3.2 การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในองค์กร เพื่อให้ทีมงานมีความพร้อมในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (Levin & Mamlok, 2021) เช่น การจัดเวิร์กช็อปและสัมมนาเป็นระยะเพื่ออัปเดตความรู้ใหม่ ๆ

4.3.3 การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ เพื่อให้ทีมงานสามารถเข้าถึงการฝึกอบรมได้ทุกที่ทุกเวลา (Shurygin, Berestova, Litvinova, Kolpak, & Nureyeva, 2021) เช่น การใช้แพลตฟอร์ม e-Learning ที่มีหลักสูตรที่ทันสมัยและตรงกับความต้องการของธุรกิจ

4.3.4 การสร้างทีมสนับสนุนด้านเทคนิค จัดตั้งทีมสนับสนุนด้านเทคนิคเพื่อช่วยให้ทีมงานสามารถแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว (Godfrey, 2024) เช่น ทีมช่วยเหลือที่สามารถตอบคำถามและแก้ไขปัญหาทางเทคนิคได้ตลอด 24 ชั่วโมง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว มีการวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ (Bio-Circular-Green Economy: BCG) พ.ศ. 2564 - 2569 แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัล ของไทย พ.ศ. 2566 - 2570 ทิศทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ภูมิทัศน์ใหม่ภาคการเงินไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย แผนการพัฒนาโลกเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในส่วนของฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) และการสรุปคำให้สัมภาษณ์เชิงลึกที่ประยุกต์ผสมผสานแนวคำถามเกี่ยวกับปัจจัยภายในใช้แนวคิด McKinsey 7s และปัจจัยภายนอกใช้แนวคิด PESTEL Analysis แบบมีโครงสร้าง จำนวน 10 คน จาก 10 องค์กรฟินเทคสตาร์ท เลือกแบบเจาะจง ทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกด้วยการ SWOT Analysis แล้วทำการสร้างแนวทางใหม่ด้วยการ TOWS Matrix สรุปผล ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย

งานวิจัยนี้ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยที่กำลังเติบโตและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา การพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงิน เช่น การชำระเงินดิจิทัล บล็อกเชน และการบริหารจัดการทางการเงินส่วนบุคคลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมไทย โดยฟินเทคสามารถทำให้ผู้บริโภคและธุรกิจเข้าถึงบริการทางการเงินได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น อีกทั้งยังเปิดโอกาสให้สตาร์ทอัพในด้านฟินเทคสามารถแข่งขันและนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด ซึ่งศักยภาพเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า ฟินเทคสามารถมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยให้เข้าสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ อย่างไรก็ตาม เพื่อยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและก้าวเข้าสู่การเป็น "ฟินเทคสีเขียว" ที่ยั่งยืน ยังมีหลายปัจจัยที่ต้องได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเพิ่มเติม

แม้ว่าฟินเทคในประเทศไทยจะมีศักยภาพที่ดีในการเติบโต แต่ยังคงพบว่ามีปัญหาหลายประการที่ส่งผลกระทบต่อการยกระดับธุรกิจฟินเทคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาหลัก ๆ ได้แก่ ความท้าทายในการนำเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น บล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างแท้จริง การขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะและความเชี่ยวชาญในการพัฒนา

เทคโนโลยีสีเขียว รวมถึงการขาดความรู้ในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังมีความไม่แน่นอนในด้านกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับฟินเทคและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้ธุรกิจต้องเผชิญกับความซับซ้อนในการปรับตัวและปฏิบัติตามกฎหมาย อีกทั้งฟินเทคในประเทศไทยยังขาดการสนับสนุนทางการเงินที่เพียงพอสำหรับการพัฒนาโครงการสีเขียวและนวัตกรรมใหม่ๆ ที่มุ่งเน้นการพัฒนาที่ยั่งยืน การขาดความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในเรื่องสิ่งแวดล้อมและฟินเทคสีเขียวก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข เพื่อให้ฟินเทคสามารถขับเคลื่อนสังคมไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนได้

เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้ งานวิจัยได้เสนอแนวทางการพัฒนาศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยให้เป็นฟินเทคสีเขียวด้วยการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเริ่มต้นจากการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ช่วยลดการใช้พลังงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนาระบบชำระเงินดิจิทัลที่ใช้พลังงานต่ำและมีความปลอดภัยสูง นอกจากนี้ยังเสนอให้มีการส่งเสริมการลงทุนในโครงการสีเขียว โดยการสนับสนุนให้นักลงทุนสามารถเข้าถึงโครงการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมผ่านแพลตฟอร์มระดมทุนที่โปร่งใสและมีความน่าเชื่อถือ ฟินเทคควรให้ความสำคัญกับการสร้างแพลตฟอร์มการเงินที่ยั่งยืน ซึ่งสามารถช่วยให้ธุรกิจต่างๆ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและประหยัดพลังงานในการดำเนินการ

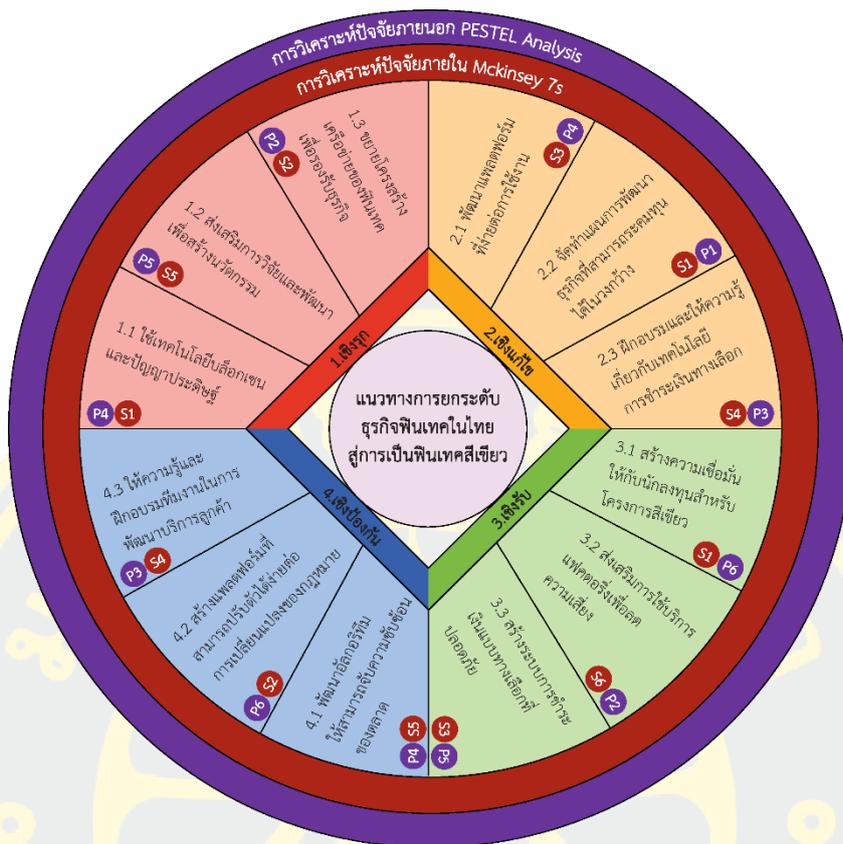
การให้ความรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีและการลงทุนสีเขียวแก่ประชาชนเป็นอีกหนึ่งแนวทางที่สำคัญ ฟินเทคสามารถจัดทำโครงการให้ความรู้และการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีฟินเทค เพื่อให้ประชาชนและผู้ประกอบการสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การสนับสนุนด้านการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียวเป็นสิ่งที่จะต้องเร่งทำ โดยฟินเทคควรสร้างความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนาโซลูชันใหม่ๆ ที่เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ฟินเทคยังควรสร้างมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น การพัฒนาธุรกิจฟินเทคสีเขียวในประเทศไทยไม่เพียงแต่ช่วยส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัลและการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงิน แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนสำหรับประเทศไทย

2. แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว (Green Fintech) มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อส่งเสริมความยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แนวทางดังกล่าวครอบคลุมการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ลดการใช้พลังงาน การสนับสนุนการลงทุนในโครงการสีเขียว และการสร้างแพลตฟอร์มการเงินที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก นอกจากนี้ งานวิจัยยังได้เสนอแนวทางการขยายเครือข่ายธุรกิจฟินเทคเพื่อรองรับโครงการที่เน้นความยั่งยืน พร้อมทั้งเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและผู้ประกอบการผ่านการให้ความรู้และการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสีเขียวในธุรกิจฟินเทค

อย่างไรก็ตาม แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวก็ยังคงเผชิญกับปัญหาหลายประการ ปัญหาหลักที่พบ ได้แก่ การขาดการสนับสนุนจากทั้งภาครัฐและเอกชน ในด้านการลงทุนและเงินทุนสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เน้นสิ่งแวดล้อม การขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงความซับซ้อนของกฎระเบียบและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฟินเทคสีเขียวในประเทศไทย นอกจากนี้ การขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีฟินเทคและการใช้เทคโนโลยีสีเขียวในสังคมไทยยังคงเป็นอีกหนึ่งอุปสรรคที่สำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อให้ฟินเทคในประเทศไทยสามารถเติบโตอย่างยั่งยืนและมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม วิธีการแก้ปัญหาแบ่งออกเป็น 4 แนวทาง ได้แก่ 1) แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรุก มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้า เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นฐาน ฟินเทคจะต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ไม่เพียงแต่ตอบโจทย์ด้านการเงินเท่านั้น แต่ยังสามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเป็นรูปธรรม 2) แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงแก้ไข มุ่งเน้นการปรับปรุงและพัฒนาแพลตฟอร์มและระบบที่มีอยู่ให้ใช้งานง่ายขึ้น ปลอดภัยมากขึ้น และตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้งานที่ต้องการเข้าถึงเทคโนโลยีฟินเทคสีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงรับ มุ่งเน้นการเพิ่มความปลอดภัยและสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งานและนักลงทุน ฟินเทคจำเป็นต้องสร้างระบบที่มั่นคงและปลอดภัย 4) แนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียวเชิงป้องกัน มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงในตลาดที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการปรับตัวต่อกฎหมายและข้อบังคับใหม่ ๆ การพัฒนาอัลกอริทึมและแบบจำลองทางการเงินที่ยืดหยุ่นจะช่วยให้ฟินเทคสามารถคาดการณ์แนวโน้มตลาดและจัดการกับความเสี่ยงได้ดียิ่งขึ้น แสดงดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 สรุปภาพรวมแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคโนโลยีสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

จากภาพที่ 9 สรุปภาพรวมแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคโนโลยีสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว ผ่านการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วยกรอบ PESTEL Analysis และปัจจัยภายในด้วยกรอบ McKinsey 7s แทนค่าสัญลักษณ์ ดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 การแทนค่าสัญลักษณ์ระหว่าง PESTEL Analysis และ McKinsey 7s

ปัจจัยภายนอก PESTEL Analysis	สัญลักษณ์	ปัจจัยภายใน McKinsey 7s	สัญลักษณ์
ด้านการเมือง (Political)	P1	ด้านกลยุทธ์ (Strategy)	S1
ด้านเศรษฐกิจ (Economic)	P2	ด้านโครงสร้าง (Structure)	S2
ด้านสังคม (Social)	P3	ด้านระบบ (Systems)	S3
ด้านเทคโนโลยี (Technological)	P4	ด้านทักษะ (Skills)	S4
ด้านสภาพแวดล้อม (Environmental)	P5	ด้านบุคลากร (Staff)	S5
ด้านกฎหมาย (Legal)	P6	ด้านรูปแบบการบริหาร (Style)	S6
		ด้านค่านิยมร่วม (Shared Value)	S7

จากตาราง 29 จัดกลุ่มแนวทางจำแนกตามปัจจัยภายนอก PESTEL Analysis และปัจจัยภายใน McKinsey 7s ดังนี้

ปัจจัยภายนอก PESTEL Analysis

P1: ด้านการเมือง (Political)

2.2 จัดทำแผนการพัฒนาธุรกิจที่สามารถระดมทุนได้ในวงกว้างและมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของโครงการขนาดใหญ่ที่เน้นสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาแพลตฟอร์มระดมทุน 2) การออกแบบโครงสร้างการระดมทุนที่ยืดหยุ่น 3) การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านการระดมทุน และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้ลงทุนที่สนใจในโครงการสิ่งแวดล้อม

P2: ด้านเศรษฐกิจ (Economic)

1.3 ขยายโครงสร้างเครือข่ายของฟินเทคเพื่อรองรับธุรกิจที่ต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาโครงสร้างเครือข่ายการชำระเงินที่ยั่งยืน และ 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้พลังงานทดแทน

3.2 ส่งเสริมการใช้บริการแพลตฟอร์มเพื่อลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้าในโครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการติดตามและยืนยันการทำธุรกรรม 2) การพัฒนาระบบแพลตฟอร์มที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการประเมินความเสี่ยง 3) การให้คำปรึกษาด้านการจัดการหนี้สิน และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการแพลตฟอร์มสีเขียว

P3: ด้านสังคม (Social)

2.3 เพิ่มการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกให้กับกลุ่มผู้ใช้ที่ขาดความเข้าใจ มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมออนไลน์ 2) การจัดสัมมนาและเวิร์กช็อป 3) การให้คำปรึกษาและสนับสนุนแบบเรียลไทม์ และ 4) การจัดทำสื่อการเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย

4.3 ให้ความรู้และฝึกอบรมทีมงานในการพัฒนาบริการลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง 3) การใช้แพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ และ 4) การสร้างทีมสนับสนุนด้านเทคนิค

P4: ด้านเทคโนโลยี (Technological)

1.1 ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การตรวจสอบและยืนยันธุรกรรมที่

โปร่งใส 2) การวิเคราะห์ข้อมูลและการคาดการณ์ 3) การจัดการพลังงานและทรัพยากร และ 4) การสร้างผลิตภัณฑ์การเงินที่ยั่งยืน

2.1 พัฒนาแพลตฟอร์มที่ง่ายต่อการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าใจและใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีได้สะดวก มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การออกแบบ UX/UI ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ 2) การให้ความรู้และการฝึกอบรม 3) การสนับสนุนผู้ใช้แบบเรียลไทม์ และ 4) การพัฒนาระบบความปลอดภัยที่เชื่อถือได้

4.1 ปรับปรุงและพัฒนาอัลกอริทึมให้สามารถจับความซับซ้อนของตลาดได้ดีขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงจากการระดมทุนที่ไม่สำเร็จ มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้ปัญญาประดิษฐ์และ Machine Learning ในการวิเคราะห์ตลาด 2) การพัฒนาระบบข้อมูลแบบเรียลไทม์ และ 3) การสร้างแบบจำลองการเงินที่ยืดหยุ่น

P5: ด้านสภาพแวดล้อม (Environmental)

1.2 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การจัดหาทุนวิจัยและพัฒนา 2) การสร้างศูนย์วิจัยและทดสอบ 3) การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางเทคนิค และ 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

3.3 สร้างระบบการชำระเงินแบบทางเลือกที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบด้านความปลอดภัยข้อมูล มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้บล็อกเชนในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรม 2) การพัฒนาระบบการชำระเงินที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตรวจจับการทุจริต และ 3) การสร้างโครงสร้างการเข้ารหัสข้อมูลที่ปลอดภัย

P6: ด้านกฎหมาย (Legal)

3.1 ใช้ความปลอดภัยของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนในการระดมทุนสำหรับโครงการสีเขียว แม้ว่าจะมีกฎหมายและข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงบ่อย มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้บล็อกเชนในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรม 2) การพัฒนาสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) 3) การจัดทำแพลตฟอร์มระดมทุนที่ปลอดภัย และ 4) การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

4.2 สร้างแพลตฟอร์มที่สามารถปรับตัวได้ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาสถาปัตยกรรมระบบแบบโมดูลาร์ 2) การติดตามและปรับปรุงตามกฎหมายและข้อกำหนด และ 3) การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านกฎหมายและเทคโนโลยี

ปัจจัยภายใน McKinsey 7s

S1: ด้านกลยุทธ์ (Strategy)

1.1 ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เน้นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การตรวจสอบและยืนยันธุรกรรมที่โปร่งใส 2) การวิเคราะห์ข้อมูลและการคาดการณ์ 3) การจัดการพลังงานและทรัพยากร และ 4) การสร้างผลิตภัณฑ์การเงินที่ยั่งยืน

2.2 จัดทำแผนการพัฒนาธุรกิจที่สามารถระดมทุนได้ในวงกว้างและมีความยืดหยุ่นเพื่อตอบสนองความต้องการของโครงการขนาดใหญ่ที่เน้นสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาแพลตฟอร์มระดมทุน 2) การออกแบบโครงสร้างการระดมทุนที่ยืดหยุ่น 3) การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านการระดมทุน และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้ลงทุนที่สนใจในโครงการสิ่งแวดล้อม

3.1 ใช้ความปลอดภัยของเทคโนโลยีบล็อกเชนในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับนักลงทุนในการระดมทุนสำหรับโครงการสีเขียว แม้ว่าจะมีกฎหมายและข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงบ่อย มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้บล็อกเชนในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรม 2) การพัฒนาสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) 3) การจัดทำแพลตฟอร์มระดมทุนที่ปลอดภัย และ 4) การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านความปลอดภัย

S2: ด้านโครงสร้าง (Structure)

1.3 ขยายโครงสร้างเครือข่ายของฟินเทคเพื่อรองรับธุรกิจที่ต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาโครงสร้างเครือข่ายการชำระเงินที่ยั่งยืน และ 2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้พลังงานทดแทน

4.2 สร้างแพลตฟอร์มที่สามารถปรับตัวได้ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายและข้อกำหนดด้านเทคโนโลยี เพื่อให้ธุรกิจสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาสถาปัตยกรรมระบบแบบโมดูลาร์ 2) การติดตามและปรับปรุงตามกฎหมายและข้อกำหนด และ 3) การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านกฎหมายและเทคโนโลยี

S3: ด้านระบบ (Systems)

2.1 พัฒนาแพลตฟอร์มที่ง่ายต่อการใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าใจและใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีได้สะดวก มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การออกแบบ UX/UI ที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ 2) การให้ความรู้และการฝึกอบรม 3) การสนับสนุนผู้ใช้แบบเรียลไทม์ และ 4) การพัฒนาระบบความปลอดภัยที่เชื่อถือได้

3.3 สร้างระบบการชำระเงินแบบทางเลือกที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบด้านความปลอดภัยข้อมูล มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้

บล็อกเชนในการตรวจสอบและยืนยันธุรกรรม 2) การพัฒนาระบบการชำระเงินที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการตรวจจับการทุจริต และ 3) การสร้างโครงสร้างการเข้ารหัสข้อมูลที่ปลอดภัย

S4: ด้านทักษะ (Skills)

2.3 เพิ่มการฝึกอบรมและให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกให้กับกลุ่ม ผู้ใช้ที่ขาดความเข้าใจ มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การจัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมออนไลน์ 2) การจัด สัมมนาและเวิร์กช็อป 3) การให้คำปรึกษาและสนับสนุนแบบเรียลไทม์ และ 4) การจัดทำสื่อการ เรียนรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย

4.3 ให้ความรู้และฝึกอบรมทีมงานในการพัฒนาบริการลูกค้า เพื่อให้สามารถตอบสนอง ต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็ว มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การพัฒนาโปรแกรม การฝึกอบรมด้านเทคโนโลยี 2) การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง 3) การใช้แพลตฟอร์มการ เรียนรู้ออนไลน์ และ 4) การสร้างทีมสนับสนุนด้านเทคนิค

S5: ด้านบุคลากร (Staff)

1.2 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การจัดหาทุนวิจัยและพัฒนา 2) การสร้างศูนย์วิจัยและทดสอบ 3) การให้ คำปรึกษาและสนับสนุนทางเทคนิค และ 4) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

4.1 ปรับปรุงและพัฒนาอัลกอริทึมให้สามารถจับความซับซ้อนของตลาดได้ดีขึ้น เพื่อลด ความเสี่ยงจากการระดมทุนที่ไม่สำเร็จ มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้ปัญญาประดิษฐ์และ Machine Learning ในการวิเคราะห์ตลาด 2) การพัฒนาระบบข้อมูลแบบเรียลไทม์ และ 3) การ สร้างแบบจำลองการเงินที่ยืดหยุ่น

S6: ด้านรูปแบบการบริหาร (Style)

3.2 ส่งเสริมการใช้บริการแพลตฟอร์มเพื่อลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้าใน โครงการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีกลไกสนับสนุน ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการ ติดตามและยืนยันการทำธุรกรรม 2) การพัฒนาระบบแพลตฟอร์มที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการประเมิน ความเสี่ยง 3) การให้คำปรึกษาด้านการจัดการหนี้สิน และ 4) การสร้างเครือข่ายผู้ให้บริการแพลตฟอร์ม รุ่งสีเขียว

อภิปรายผล

แนวทางสำคัญในการพัฒนาธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยเข้าสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว ซึ่งเป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นการพัฒนาธุรกิจที่มีส่วนร่วมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ ขณะเดียวกันก็ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและลดการใช้พลังงาน (Nassiry, 2018) นอกจากนี้ ฟินเทคสีเขียวยังส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างมั่นคงในระยะยาว มีตัวอย่าง ดังนี้

1. การนำบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในฟินเทคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หนึ่งในแนวทางสำคัญที่วิจัยนี้ได้นำเสนอการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยบล็อกเชนมีคุณสมบัติเด่นในการตรวจสอบและบันทึกธุรกรรมที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ทำให้มีความโปร่งใสและปลอดภัยสูงสุด นอกจากนี้ การใช้บล็อกเชนยังช่วยลดการใช้พลังงานในการตรวจสอบข้อมูล ทำให้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรที่ดีขึ้น (Zia et al., 2024) การนำบล็อกเชนมาใช้ในระบบการชำระเงินหรือการซื้อขายคาร์บอนเครดิตสามารถลดการใช้พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการปล่อยก๊าซคาร์บอน (Nassiry, 2018) นอกจากนี้ปัญญาประดิษฐ์ ยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อตัดสินใจในด้านการลงทุนและการพัฒนาโครงการสีเขียว (Dong, Xin, Liu, & Yu, 2024) ปัญญาประดิษฐ์สามารถทำนายแนวโน้มทางการเงินและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้อย่างแม่นยำ ทำให้องค์กรสามารถตัดสินใจได้อย่างรอบคอบในการเลือกลงทุนในโครงการที่ยั่งยืน โดยเฉพาะโครงการที่เน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2. การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเพื่อเสริมสร้างนวัตกรรมสีเขียว อีกหนึ่งประเด็นที่สำคัญคือการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่เน้นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมสีเขียว ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การสร้างกองทุนวิจัยที่สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียวมีบทบาทสำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจฟินเทค (Alsedrah, 2024) โดยการลงทุนในเทคโนโลยีที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การพัฒนาระบบพลังงานทดแทน การสร้างศูนย์วิจัยและทดสอบเทคโนโลยีสีเขียวเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยเสริมสร้างนวัตกรรมและทำให้ฟินเทคสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล (Dong et al., 2024) การให้คำปรึกษาและการฝึกอบรมด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสีเขียวยังเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ฟินเทคสามารถพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง (Puschmann et al., 2020) รวมถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างธุรกิจฟินเทค ภาครัฐ มหาวิทยาลัย และภาคเอกชน ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียวสามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างองค์กรต่าง ๆ ในระดับนานาชาติ

3. การขยายโครงสร้างเครือข่ายและระบบการชำระเงินที่ยั่งยืน แนวทางนี้คือการขยายโครงสร้างเครือข่ายและระบบการชำระเงินที่ยั่งยืน เพื่อรองรับธุรกิจที่ต้องการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Chien et al., 2024) การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในระบบการชำระเงินช่วยเพิ่มความโปร่งใสและลดการใช้พลังงานในการทำธุรกรรม นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ธุรกิจสามารถใช้พลังงานทดแทนในการจัดการระบบเครือข่ายและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น การใช้เซิร์ฟเวอร์ที่ใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ทำให้ระบบการชำระเงินของธุรกิจฟินเทคในไทยมีความยั่งยืนมากขึ้น (Alsedrah, 2024) การพัฒนาโครงสร้างเครือข่ายการชำระเงินที่ยั่งยืนยังช่วยให้ธุรกิจฟินเทคสามารถขยายฐานลูกค้าและผู้ให้บริการได้มากขึ้น เนื่องจากมีระบบที่ปลอดภัยและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ การสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้พลังงานทดแทนช่วยลดต้นทุนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับธุรกิจ

4. การพัฒนาแพลตฟอร์มที่ใช้งานง่ายและระบบความปลอดภัย การยกระดับธุรกิจฟินเทคสีเขียวในไทยยังรวมถึงการพัฒนาแพลตฟอร์มที่ง่ายต่อการใช้งาน เพื่อให้ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าใจและใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีได้อย่างสะดวก ซึ่งจะช่วยเพิ่มการเข้าถึงของประชาชนและผู้ให้บริการได้อย่างกว้างขวาง นอกจากนี้ยังส่งเสริมให้ผู้มีความมั่นใจในการทำธุรกรรมทางการเงินและการลงทุนในโครงการที่ยั่งยืน (Chien et al., 2024) การออกแบบอินเทอร์เฟซที่เรียบง่ายและใช้งานง่ายเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การใช้งานบล็อกเชนและคริปโตเคอเรนซีเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง การพัฒนาระบบความปลอดภัยที่เชื่อถือได้ก็มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมฟินเทคสีเขียว โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีการเข้ารหัสและการยืนยันตัวตนแบบหลายขั้นตอน (Nassiry, 2018) การสร้างระบบความปลอดภัยที่แข็งแกร่งจะช่วยให้ธุรกิจสามารถป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต ทำให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

5. การระดมทุนและการสร้างเครือข่ายนักลงทุน การระดมทุนเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจฟินเทคสีเขียวให้เติบโต โดยงานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาแพลตฟอร์มระดมทุนที่โปร่งใสและยืดหยุ่นเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ฟินเทคสามารถดึงดูดนักลงทุนจากหลากหลายกลุ่มได้ (Puschmann et al., 2020) การใช้บล็อกเชนในการจัดการและตรวจสอบการระดมทุนช่วยให้การทำธุรกรรมมีความปลอดภัยและโปร่งใส เพิ่มความมั่นใจให้กับนักลงทุน การสร้างเครือข่ายนักลงทุนที่สนใจในโครงการสิ่งแวดล้อมและฟินเทคสีเขียวก็เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญ การจัดสัมมนาและการประชุมเพื่อเชื่อมโยงนักลงทุนกับธุรกิจฟินเทคสามารถเพิ่มโอกาสในการลงทุนในโครงการที่ยั่งยืน (Alsedrah, 2024) นอกจากนี้ การให้คำปรึกษาด้านการระดมทุนและการฝึกอบรมเกี่ยวกับการพัฒนาแผนการระดมทุนที่มีประสิทธิภาพจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับธุรกิจฟินเทคในการขยายกิจการ

6. การให้ความรู้และฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือก การส่งเสริมความรู้และการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือก เช่น การใช้คริปโตเคอเรนซีและการทำ

ธุรกรรมด้วยบล็อกเชน เป็นอีกหนึ่งแนวทางในการเพิ่มความเข้าใจและการยอมรับในฟินเทคสีเขียว (Chien et al., 2024) การจัดสัมมนาและเวิร์กช็อปเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินทางเลือกในกลุ่มผู้ใช้ที่ขาดความเข้าใจจะช่วยให้เกิดการยอมรับในวงกว้าง

7. การพัฒนามาตรฐานและแนวปฏิบัติที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างมาตรฐานและแนวปฏิบัติในการดำเนินธุรกิจฟินเทคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญในการยกระดับธุรกิจให้เข้าสู่ฟินเทคสีเขียว การพัฒนามาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนจะช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้ลงทุนและลูกค้า และทำให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล (Dong et al., 2024) นอกจากนี้ การใช้มาตรฐานการดำเนินธุรกิจที่ยั่งยืนยังช่วยเพิ่มโอกาสในการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและภาคเอกชนในการพัฒนาโครงการที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (Zia et al., 2024)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษา พบว่า ธุรกิจฟินเทคในไทยต้องเผชิญความยากลำบากเมื่อพยายามยกระดับสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว โดยมีปัญหาหลัก ได้แก่ 1) ขาดความรู้และทักษะด้านฟินเทคสีเขียว ผู้ประกอบการและพนักงานในธุรกิจฟินเทคยังขาดความรู้และทักษะในการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้บล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดการใช้พลังงาน 2) ขาดการสนับสนุนทางการเงินและนโยบาย การสนับสนุนทางการเงินและนโยบายจากภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องยังไม่เพียงพอที่จะช่วยให้ธุรกิจฟินเทคสามารถพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังขาดมาตรการสนับสนุนด้านภาษีและสิ่งจูงใจอื่น ๆ 3) ขาดมาตรฐานและแนวปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม ยังไม่มีมาตรฐานและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของธุรกิจฟินเทค ทำให้ยากต่อการวัดผลและปรับปรุงการดำเนินงานให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และ 4) ขาดความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของสังคม ผู้บริโภคและสังคมยังขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของฟินเทคสีเขียว และการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีที่ยั่งยืนยังมีน้อย ดังนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสีเขียวในฟินเทค รัฐบาลควรจัดตั้งกองทุนวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมทางการเงินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและภาคเอกชน

1.2 พัฒนากฎระเบียบและมาตรฐานที่ส่งเสริมฟินเทคสีเขียว จัดทำมาตรฐานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงกฎระเบียบเพื่อสนับสนุนธุรกิจฟินเทคสีเขียว เช่น การให้สิทธิพิเศษทางภาษีสำหรับบริษัทที่ลงทุนในเทคโนโลยีสีเขียว

1.3 ส่งเสริมการเข้าถึงบริการทางการเงินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รัฐบาลควรส่งเสริมการพัฒนาและการให้บริการทางการเงินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การให้สินเชื่อสีเขียวและการลงทุนในกองทุนที่รักษาสีสิ่งแวดล้อม

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

2.1 การพัฒนาความรู้และทักษะด้านฟินเทคสีเขียว จัดตั้งโปรแกรมการฝึกอบรมที่เน้นเรื่องเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น บล็อกเชนและปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มพูนทักษะให้กับผู้ประกอบการและพนักงานในธุรกิจฟินเทค

2.2 การพัฒนาและปรับปรุงเทคโนโลยีฟินเทค ปรับปรุงเทคโนโลยีการทำธุรกรรมทางการเงินให้ใช้พลังงานน้อยลง และสนับสนุนการใช้บล็อกเชนในการทำธุรกรรมเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและลดการใช้ทรัพยากร

2.3 การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ จัดตั้งกลุ่มความร่วมมือด้านฟินเทคสีเขียว ระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และทรัพยากรในการพัฒนาฟินเทคสีเขียว

2.4 การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา จัดตั้งกองทุนวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีฟินเทคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาโซลูชันการเงินที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2.5 การสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของสังคม จัดทำแคมเปญประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของฟินเทคสีเขียว และส่งเสริมการใช้บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

3.1 การวิจัยและพัฒนาด้านเทคโนโลยีฟินเทคสีเขียว ส่งเสริมการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมด้านฟินเทคที่เน้นความยั่งยืน เช่น การใช้พลังงานหมุนเวียนในระบบการเงิน

3.2 การพัฒนามาตรฐานและการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สร้างเกณฑ์และมาตรฐานการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับธุรกิจฟินเทค และทำการวิจัยเพื่อพัฒนาเครื่องมือและวิธีการในการประเมินความยั่งยืนของธุรกิจฟินเทค

3.3 การศึกษาความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค วิจัยเกี่ยวกับการยอมรับและ
การใช้งานฟินเทคสีเขียว และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือกใช้บริการฟิน
เทคสีเขียว

3.4 การพัฒนานโยบายและกฎระเบียบที่สนับสนุนฟินเทคสีเขียว สร้างนโยบาย
สนับสนุนการพัฒนาฟินเทคสีเขียว และปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี
สีเขียวในธุรกิจฟินเทค

3.5 การพัฒนาระบบการวัดและการรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม พัฒนา
ระบบการวัดและการรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของธุรกิจฟินเทค และส่งเสริมการใช้
เทคโนโลยีในการวัดผลการดำเนินงาน เช่น การใช้บล็อกเชนในการติดตามการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



บรรณานุกรม

- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2564). *ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. 2564 - 2569*.
<https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2021/20210519-bcg-strategy-2564-2569.pdf>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2565a). *ทิศทางการพัฒนาสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ภูมิทัศน์ใหม่ภาคการเงินไทย*. <https://www.bot.or.th/th/news-and-media/news/news-20220823.html>
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2565b). *รายงานผลสำรวจการเข้าถึงบริการทางการเงินภาคครัวเรือน ปี 2565*. <https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/reports/financial-access-survey-of-thai-household.html>
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2566). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570*. <https://www.dga.or.th/policy-standard/policy-regulation/dga-019/dga-027/dg-plan-2566-2570/>
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580*. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)*.
https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20230307173518.pdf
- Akhtar, S., Tian, H., Alsedrah, I. T., Anwar, A., & Bashir, S. (2024). Green mining in China: Fintech's contribution to enhancing innovation performance aimed at sustainable and digital transformation in the mining sector. *Resources Policy*, 92, 104968. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104968>
- Akinsulire, A. A., Idemudia, C., Okwandu, A. C., & Iwuanyanwu, O. (2024). Dynamic financial modeling and feasibility studies for affordable housing policies: A conceptual synthesis. *International Journal of Advanced Economics*, 6(7), 288-305.
- Alsedrah, I. T. (2024). Fintech and green finance revolutionizing carbon emission reduction through green energy projects in mineral-rich countries. *Resources*

- Policy*, 94, 105064. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105064>
- Bank of Thailand. (2020). Regulatory Sandbox. <https://www.bot.or.th>
- Bank of Thailand. (2021). Digital Payment Trends in Thailand. Bangkok. <https://www.bot.or.th>
- Begum, N., Bhuiyan, M. M. I., Hashmi, N., Sadhu, N. K., Imran, M. A., Rahid, A. O. et al. (2021). Green Banking: An Indispensable Step for the Bank To Save Our Environment. *American International Journal of Business and Management Studies*, 3(1), 1-11.
- Bharadiya, J. P. (2023). Machine learning and AI in business intelligence: Trends and opportunities. *International Journal of Computer (IJC)*, 48(1), 123-134.
- Bhaskar, P., Tiwari, C. K., & Joshi, A. (2021). Blockchain in education management: present and future applications. *Interactive Technology and Smart Education*, 18(1), 1-17.
- Bibri, S. E. (2020). The eco-city and its core environmental dimension of sustainability: green energy technologies and their integration with data-driven smart solutions. *Energy Informatics*, 3(1), 4.
- Calderón, A. (2020). Regulatory Compliance & Supervision in AI Regime: Banks and FinTech.
- Channon, D. F., & Caldart, A. A. (2015). McKinsey 7S model. *Wiley encyclopedia of management*, 1-1.
- Chien, F., Zhang, Y., Lin, Z., Lin, Y., & Sadiq, M. (2024). An integrated perspective on fintech, green innovation and natural resource rent: Evidence from Asia. *Resources Policy*, 92, 104945. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104945>
- Chueca Vergara, C., & Ferruz Agudo, L. (2021). Fintech and Sustainability: Do They Affect Each Other? *Sustainability*, 13(13), 7012.
- Chuenpagdee, T., & Siridej, S. (2020). Regulatory Challenges for Fintech in Thailand: Balancing Innovation and Consumer Protection. *International Journal of Financial Studies*, 8(4), 12-25.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). Validity and reliability. In *Research methods in education* (pp. 245-284): Routledge.
- Development, N., & Commission, R. (2016). The 13th Five-Year Plan for Economic and

Social Development of the People's Republic of China (2016–2020). *Translated by the Compilation and Translation Bureau, Central Committee of the Communist Party of China.*

- Dong, Z., Xin, Z., Liu, D., & Yu, F. (2024). The impact of artificial intelligence application on company environmental investment in Chinese manufacturing companies. *International Review of Financial Analysis, 95*, 103403.
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103403>
- Dorfleitner, G., Hornuf, L., Schmitt, M., Weber, M., Dorfleitner, G., Hornuf, L. et al. (2017). *The fintech market in Germany*: Springer.
- Du, M., Chen, Q., Xiao, J., Yang, H., & Ma, X. (2020). Supply chain finance innovation using blockchain. *IEEE transactions on engineering management, 67*(4), 1045-1058.
- Fenwick, M., & Vermeulen, E. P. (2020). Banking and regulatory responses to FinTech revisited-building the sustainable financial service'ecosystems' of tomorrow. *Singapore Journal of Legal Studies*(Mar 2020), 165-189.
- Foradori, E. (2023). *The key success factors for green tech startups: the case study of Wiseair.*
- GGGI, G. (2020). *Enhancing access to climate finance through readiness support–The Global Green Growth Institute and Green Climate Fund partnership.*
- Godfrey, P. (2024). Building a technical leadership model. *INSIGHT, 27*(3), 8-15.
- Guo, J., Li, C., Zhang, G., Sun, Y., & Bie, R. (2020). Blockchain-enabled digital rights management for multimedia resources of online education. *Multimedia Tools and Applications, 79*, 9735-9755.
- GURL, E. (2017). *SWOT analysis: A theoretical review.*
- He, Z., Ge, F., Ban, S., Min Du, A., & Sheehan, M. (2024). Fintech's influence on green credit provision: Empirical evidence from China's listed banking sector. *Research in International Business and Finance, 70*, 102394.
<https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2024.102394>
- Helo, P., & Shamsuzzoha, A. (2020). Real-time supply chain—A blockchain architecture for project deliveries. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing, 63*, 101909.

- Huang, B., Morgan, P. J., & Yoshino, N. (2019). *Demystifying Rising Inequality in Asia*: Asian Development Bank Institute.
- Hung, N. Q., Phung, T. K., Hien, P., & Thanh, D. N. H. (2021). AI and Blockchain: potential and challenge for building a smart E-Learning system in Vietnam. In The IOP conference series: Materials Science and Engineering.
- Jumreornvong, O., Prasetyo, V., & Chaisiri, K. (2021). Blockchain in Thailand: Challenges and Opportunities in the Fintech Sector. *Blockchain Journal of Asia*, 3(1), 65-78.
- Khalid, M. (2024). Energy 4.0: AI-enabled digital transformation for sustainable power networks. *Computers & Industrial Engineering*, 110253.
- Kim, S.-K., & Huh, J.-H. (2020). Blockchain of carbon trading for UN sustainable development goals. *Sustainability*, 12(10), 4021.
- Koester, E. (2017). *Green entrepreneur handbook: the guide to building and growing a green and clean business*: Taylor & Francis.
- KPMG Thailand. (2021). Fintech Trends in Thailand: 2021 Report. Bangkok. <https://kpmg.com/>
- Krishna, H. V., & Sekhar, K. R. (2024). Enhancing security in IIoT applications through efficient quantum key exchange and advanced encryption standard. *Soft Computing*, 28(3), 2671-2681.
- Lamarre, E., Smaje, K., & Zimmel, R. (2023). *Rewired: the McKinsey guide to outcompeting in the age of digital and AI*: John Wiley & Sons.
- Le Quéré, C., Jackson, R. B., Jones, M. W., Smith, A. J., Abernethy, S., Andrew, R. M. et al. (2020). Temporary reduction in daily global CO₂ emissions during the COVID-19 forced confinement. *Nature climate change*, 10(7), 647-653.
- Lerman, L. V., Gerstlberger, W., Lima, M. F., & Frank, A. G. (2021). How governments, universities, and companies contribute to renewable energy development? A municipal innovation policy perspective of the triple helix. *Energy Research & Social Science*, 71, 101854.
- Levin, I., & Mamlok, D. (2021). Culture and society in the digital age. *Information*, 12(2), 68.
- Lucio, Y. I. L., Villalba, K. M., & Donado, S. A. (2022). Adaptive blockchain technology for a cybersecurity framework in IIoT. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías*

del Aprendizaje, 17(2), 178-184.

- Mhlanga, D. (2023). Block chain technology for digital financial inclusion in the industry 4.0, towards sustainable development? *Frontiers in Blockchain, 6*, 1035405.
- Mohanty, D., Anand, D., Aljahdali, H. M., & Villar, S. G. (2022). Blockchain interoperability: Towards a sustainable payment system. *Sustainability, 14(2)*, 913.
- Muganyi, T., Yan, L., & Sun, H.-p. (2021). Green finance, fintech and environmental protection: Evidence from China. *Environmental Science and Ecotechnology, 7*, 100107. <https://doi.org/10.1016/j.es.2021.100107>
- Munusamy, A., Adhikari, M., Balasubramanian, V., Khan, M. A., Menon, V. G., Rawat, D. et al. (2021). Service deployment strategy for predictive analysis of FinTech IoT applications in edge networks. *IEEE Internet of Things Journal, 10(3)*, 2131-2140.
- Nassiry, D. (2018). *The role of fintech in unlocking green finance: Policy insights for developing countries.*
- Norman, D. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition: Basic books.*
- Novo-Corti, I., & Picatoste, X. (2019). Sustainable public finance and debt management. *Financing Sustainable Development: Key Challenges and Prospects, 227-247.*
- Oganda, F. P., Lutfiani, N., Aini, Q., Rahardja, U., & Faturahman, A. (2020). Blockchain education smart courses of massive online open course using business model canvas. In The 2020 2nd International Conference on Cybernetics and Intelligent System (ICORIS).
- Pakulska, T., & Poniatowska-Jaksch, M. (2022). Digitalization in the Renewable Energy Sector—New Market Players. *Energies, 15(13)*, 4714.
- Pandow, B. A., Ganai, K. A., & Hussain, G. (2024). A Review on AI-powered Advancements in Climate Finance and its Impact. In The 2024 11th International Conference on Computing for Sustainable Global Development (INDIACom).
- Polishchuk, Y., Ivashchenko, A., & Dyba, O. (2019). SMART-CONTRACTS VIA BLOCKCHAIN AS THE INNOVATION TOOL FOR SMES DEVELOPMENT. *Economic Studies, 28(6)*.
- Prukprakarn, T. (2021). *The Central bank roles to drive sustainable banking in Thailand.* KDI School,
- Puschmann, T., Hoffmann, C. H., & Khmarskyi, V. (2020). How green FinTech can

- alleviate the impact of climate change—the case of Switzerland. *Sustainability*, 12(24), 10691.
- Ramachandran, K. (2021). Architecting the future: Modular designs for next-generation payment gateways. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 10(6), 1821-1824.
- Rastogi, N., & Trivedi, M. (2016). PESTLE technique—a tool to identify external risks in construction projects. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 3(1), 384-388.
- Scataglini, M., & Ventresca, M. J. (2019). Funding the UN Sustainable Development Goals: Lessons from donation-based crowdfunding platforms. *Saïd Business School WP*, 3.
- Schatsky, D., Muraskin, C., & Gurusurthy, R. (2015). Cognitive technologies: The real opportunities for business. *Deloitte review*, 16, 115-129.
- Schulz, K., & Feist, M. (2021). Leveraging blockchain technology for innovative climate finance under the Green Climate Fund. *Earth System Governance*, 7, 100084. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2020.100084>
- Shurygin, V., Berestova, A., Litvinova, T., Kolpak, E., & Nureyeva, A. (2021). Universal models and platforms in e-learning. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 16(9), 63-75.
- Statista. (2022). Digital Payment in Thailand: Report. *Statista Digital Market Insights*.
- The Thai Fintech Association. (2021). Thailand Fintech Landscape Report. <https://www.researchgate.net>
- UN Secretariat. (2021). *Nationally Determined Contributions under the Paris Agreement*. Paper presented at the Conference of the Parties Serving as the Meeting of the Parties to the Paris Agreement Third Session Glasgow, Scotland. https://unfccc.int/sites/default/files/resource/cma2021_08_adv_1.pdf
- United Nations. (2015). Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development. <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Venkatesh, J., & Kumari, R. (2012). Enhancing SMEs access to green finance. *Journal of Marketing, Financial Services & Management Research*, 1(7).
- Wang, Q., Zhang, F., Li, R., & Sun, J. (2024). Does artificial intelligence promote energy

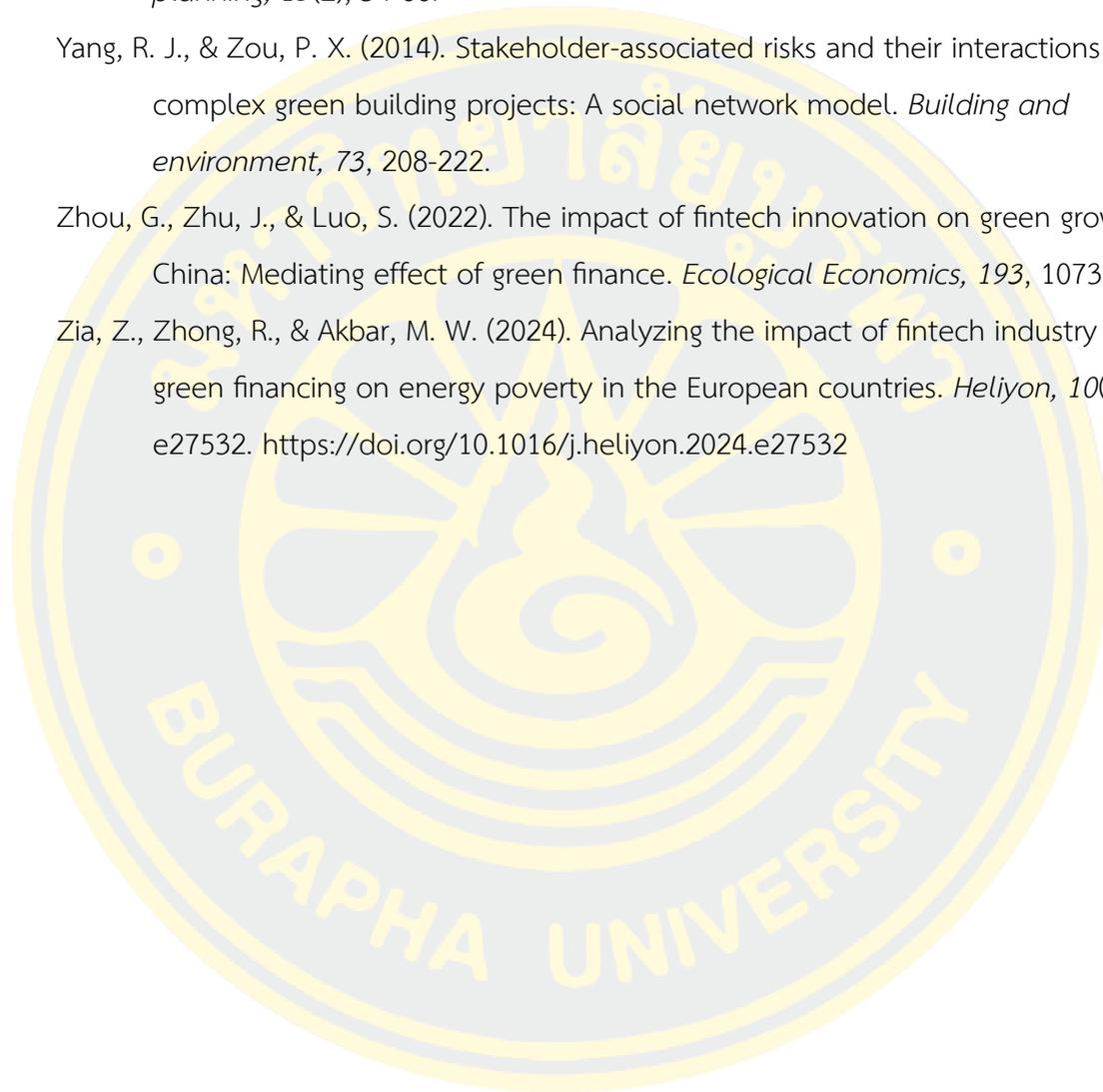
transition and curb carbon emissions? The role of trade openness. *Journal of Cleaner Production*, 447, 141298.

Wehrich, H. (1982). The TOWS matrix - A tool for situational analysis. *Long range planning*, 15(2), 54-66.

Yang, R. J., & Zou, P. X. (2014). Stakeholder-associated risks and their interactions in complex green building projects: A social network model. *Building and environment*, 73, 208-222.

Zhou, G., Zhu, J., & Luo, S. (2022). The impact of fintech innovation on green growth in China: Mediating effect of green finance. *Ecological Economics*, 193, 107308.

Zia, Z., Zhong, R., & Akbar, M. W. (2024). Analyzing the impact of fintech industry and green financing on energy poverty in the European countries. *Heliyon*, 10(6), e27532. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e27532>





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สำเนา

ที่ IRB4-084/2566



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HU041/2566

โครงการวิจัยเรื่อง : การยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

หัวหน้าโครงการวิจัย : นายธีรวัช สุขวิสัยศิริณ

หน่วยงานที่สังกัด : คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ กุลสวัสดิ์
วิทยานิพนธ์/ คุชฎินิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์

วิธีพิจารณา : Exemption Determination Expedited Reviews Full Board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
 2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
 4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
 5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form)
- แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 1 วันที่ 3 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

วันที่รับรอง : วันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

วันที่หมดอายุ : วันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ลงนาม นางสาวพิมลพรรณ เลิศล้ำ

(นางสาวพิมลพรรณ เลิศล้ำ)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา



ภาคผนวก ข

รายงานสรุปผลการพิจารณาแบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสัมภาษณ์



รายงานสรุปผลการพิจารณาแบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบ

สัมภาษณ์

เรื่อง

การยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว
(Enhancing FinTech Businesses in Thailand Towards Green FinTech)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพของธุรกิจฟินเทคในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาแนวทางการยกระดับธุรกิจฟินเทคในประเทศไทยสู่การเป็นฟินเทคสีเขียว

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ 3 ท่าน ดังนี้

1. ผศ.ดร.ภัสสนันท์ พ่วงเถื่อน อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผศ.ดร.ชัยณรงค์ เครือนวน อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร อาจารย์ประจำคณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แบบสอบถามงานวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน โดยสรุปค่าคะแนนจากการตรวจสอบเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับธุรกิจฟินเทคขององค์กร

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง..... ประสพการณ์การทำงาน.....

สถานที่/หน่วยงาน.....

สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2567

สถานที่สัมภาษณ์.....

รูปแบบธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ

- () 1. การระดมทุน (Crowdfunding)
- () 2. สินเชื่อและการซื้อขายลูกหนี้ทางการค้า (Credit and Factoring)
- () 3. การคัดลอกคำสั่งซื้อขาย (Social Trading or Copy Trading)
- () 4. ผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะ (Robo-Advice)
- () 5. การบริหารการเงินส่วนบุคคล (Personal Financial Management)
- () 6. การลงทุนและการธนาคาร (Investment and Banking)
- () 7. การชำระเงินแบบทางเลือก (Alternative Payment Methods)
- () 8. บล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี (Blockchain and Cryptocurrencies)
- () 9. การประกันภัย (Insurance)
- () 10. เสิร์ชเอนจินและเว็บไซต์เปรียบเทียบ (Search Engines and Comparison Sites)
- () 10. เทคโนโลยี ไอที และ โครงสร้าง (Technology, IT and Infrastructure)
- () 11. ฟินเทคอื่น ๆ (Other FinTechs)

ผู้สัมภาษณ์ นายธีรวัช สุขวิทยาลัยรัฐ รักษนีสิต (ผู้วิจัย)

ผศ.ดร.ภัสนันท์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

ตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับธุรกิจฟินเทคขององค์กร

พิจารณาจุดแข็ง (ข้อ 1 - 6)

คำถามพิจารณาจุดแข็ง มีแนวทางการตอบ 7 ประเด็น ได้แก่ 1) กลยุทธ์ 2) โครงสร้าง 3) ระบบ 4) บุคลากร 5) ทักษะ 6) รูปแบบ และ 7) ค่านิยมร่วม

1. องค์กรดำเนินการด้านใดได้ดีที่สุด สอดคล้องประเด็น 1, 2, 3, 5

ผศ.ดร.ภัสนันท์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

2. องค์กรมีความรู้ ความสามารถพิเศษ (พรสวรรค์) หรือทรัพยากรที่โดดเด่น อะไรบ้าง สอดคล้องประเด็น 5

ผศ.ดร.ภัสนันท์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

3. องค์กรมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งในเรื่องอะไรบ้าง สอดคล้องประเด็น 1, 5, 6

ผศ.ดร.ภัสนันท์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

4. คนทั่วไปมีคำกล่าวถึงองค์กร ว่าทำอะไรได้ดี สอดคล้องประเด็น 1, 5, 6, 7

ผศ.ดร.ภัสนันท์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

5. องค์กรมีทรัพยากรอะไร อย่างเพียงพอ สอดคล้องประเด็น 5

ผศ.ดร.ภัสนันท์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
0	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $2/3 = 0.66$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

6. องค์การมีผลงานที่โดดเด่นที่สุด สอดคล้องประเด็น 1, 3, 5, 6, 7

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

พิจารณาจุดอ่อน (ข้อ 7 - 12)

คำถามพิจารณาจุดอ่อน มีแนวทางการตอบ 7 ประเด็น ได้แก่ 1) กลยุทธ์ 2) โครงสร้าง 3) ระบบ 4) บุคลากร 5) ทักษะ 6) รูปแบบ และ 7) ค่านิยมร่วม

7. องค์การต้องปรับปรุงอะไรบ้าง สอดคล้องประเด็น 1, 2, 3, 5

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

8. องค์การขาดความรู้ความสามารถพิเศษ (พรสวรรค์) หรือ ทรัพยากรที่โดดเด่นอะไร สอดคล้องประเด็น 5

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

9. องค์การเสียเปรียบอะไร สอดคล้องประเด็น 1, 5, 6

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

10. คนทั่วไปมีคำกล่าวถึงองค์การว่าทำอะไรได้ไม่ดีพอ สอดคล้องประเด็น 1, 5, 6, 7

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
0	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $2/3 = 0.66$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

11. องค์การต้องการพัฒนา แก๊ซ หรือปรับปรุงในเรื่องใด สอดคล้องประเด็น 1, 3, 5, 6, 7

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

12. ผู้รับบริการมีข้อร้องเรียนขององค์การในเรื่องใด สอดคล้องประเด็น 1, 3, 5, 6, 7

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
0	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $2/3 = 0.66$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

พิจารณาโอกาส (ข้อ 13 - 17)

คำถามพิจารณาโอกาส มีแนวทางการตอบ 6 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการเมือง 2) ด้านทางเศรษฐกิจ 3) ด้านสังคม 4) ด้านเทคโนโลยี 5) ด้านสิ่งแวดล้อม และ 6) ด้านกฎหมาย

13. สภาพการณ์ การเมือง/นโยบายภาครัฐ/กฎหมาย ที่เป็นประโยชน์ มีอะไรบ้างและเอื้อต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 1, 6

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

14. สภาพการณ์ เศรษฐกิจ/สังคม/เทคโนโลยี/การท่องเที่ยว/ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เป็นประโยชน์ มีอะไรบ้างและเอื้อต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 2, 3, 4, 5

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

15. สภาพการณ์ สังคม ที่เป็นประโยชน์ มีอะไรบ้างและเอื้อต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 3

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

16. สภาพการณ์ เทคโนโลยี ที่เป็นประโยชน์ มีอะไรบ้างและเื้อื่อต่อองค์การอย่างไร สอดคล้อง ประเด็น 4

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

17. สภาพการณ์ ภายนอกอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ มีอะไรบ้างและเื้อื่อต่อองค์การอย่างไร สอดคล้อง ประเด็น 1, 2, 3, 4, 5, 6

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

พิจารณาอุปสรรค (ข้อ 18 - 22)

คำถามพิจารณาอุปสรรค มีแนวทางการตอบ 6 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการเมือง 2) ด้านทางเศรษฐกิจ 3) ด้านสังคม 4) ด้านเทคโนโลยี 5) ด้านสิ่งแวดล้อม และ 6) ด้านกฎหมาย

18. สภาพการณ์ การเมือง/นโยบายภาครัฐ/กฎหมาย ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีอะไรบ้างและส่งผลกระทบต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 1, 6

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

19. สภาพการณ์ เศรษฐกิจ ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีอะไรบ้างและส่งผลกระทบต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 2

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

20. สภาพการณ์ สังคม ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีอะไรบ้างและส่งผลกระทบต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 3

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

21. สภาพการณ์ เทคโนโลยี ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีอะไรบ้างและส่งผลกระทบต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 4

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

22. สภาพการณ์ ภายนอกอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีอะไรบ้างและส่งผลกระทบต่อองค์การอย่างไร สอดคล้องประเด็น 1, 2, 3, 4, 5, 6

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)

ประเด็นอื่น ๆ

23. ประเด็นอื่น ๆ ที่เป็นความเป็นความตายขององค์การ (โปรดเป็นประโยคที่ชัดเจน คือ ให้ประโยคของท่านมี ประธาน กริยา กรรม คำขยายที่ชี้ผลกระทบ)

ผศ.ดร.ภัสรินทร์ พ่วงเถื่อน	ผศ.ดร.ชัยณรงค์	ดร.กฤษฎา นันทเพ็ชร
+1	+1	+1

สรุปค่าคะแนนได้ $3/3 = 1$ (มีความเที่ยงตรงใช้ได้)



ภาคผนวก ค

ผลการสัมภาษณ์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกธุรกิจฟินเทคสตาร์ทอัพ

ผลการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นประยุกต์คำถามระหว่างการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม ภายใน 7 ประเด็น และภายนอก 6 ประเด็น รวมจำนวน 22 ข้อ และ อื่น ๆ 1 ข้อ ของผู้ประกอบการ ธุรกิจฟินเทค จำนวน 10 คน จาก 10 องค์กร มีดังนี้

ตารางที่ 30 องค์กรทำอะไรได้ดีที่สุด

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
ฟินเทคสตาร์อัพ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	เปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการเข้าถึงนักลงทุนจำนวนมากจากทั่วโลกผ่านอินเทอร์เน็ต	S1.1
ฟินเทคสตาร์อัพ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	พัฒนาระบบผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะเพื่อให้บริการกับนักลงทุน	S1.2
ฟินเทคสตาร์อัพ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	บล็อกเชน เป็นเทคโนโลยีที่มีความปลอดภัยสูง เนื่องจากข้อมูลที่ถูกรวบรวมไว้บนบล็อกเชน มีการถูกตรวจสอบและยืนยันจากทั้งหมดของเครือข่าย	S1.3
ฟินเทคสตาร์อัพ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ช่วยให้ผู้ประกอบการและสตาร์ทอัพสามารถระดมทุนจากประชาชนทั่วไปได้ง่ายและรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาธนาคารหรือนักลงทุนรายใหญ่	S1.4
ฟินเทคสตาร์อัพ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การซื้อขายลูกหนี้ทางการค้าช่วยให้ธุรกิจสามารถเปลี่ยนลูกหนี้เป็นเงินสดได้รวดเร็ว เพิ่มสภาพคล่องในการดำเนินงาน	S1.5
ฟินเทคสตาร์อัพ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การชำระเงินแบบทางเลือก เช่น E-wallets, การชำระเงินผ่านมือถือ และบัตรเติมเงิน ทำให้การทำธุรกรรมง่ายและรวดเร็วขึ้นสำหรับผู้ใช้	S1.6
ฟินเทคสตาร์อัพ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	วิธีการชำระเงินแบบทางเลือก เช่น e-Wallets และการชำระเงินผ่านมือถือ ช่วยให้การทำธุรกรรมเป็นไปอย่างรวดเร็วและง่ายดาย ลดความยุ่งยากในการพกพาเงินสดหรือบัตรเครดิต	S1.7
ฟินเทคสตาร์อัพ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยีบล็อกเชนทำให้การทำธุรกรรมเป็นไปอย่างปลอดภัยและโปร่งใส โดยไม่ต้องพึ่งพาหน่วยงานกลาง	S1.8
ฟินเทคสตาร์อัพ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	มีการลงทุนในนวัตกรรมและการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ	S1.9
ฟินเทคสตาร์อัพ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	สามารถขยายโครงสร้างเครือข่ายได้ง่ายตามความต้องการของธุรกิจ ช่วยให้สามารถรองรับการเติบโตได้อย่างรวดเร็ว	S1.10

ตารางที่ 31 องค์การมีความรู้ ความสามารถพิเศษ (พรสวรรค์) หรือทรัพยากรที่โดดเด่น อะไรบ้าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	การระดมทุนที่รวดเร็ว เมื่อเทียบกับวิธีการระดมทุนแบบดั้งเดิม การระดมทุนออนไลน์สามารถทำได้รวดเร็วขึ้นมาก	S2.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	บุคลากรมีทักษะความเชี่ยวชาญหลากหลายสาขาที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการช่วยการลงทุนอัจฉริยะเพื่อให้บริการกับนักลงทุน	S2.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	บุคลากรมีทักษะด้านการพัฒนาระบบบล็อกเชน	S2.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	แพลตฟอร์มที่ช่วยให้หลายโครงการสามารถระดมทุนได้มากกว่าเป้าหมาย	S2.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การบริการแพลตฟอร์มช่วยลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้านี้ เนื่องจากบริษัทแพลตฟอร์มจะเป็นผู้รับความเสี่ยงนี้แทน	S2.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกมีการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เช่น การใช้การเข้ารหัสและการยืนยันตัวตนแบบสองขั้นตอน	S2.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยีที่ใช้ในวิธีการชำระเงินแบบทางเลือกมีการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด เช่น การเข้ารหัสข้อมูลและการยืนยันตัวตนแบบหลายขั้นตอน	S2.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	พัฒนาบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี	S2.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	สามารถขยายตัวได้ง่ายตามความต้องการของธุรกิจ ทำให้ธุรกิจสามารถเติบโตได้อย่างรวดเร็ว	S2.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	มีการบำรุงรักษาและดูแลอย่างดีทำให้มีความน่าเชื่อถือสูง ลดปัญหาการหยุดทำงาน	S2.10

ตารางที่ 32 องค์การมีความได้เปรียบ อะไรบ้าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทคสตาร์อัพ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	การตลาดและการทดสอบตลาด โปรเจกต์ในการระดมทุน สามารถใช้เป็นเครื่องมือทำการตลาดและทดสอบตลาดได้	S3.1
พินเทคสตาร์อัพ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ต้นทุนต่ำ มีค่าธรรมเนียมบริการที่ต่ำเมื่อเทียบกับที่ปรึกษา การลงทุนแบบดั้งเดิม	S3.2
พินเทคสตาร์อัพ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	คริปโตเคอร์เรนซี ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมและการ โอนเงินข้ามชาติ เนื่องจากไม่มีค่าธรรมเนียมสูงโดยทั่วไปเมื่อ เทียบกับวิธีการโอนเงินทางดิจิทัลอื่น ๆ	S3.3
พินเทคสตาร์อัพ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	มีต้นทุนการระดมทุนที่ต่ำเมื่อเทียบกับการกู้เงินจากธนาคาร หรือการระดมทุนจากนักลงทุนรายใหญ่	S3.4
พินเทคสตาร์อัพ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การบริการแพ็คเกจช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือทางการเงินของ ธุรกิจในสายตาของลูกค้าและคู่ค้า	S3.5
พินเทคสตาร์อัพ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การชำระเงินแบบทางเลือกสามารถใช้ได้ทั่วโลก ทำให้ผู้ใช้ สามารถทำธุรกรรมข้ามประเทศได้สะดวก	S3.6
พินเทคสตาร์อัพ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกได้รับการยอมรับในหลาย ประเทศและแพลตฟอร์มต่าง ๆ ทำให้ผู้ใช้สามารถทำธุรกรรม ได้ทั่วโลก	S3.7
พินเทคสตาร์อัพ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้การเข้ารหัสที่แข็งแกร่งทำให้บล็อกเชนมีความปลอดภัย สูงและป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล	S3.8
พินเทคสตาร์อัพ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	มีผลิตภัณฑ์และบริการเป็นตัวเอง	S3.9
พินเทคสตาร์อัพ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	เป็นองค์กรขนาดเล็ก มีความคล่องตัวต่อการบริการลูกค้าอย่าง ทั่วถึง	S3.10

ตารางที่ 33 คนทั่วไปมีคำกล่าวถึงองค์การ ว่าทำอะไรได้ดี

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	S4.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ความสามารถในการเข้าถึงบริการได้ง่าย ไม่ต้องมีเงินลงทุนขั้นต่ำที่สูง	S4.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	S4.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ช่วยสร้างกระแสความนิยมของผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างรวดเร็ว	S4.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	ธุรกิจสามารถเข้าถึงเงินทุนได้ง่ายและรวดเร็วโดยไม่ต้องพึ่งพาธนาคาร	S4.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	ธุรกิจสามารถลดต้นทุนการดำเนินการได้ด้วยการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกที่มีค่าธรรมเนียมต่ำ	S4.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	การชำระเงินแบบทางเลือกก็มีค่าธรรมเนียมต่ำกว่าวิธีการชำระเงินแบบดั้งเดิม ทำให้ธุรกิจสามารถลดต้นทุนการดำเนินการได้	S4.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	ข้อมูลบนบล็อกเชนสามารถเข้าถึงและตรวจสอบได้โดยทุกคน ทำให้เกิดความโปร่งใสในการทำธุรกรรม	S4.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	มีการเข้าถึงทั่วโลก ทำให้สามารถขยายตลาดและฐานลูกค้าได้กว้างขวาง	S4.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	สามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานและการจัดการ	S4.10

ตารางที่ 34 องค์การมีทรัพยากรอะไร อย่างเพียงพอ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทคสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.1
พินเทคสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	มีบุคลากรที่เชี่ยวชาญหลายสาขาต่อการพัฒนาระบบ	S5.2
พินเทคสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.3
พินเทคสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	มีเทคโนโลยีและบุคลากร	S5.4
พินเทคสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	มีเงินทุน เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.5
พินเทคสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.6
พินเทคสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.7
พินเทคสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.8
พินเทคสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.9
พินเทคสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี และบุคลากร	S5.10

ตารางที่ 35 องค์การมีผลงานที่โดดเด่นที่สุด

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์ออฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	ระบบที่ช่วยระดมทุนจากทั่วทุกมุมโลกที่น่าเชื่อถือ	S6.1
พินเทสตาร์ออฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ระบบผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะ	S6.2
พินเทสตาร์ออฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้บล็อกเชน สามารถทำให้กระบวนการธุรกรรมเป็น สาธารณะและโปร่งใส ซึ่งช่วยเพิ่มความเชื่อถือในระบบทาง การเงินและอื่น ๆ	S6.3
พินเทสตาร์ออฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	สร้างชุมชนของผู้สนับสนุนที่มีความเชื่อมั่นในธุรกิจหรือ ผลิตภัณฑ์	S6.4
พินเทสตาร์ออฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	ช่วยลดความเสี่ยงจากการไม่ชำระเงินของลูกค้า	S6.5
พินเทสตาร์ออฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	ผู้ใช้สามารถทำธุรกรรมข้ามประเทศได้สะดวก	S6.6
พินเทสตาร์ออฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกมักมีการรักษาความปลอดภัยที่ เข้มงวด	S6.7
พินเทสตาร์ออฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	การทำธุรกรรมผ่านบล็อกเชนสามารถลดเวลาการดำเนินการ และค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมได้	S6.8
พินเทสตาร์ออฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดเวลาและค่าใช้จ่าย ในการทำงาน	S6.9
พินเทสตาร์ออฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษาความปลอดภัยช่วยปกป้อง ข้อมูลและระบบจากการโจมตี	S6.10

ตารางที่ 36 องค์การต้องปรับปรุงอะไรบ้าง

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	ความสำเร็จไม่แน่นอน มีโปรเจกต์จำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถระดมทุนได้สำเร็จตามเป้าหมาย	W7.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ข้อจำกัดของอัลกอริทึม การตัดสินใจที่อาศัยแบบจำลองอัลกอริทึมอาจไม่สามารถจับความซับซ้อนทั้งหมดของตลาดได้	W7.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้บล็อกเชน และ คริปโตเคอร์เรนซี ยังมีความยากลำบากในการนำเสนอและการใช้งานให้กับผู้ใช้ทั่วไป เนื่องจากต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีนี้อย่างลึกซึ้ง	W7.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	มีการจำกัดวงเงินในการระดมทุน ซึ่งอาจไม่เพียงพอสำหรับโครงการขนาดใหญ่	W7.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้บริการแพลตฟอร์มอาจทำให้อุตสาหกรรมสูญเสียการควบคุมและติดตามการชำระเงินของลูกค้า	W7.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	ผู้ใช้บางกลุ่มอาจไม่มีความเข้าใจหรือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินแบบทางเลือก	W7.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	ออกแบบเครื่องมือให้ผู้ใช้ทำงานง่าย	W7.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	การทำธุรกรรมบนบล็อกเชนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วอาจทำให้ระบบประมวลผลช้าและมีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น	W7.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การบริการลูกค้าที่มีความต้องการที่หลากหลายตามยุคสมัยของเทคโนโลยี	W7.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การบริการแก้ไขปัญหาทางด้านเทคนิคให้กับลูกค้า	W7.10

ตารางที่ 37 องค์การขาดความรู้ความสามารถพิเศษ (พรสวรรค์) หรือ ทรัพยากรที่โดดเด่นอะไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	W8.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ขาดการสื่อสารมนุษย์ อาจไม่เหมาะสมกับผู้ที่ต้องการการสื่อสารและคำแนะนำส่วนตัว	W8.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	W8.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	บุคลากรมีความรู้ด้านกฎหมาย	W8.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี AI ที่ช่วยคัดกรองธุรกิจที่จะเป็นลูกหนี้	W8.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	-	W8.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	W8.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	W8.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	เงินทุนในการพัฒนา	W8.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปอาจทำให้เกิดปัญหาเมื่อระบบขัดข้องหรือเกิดปัญหาทางเทคนิค	W8.10

ตารางที่ 38 องค์การเสียเปรียบอะไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	W9.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	W9.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	ตลาด Crypto มีความผันผวนสูง ซึ่งอาจทำให้การลงทุนใน Crypto เป็นเรื่องที่เสี่ยงอย่างมาก เนื่องจากมีความเสี่ยงในการสูญเสียทางการเงิน	W9.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	เงินทุนในการพัฒนาแพลตฟอร์มเพื่อต่อยอดผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ในอนาคต	W9.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้บริการแพลตฟอร์มอาจทำให้ลูกค้ามองว่าธุรกิจมีปัญหาทางการเงิน	W9.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	-	W9.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	ผู้ใช้บางกลุ่มอาจไม่คุ้นเคยหรือไม่มั่นใจในการใช้เทคโนโลยีการชำระเงินแบบทางเลือก	W9.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	W9.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ผลิตภัณฑ์และบริการบางอย่างกลายเป็นล้าสมัยในเวลาอันสั้น	W9.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	ไม่มีผลิตภัณฑ์เป็นของตัวเอง	W9.10

ตารางที่ 39 คนทั่วไปมีค่ากล่าวถึงองค์การว่าทำอะไรได้ไม่ดีพอ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	ความเสี่ยงของการลงทุน อาจมีการนำเสนอข้อมูลที่เกินจริง ทำให้นักลงทุนเสี่ยงต่อการขาดทุน	W10.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	การเข้าใช้งานระบบมีความซับซ้อน ทำให้การใช้งานเป็นเรื่องที่ยาก	W10.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	ระบบมีการพัฒนาบ่อยทำให้ขาดความเชื่อมั่นในความ ปลอดภัยของข้อมูล	W10.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ความสำเร็จของการระดมทุนไม่สามารถรับประกันได้ และ อาจต้องใช้ความพยายามในการโปรโมตอย่างมาก	W10.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้บริการแพลตฟอร์มมักมีค่าใช้จ่ายสูง เนื่องจากต้องจ่าย ค่าธรรมเนียมและดอกเบี้ยให้กับบริษัทแพลตฟอร์ม	W10.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	ผู้ใช้บางรายอาจมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยของ ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางการเงิน	W10.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	ช่องทางให้บริการช่วยเหลือติดต่อเจ้าหน้าที่ยาก	W10.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	การขุดคริปโตเคอร์เรนซีใช้พลังงานสูงและส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	W10.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การบริหารจัดการเทคโนโลยีและโครงสร้างไอทีมีความ ซับซ้อนและต้องการความรู้เฉพาะทาง	W10.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การบำรุงรักษาและการอัปเดตระบบโครงสร้างพื้นฐานมี ความซับซ้อนและต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ	W10.10

ตารางที่ 40 องค์การจะต้องพัฒนาอะไรให้มากขึ้น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทคสตาร์อัพ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	บริการที่ทั่วถึงตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเพิ่มความประทับใจให้กับลูกค้า	W11.1
พินเทคสตาร์อัพ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	พัฒนาระบบให้ใช้งานง่ายขึ้น เพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานระบบใหม่ ๆ ให้กับผู้ใช้	W11.2
พินเทคสตาร์อัพ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	ยังมีข้อกังวลเกี่ยวกับความเป็นสองหน้าของ คริปโตเคอร์เรนซี เมื่อพิจารณาในแง่กฎหมาย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานและการตลาดในอนาคต	W11.3
พินเทคสตาร์อัพ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	การหาโซลูชันใหม่ ๆ ให้ตอบสนองความหลากหลายของลูกค้า	W11.4
พินเทคสตาร์อัพ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	กระบวนการแพ็คเกจจริงอาจซับซ้อนและต้องใช้เวลาในการทำ ความเข้าใจและดำเนินการ	W11.5
พินเทคสตาร์อัพ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง	W11.6
พินเทคสตาร์อัพ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	การชำระเงินแบบทางเลือกต้องพึ่งพาเทคโนโลยีและการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดปัญหาเมื่อเทคโนโลยีหรืออินเทอร์เน็ตไม่เสถียร	W11.7
พินเทคสตาร์อัพ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	ประสิทธิภาพความเร็วและปลอดภัยของบล็อกเชน	W11.8
พินเทคสตาร์อัพ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้เทคโนโลยีและไอทีที่มีความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ รวมถึงการโจมตีจากแฮกเกอร์และการขโมยข้อมูล	W11.9
พินเทคสตาร์อัพ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การส่งบุคลากรไปฝึกอบรมความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยี	W11.10

ตารางที่ 41 ผู้รับบริการบ่นองค์การในเรื่องใด

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	ข้อจำกัดของแพลตฟอร์ม บางแพลตฟอร์มมีค่าธรรมเนียม ข้อบังคับ และข้อจำกัดที่อาจส่งผลกระทบต่อโปรเจกต์	W12.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ความต้องการเทคโนโลยี ต้องมีการเข้าถึงอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตและความสามารถในการใช้งาน	W12.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	ความปลอดภัยของข้อมูลในการใช้งานระบบ	W12.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	หากแคมเปญล้มเหลวหรือไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์ตามที่ สัญญาไว้ อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงของผู้จัดการ แคมเปญ	W12.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	มีค่าใช้จ่ายสูง	W12.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกก็ต้องพึ่งพาการ เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจเป็นปัญหาในพื้นที่ที่มีการ เชื่อมต่อที่ไม่ดี	W12.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	แม้ว่าจะมีการรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวด แต่ก็ยังมีความ กังวลเกี่ยวกับการโจมตีทางไซเบอร์และการขโมยข้อมูลส่วน บุคคล	W12.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	ความไม่เข้าใจหรือความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและ ความเสี่ยงทำให้คริปโตเคอร์เรนซีมีการยอมรับน้อยลงในบาง กลุ่ม	W12.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	ค่าใช้จ่ายสูง รวมถึงการบำรุงรักษาและการอัปเดตระบบ	W12.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีต้องใช้เงิน ลงทุนเริ่มต้นสูง	W12.10

ตารางที่ 42 สภาพการณ์ การเมือง/นโยบายภาครัฐ/กฎหมาย ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การ
อย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	มีนโยบายจากภาครัฐสนับสนุนโครงการที่มีความยั่งยืน แพลตฟอร์มระดมทุนอาจเป็นช่องทางสำคัญสำหรับโครงการ ที่ส่งเสริมความยั่งยืน	O13.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	O13.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	O13.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ภาครัฐส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ	O13.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การสนับสนุนจากรัฐบาลและการปรับปรุงกฎระเบียบช่วย เพิ่มความสะดวกในการดำเนินธุรกิจแฟคตอริง	O13.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การร่วมมือกับธนาคารและบริษัทเทคโนโลยีสามารถช่วย ขยายการให้บริการและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน	O13.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	O13.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	O13.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การเปลี่ยนแปลงนโยบายภาครัฐทางด้านดิจิทัลในธุรกิจและ อุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้มีความต้องการในโซลูชันและ บริการไอทีเพิ่มขึ้น	O13.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การร่วมมือกับบริษัทเทคโนโลยีและผู้ให้บริการโครงสร้าง พื้นฐานอื่นๆ เพื่อพัฒนานวัตกรรมและขยายบริการ	O13.10

ตารางที่ 43 สภาพการณ์ เศรษฐกิจ/สังคม/เทคโนโลยี/การท่องเที่ยว/ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	การเติบโตของแพลตฟอร์ม มีแพลตฟอร์มระดมทุนใหม่ๆ เกิดขึ้น ทำให้โปรเจกต์มีทางเลือกมากขึ้น	O14.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการให้คำปรึกษาทางการเงิน	O14.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้บล็อกเชน ในระบบการเงินและการโอนเงินสามารถช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมได้ เช่น การโอนเงินระหว่างประเทศ	O14.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงตลาดทั่วโลกและฐานผู้สนับสนุนที่หลากหลาย	O14.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การขยายตัวของตลาดและการเติบโตของธุรกิจในภูมิภาคต่างๆ ช่วยเพิ่มโอกาสในการใช้บริการแพลตฟอร์ม	O14.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การเติบโตของตลาด e-commerce และการชำระเงินออนไลน์ทำให้มีโอกาสนในการขยายตลาดของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก	O14.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลและการช้อปปิ้งออนไลน์ทำให้มีความต้องการในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกเพิ่มขึ้น	O14.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	ธุรกิจและองค์การสามารถใช้บล็อกเชนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและลดความซับซ้อนของกระบวนการ	O14.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การเติบโตของเศรษฐกิจดิจิทัลและการใช้งานเทคโนโลยีที่เพิ่มขึ้นทำให้มีโอกาสนในการขยายตลาด	O14.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การขยายธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีเข้าสู่ตลาดใหม่ เช่น ตลาดประเทศกำลังพัฒนา ที่มีความต้องการโครงสร้างพื้นฐานเพิ่มขึ้น	O14.10

ตารางที่ 44 สภาพการณ์ สังคม ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	พัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	O15.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	การขยายตลาดไปสู่กลุ่มประชากรที่ไม่ค่อยได้รับการด้าน การลงทุนแบบดั้งเดิม	O15.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้บล็อกเชน ในระบบการเงินและการโอนเงินสามารถ ช่วยลดเวลาและค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรมได้ เช่น การโอน เงินระหว่างประเทศ	O15.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ปิดโอกาสในการร่วมมือกับบริษัทอื่นๆ และผู้ร่วมทุน	O15.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การร่วมมือกับธนาคารและสถาบันการเงินอื่นๆ ช่วยเพิ่ม ความสามารถในการให้บริการแพคตอริง	O15.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	ความสะดวกสบายและความปลอดภัยของวิธีการชำระเงิน แบบทางเลือกทำให้ผู้บริโภคยอมรับและใช้บริการมากขึ้น	O15.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	การร่วมมือกับธนาคารและบริษัทเทคโนโลยีสามารถช่วย ขยายการให้บริการและเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน	O15.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	บล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซีสามารถลดค่าใช้จ่ายและ เวลาการโอนเงินข้ามประเทศได้	O15.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การร่วมมือกับบริษัทเทคโนโลยีอื่น ๆ และสถาบันการศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	O15.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	ความต้องการในการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลในหลายอุตสาหกรรม สร้างโอกาสในการขยายธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยี	O15.10

ตารางที่ 45 สภาพการณ์ เทคโนโลยี ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ: การพัฒนาและนำเสนอโปรเจกต์ที่ใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ สามารถดึงดูดนักลงทุนได้	O16.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	การทำธุรกรรมแบบเรียลไทม์ พัฒนาการให้คำแนะนำและการดำเนินการทำธุรกรรมในเวลาจริง	O16.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	มีโอกาสนในการพัฒนาเทคโนโลยี บล็อกเชน และ คริปโตเคอร์เรนซี เพื่อทำให้มีประสิทธิภาพและมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เช่น การพัฒนาโปรโตคอลใหม่ ๆ หรือการปรับปรุงความปลอดภัย	O16.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	เทคโนโลยี AI มีความฉลาดมากขึ้น ทำให้สามารถพัฒนาแพลตฟอร์มในเรื่องการให้คำปรึกษาได้อย่างรวดเร็ว	O16.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการแพคตอริงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน	O16.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น บล็อกเชน และ AI สามารถเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก	O16.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น บล็อกเชน และ AI สามารถเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก	O16.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	การพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซีเปิดโอกาสในการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ เช่น สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contracts) และ DeFi	O16.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น AI, IoT และ บล็อกเชน สามารถสร้างโอกาสในการสร้างนวัตกรรมและการปรับปรุงบริการ	O16.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น 5G, IoT, และ AI เปิดโอกาสในการสร้างโครงสร้างพื้นฐานใหม่และการให้บริการใหม่ๆ	O16.10

ตารางที่ 46 สภาพการณ์ ภายนอกอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	รวมบริการผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะกับเครื่องมือวางแผนการเงินที่กว้างขึ้น	O17.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	ด้วยการปรับปรุงด้านความปลอดภัยและประสบการณ์การใช้งานที่ดีขึ้น ทำให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในการใช้วิธีการชำระเงินแบบทางเลือกมากขึ้น	O17.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	-	O17.10

ตารางที่ 47 สภาพการณ์ การเมือง/นโยบายภาครัฐ/กฎหมาย ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	ระเบียบการณและกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย และระเบียบการณอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินการระดมทุน	T18.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	การควบคุมและกฎหมาย การเปลี่ยนแปลงของกฎหมายอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินการของผู้ช่วยการลงทุนอัจฉริยะ	T18.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	มีความเสี่ยงจากการกำหนดกฎหมายและข้อบังคับที่อาจมีผลต่อการใช้งานและการตลาดของ คริปโตเคอร์เรนซี และ บล็อกเชน	T18.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	การเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบที่อาจทำให้การดำเนินธุรกิจยุ่งยากขึ้น	T18.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เข้มงวดขึ้นอาจทำให้ธุรกิจแพคตอริงต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติตามกฎระเบียบใหม่	T18.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบที่เข้มงวดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจและการให้บริการ	T18.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	กฎระเบียบที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศอาจทำให้การขยายบริการการชำระเงินแบบทางเลือกเป็นไปได้ยากขึ้น	T18.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	การควบคุมและปราบปรามทางกฎหมายของรัฐบาลในหลายประเทศอาจส่งผลกระทบต่อการใช้งานคริปโตเคอร์เรนซีและความไม่แน่นอนทางกฎหมายและการควบคุมของรัฐบาลในหลายประเทศ	T18.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูลอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	T18.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยข้อมูลอาจทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวและเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม	T18.10

ตารางที่ 48 สภาพการณ์ เศรษฐกิจ ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	การแข่งขันที่สูง จำนวนโปรเจกต์ที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้โปรเจกต์ บางโปรเจกต์มีการแข่งขันสูง	T19.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	การแข่งขัน การเข้ามาของผู้ให้บริการใหม่ ๆ ในตลาด อาจ ส่งผลกระทบต่อส่วนแบ่งตลาด	T19.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	ระบบการเงินและธนาคารทั่วไปอาจมีความเสี่ยงจากการใช้ งาน คริปโตเคอร์เรนซี และ บล็อกเชน เนื่องจากอาจสร้าง การแยกแยะระหว่างการใช้งานทางการเงินเพื่อให้ได้รับ ประโยชน์	T19.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำอาจส่งผลกระทบต่อการลงทุนเนื่องจาก ผู้คนอาจไม่มีกำลังทรัพย์ในการสนับสนุน	T19.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	ภาวะเศรษฐกิจที่ตกต่ำอาจส่งผลกระทบต่อความสามารถใน การชำระหนี้ของลูกค้า	T19.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การแข่งขันที่สูงในตลาดการชำระเงินออนไลน์อาจทำให้ธุรกิจ ต้องลดค่าธรรมเนียมและปรับปรุงบริการเพื่อดึงดูดลูกค้า	T19.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	ตลาดการชำระเงินออนไลน์มีการแข่งขันสูงจากทั้งบริษัท เทคโนโลยีและธนาคาร ทำให้ธุรกิจต้องแข่งขันในเรื่องราคา และบริการ	T19.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	ความผันผวนของราคาคริปโตเคอร์เรนซีทำให้ผู้ลงทุนและ ผู้ใช้งานต้องเผชิญกับความเสี่ยงทางการเงินสูง	T19.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำสามารถส่งผลกระทบต่อการลงทุนใน เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานไอที	T19.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำสามารถส่งผลกระทบต่อการลงทุนใน เทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานไอที	T19.10

ตารางที่ 49 สภาพการณ์ สังคม ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	T20.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	T20.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	T20.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	การแข่งขันที่สูงกับแพลตฟอร์มการระดมทุนอื่นๆ และ โครงการที่คล้ายคลึงกัน	T20.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การแข่งขันที่สูงในตลาดแพลตฟอร์มอาจทำให้ธุรกิจต้องลด ค่าธรรมเนียมและดอกเบี้ยเพื่อดึงดูดลูกค้า	T20.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	ร้านค้าบางแห่งอาจไม่ยอมรับวิธีการชำระเงินแบบทางเลือก ทั้งหมด	T20.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	T20.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	ความไม่เข้าใจหรือความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยและ ความเสี่ยงทำให้คริปโตเคอร์เรนซีมีการยอมรับน้อยลงในบาง กลุ่ม	T20.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การแข่งขันที่สูงในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีและไอทีทำให้ธุรกิจ ต้องแข่งขันในเรื่องราคาและนวัตกรรม	T20.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การแข่งขันที่สูงในอุตสาหกรรมโครงสร้างพื้นฐานทาง เทคโนโลยีทำให้ธุรกิจต้องแข่งขันในเรื่องราคาและนวัตกรรม	T20.10

ตารางที่ 50 สภาพการณ์ เทคโนโลยี ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์กร อย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัพ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล การหลอกลวง การ โจรกรรมข้อมูล และการทุจริตเป็นความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นใน ระบบการระดมทุนออนไลน์	T21.1
พินเทสตาร์อัพ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล การรักษาความ ปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้เป็นเรื่องสำคัญ	T21.2
พินเทสตาร์อัพ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ที่มีความสามารถที่ดีกว่า บล็อกเชน และ คริปโตเคอร์เรนซี อาจสร้างความเสี่ยงต่อธุรกิจใ อนาคต	T21.3
พินเทสตาร์อัพ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	ความเสี่ยงเทคโนโลยี AI ต่อการเผชิญกับการฉ้อโกงและการ ไม่โปร่งใส ซึ่งอาจทำให้ผู้สนับสนุนสูญเสียความเชื่อมั่น	T21.4
พินเทสตาร์อัพ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	ความปลอดภัยทางด้าน PDPA ตามนโยบายภาครัฐ	T21.5
พินเทสตาร์อัพ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	การโจมตีทางไซเบอร์และการขโมยข้อมูลเป็นภัยคุกคามที่ สำคัญต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้	T21.6
พินเทสตาร์อัพ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	การโจมตีทางไซเบอร์และการขโมยข้อมูลเป็นภัยคุกคาม	T21.7
พินเทสตาร์อัพ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	การโจมตีทางไซเบอร์และการขโมยข้อมูลเป็นภัยคุกคามที่ สำคัญต่อแพลตฟอร์มบล็อกเชนและคริปโตเคอร์เรนซี	T21.8
พินเทสตาร์อัพ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	การโจมตีทางไซเบอร์และการขโมยข้อมูลเป็นภัยคุกคามที่ สำคัญต่อธุรกิจเทคโนโลยีและไอที	T21.9
พินเทสตาร์อัพ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	การโจมตีทางไซเบอร์และการขโมยข้อมูลเป็นภัยคุกคามที่ สำคัญต่อธุรกิจโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี	T21.10

ตารางที่ 51 สภาพการณ์ ภายนอกอื่น ๆ ที่เป็นปัญหาอุปสรรค มีผลต่อองค์การอย่างไร

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	แคมเปญระดมทุนที่ไม่โปร่งใสและมีเจตนาฉ้อโกง ซึ่งทำให้ผู้สนับสนุนเสียเงินไปโดยไม่ได้รับสิ่งที่สัญญาไว้	T22.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	การเผชิญกับความเสียหายจากการฉ้อโกงและการไม่โปร่งใสของลูกหนี้	T22.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	-	T22.10

ตารางที่ 52 ประเด็นอื่น ๆ ที่เป็นความเป็นความตายขององค์กร (โปรดเป็นประโยคที่ชัดเจน คือ ให้ประโยคของท่านมี ประธาน กริยา กรรม คำขยายที่ชี้ผลกระทบ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ/วันที่	คำให้สัมภาษณ์	รหัส
พินเทสตาร์อัฟ 1 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.1
พินเทสตาร์อัฟ 2 15 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.2
พินเทสตาร์อัฟ 3 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.3
พินเทสตาร์อัฟ 4 16 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.4
พินเทสตาร์อัฟ 5 19 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.5
พินเทสตาร์อัฟ 6 19 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.6
พินเทสตาร์อัฟ 7 20 กุมภาพันธ์ 2567	กฎระเบียบที่ออกมาเป็นกรอบในการดำเนินธุรกิจอาจส่งผลต่อการแข่งขันระดับโลกในระยะยาว	N23.7
พินเทสตาร์อัฟ 8 20 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.8
พินเทสตาร์อัฟ 9 21 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.9
พินเทสตาร์อัฟ 10 22 กุมภาพันธ์ 2567	-	N23.10

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายธีรน์วัช สุขวิสัยหิรัญ
วัน เดือน ปี เกิด	14 กันยายน 2525
สถานที่เกิด	จังหวัดชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	49/4 หมู่ 3 ซอยเทศบาล 8 ตำบลหนองกะขะ อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี 20160
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2559 - ปัจจุบัน รองหัวหน้าฝ่ายพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์วิจัยการจัดการนวัตกรรมและเทคโนโลยี สำนักวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2548 วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ.2554 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ.2561 ปรัชญาดุขฎฐิบัณฑิต (การวัดและเทคโนโลยีทางวิทยาการปัญญา) วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ.2567 รัฐศาสตรมหาบัณฑิต (ยุทธศาสตร์และความมั่นคง) คณะรัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา