APPLICATIONS OF TECHNOLOGY for DIGITAL ENTREPRENEURS

ทิพวรรณ มีพึ่ง

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับผู้ประกอบการยุคดิจิทัล

Application of Technology for Digital Entrepreneurs

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ มีพึ่ง

บธ.บ., ค.บ., คอ.ม, ปร.ด.

คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ
National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

ทิพวรรณ มีพึ่ง.
การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับผู้ประกอบการยุคดิจิทัล.-- กรุงเทพฯ : คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก, 2568.
331 หน้า.

1. นวัตกรรมทางธุรกิจ. I. ชื่อเรื่อง.

658.4063
ISBN 978-616-8337-76-9

หนังสือเผยแพร่ **ห้ามจำหน่าย**

จัดทำโดย **คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ**
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ
58 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงรัชดาภิเษก เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10400

คำนำ

ในยุคดิจิทัลเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อกระบวนการทางธุรกิจ ผู้ประกอบการที่ต้องการประสบความสำเร็จในตลาดที่มีการแข่งขันสูง การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและนวัตกรรมทำให้ผู้ประกอบการต้องเรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในการดำเนินธุรกิจ

ตำราการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับผู้ประกอบการยุคดิจิทัล จัดทำขึ้นมาเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตลาดดิจิทัล (หลักสูตรเก่า) และรายวิชาเครื่องมือดิจิทัลสำหรับธุรกิจออนไลน์ (ปรับปรุงในหลักสูตรใหม่ 2568) โดยเนื้อหาในตำราแบ่งออกเป็น 9 บท ดังนี้

บทที่ 1 ผู้ประกอบการดิจิทัล
บทที่ 2 การเปลี่ยนผ่านธุรกิจสู่ดิจิทัล
บทที่ 3 สถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อธุรกิจ
บทที่ 4 องค์กรดิจิทัลและธุรกิจสมัยใหม่
บทที่ 5 การตลาดสายเทคโนโลยี
บทที่ 6 เครื่องมือดิจิทัลสำหรับธุรกิจออนไลน์
บทที่ 7 เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อผู้ประกอบการ
บทที่ 8 กฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล
บทที่ 9 กรณีศึกษา : ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์

หากพบข้อผิดพลาดในตำราเล่มนี้ โปรดส่งข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้นที่อีเมล tippawan_me@rmutto.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ มีพึ่ง
มิถุนายน 2567

กิตติกรรมประกาศ

ในโลกที่เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดทำตำราเล่มนี้เปรียบเสมือนการเดินทางผ่านระบบนิเวศดิจิทัลที่มีความซับซ้อน ความสำเร็จของตำราเล่มนี้จะเกิดขึ้นไม่ได้หากปราศจากการสนับสนุนอันดียิ่งจากคณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

ผู้เขียนขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงต่อ ศาสตราจารย์ ดร.พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข และศาสตราจารย์ ดร.ปณิตา วรรณพิรุณ ผู้เป็นแรงบันดาลใจและเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาความรู้ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทุก ๆ ท่านที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะอันทรงคุณค่านำไปสู่การพัฒนาตำราให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณกำลังใจจากครอบครัว ได้แก่ คุณพ่อชูชีพ มีพึ่ง คุณแม่ผ่องใส มีพึ่ง นายชูชาติ มีพึ่งและว่าที่ร้อยตรีสุเมธ มีพึ่ง เป็นแรงสนับสนุนสำคัญตลอดระยะเวลาการจัดทำตำรา ท้ายที่สุดขอบคุณนักเรียนนักศึกษาทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการจัดทำตำราเล่มนี้ขึ้นมาสำหรับเป็นเข็มทิศนำทางสู่ความสำเร็จในโลกดิจิทัลที่ไม่หยุดนิ่ง

ด้วยความเคารพ

คำนิยม

การเปลี่ยนผ่านของโลกจากยุคอนาล็อกมาสู่ยุคดิจิทัล จำเป็นที่ผู้ประกอบการธุรกิจทั้งหลายจะต้องเข้าใจการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ไม่เพียงเท่านั้นจะต้องเตรียมตัวสู่การเปลี่ยนผ่านต่อไปสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จะต้องอาศัยเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนสำคัญเป็นฐานในการทำธุรกิจ วิทยาการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้วงการศึกษาต้องปรับตัวตามให้เท่าทัน สาวน้อยมหัศจรรย์อย่าง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ มีพึ่ง ผู้พากเพียร ใฝ่รู้ ติดตามต่อเนื่องจนรังสรรค์เป็นตำราอันทรงคุณค่าแห่งยุคสมัย กลายเป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้ประกอบการยุคดิจิทัล เพื่อให้บรรดานักศึกษาและผู้ประกอบการสมัยใหม่ได้มีแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์ได้ตรงตามความต้องการ เป็นความพยายามที่น่ายกย่องเป็นอย่างยิ่ง ความสมบูรณ์ของเนื้อหาครอบคลุมทั้งรายวิชา การบูรณาการยุคสมัยดิจิทัลเข้ากับการประกอบการทำได้อย่างน่าชื่นชม การมองไปข้างหน้าสู่ยุคปัญญาประดิษฐ์ก็เปิดช่องเอาไว้ในภายภาคหน้า ถือตำราที่สมบูรณ์สมกับเป็นนักวิชาการที่จะเดินหน้าอย่างภาคภูมิในวงวิชาการ ประสานประโยชน์ให้กับสังคมผู้ประกอบการได้เห็นความสำคัญของเทคโนโลยี เป็นคู่มืออย่างดีสำหรับนักศึกษาที่จะได้ใช้เป็นตำราเรียนที่ได้มาตรฐาน เป็นผลงานประดับวงการวิชาการอย่างสมเกียรติ สร้างความเข้มแข็งทางอุดมศึกษาอย่างเด่นชัด ขอความเจริญก้าวหน้าจงมีแด่ท่านและสร้างสรรค์ให้กับวงการศึกษาสืบไป

ศาสตราจารย์ ดร.ปรัชญนันท์ นิลสุข

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
คำนิยม	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญภาพ	ฏ
สารบัญตาราง	ฒ
บทที่ 1 ผู้ประกอบการดิจิทัล	**1**
1.1 ความสำคัญของผู้ประกอบการ	3
1.2 ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ	10
1.3 ลักษณะของสถานประกอบการ	17
1.4 พัฒนาการของยุคดิจิทัล	22
1.5 ประเภทธุรกิจดิจิทัล	24
1.6 ผู้ประกอบการดิจิทัล	24
บทสรุป	33
คำถามท้ายบท	34
บรรณานุกรม	36
บทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงธุรกิจสู่ดิจิทัล	**39**
2.1 ความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล	41
2.2 ดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส	52
2.3 กระบวนการเปลี่ยนผ่านเพื่อสร้างนวัตกรรม	54
2.4 การเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่าน	55
2.5 เทคโนโลยีสร้างพลิกผัน	57
2.6 ความก้าวหน้าและแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัล	58
บทสรุป	61
คำถามท้ายบท	62
บรรณานุกรม	64

สารบัญ [ต่อ]

		หน้า
บทที่ 3	**สถาปัตยกรรมองค์กร**	**67**
	3.1 การปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ดิจิทัล	69
	3.2 สถาปัตยกรรมองค์กร	71
	3.3 องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร	74
	3.4 เครื่องมือในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร	76
	3.5 คุณสมบัติของเครื่องมือพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร	83
	3.6 การวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน	84
	3.7 การวิเคราะห์สถานะในอนาคต	85
	3.8 หลักการระบบลีน	86
	3.9 การปรับปรุงคุณภาพแบบซิกส์ซิกมา	87
	บทสรุป	88
	คำถามท้ายบท	89
	บรรณานุกรม	91
บทที่ 4	**องค์กรดิจิทัลและธุรกิจสมัยใหม่**	**95**
	4.1 องค์กรดิจิทัล	97
	4.2 เปรียบเทียบองค์กรแบบดั้งเดิมกับองค์กรดิจิทัล	99
	4.3 แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล	101
	4.4 ลักษณะขององค์กรดิจิทัล	102
	4.5 การสร้างวัฒนธรรมการทำงานในองค์กรที่เอื้อต่อการทำงานแบบอไจล์	103
	4.6 วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานแบบอไจล์	103
	4.7 ประโยชน์ของการเป็นองค์กรดิจิทัล	104
	4.8 แนวคิดและลักษณะขององค์กรดิจิทัลแบบ M–PWR	104
	4.9 การวิเคราะห์องค์กร	105
	4.10 เครื่องมือในการวิเคราะห์องค์กร	106
	4.11 โมเดลการทำธุรกิจ	114
	4.12 รูปแบบการทำธุรกิจ	116
	บทสรุป	126
	คำถามท้ายบท	127
	บรรณานุกรม	129

สารบัญ [ต่อ]

		หน้า
บทที่ 5	**การตลาดสายเทคโนโลยี**	**133**
	5.1 ประวัติการตลาดสายเทคโนโลยี	135
	5.2 แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด	141
	5.3 ธุรกิจออนไลน์บนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก	148
	5.4 ขั้นตอนการเริ่มต้นธุรกิจออนไลน์บนติ๊กต๊อก	152
	5.5 วิธีการตั้งราคาสินค้า	157
	บทสรุป	161
	คำถามท้ายบท	162
	บรรณานุกรม	163
บทที่ 6	**ธุรกิจออนไลน์**	**165**
	6.1 ความหมายของธุรกิจออนไลน์	167
	6.2 ประเภทของธุรกิจออนไลน์	171
	6.3 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์	174
	6.4 รูปแบบการขายสินค้าแบบใหม่	181
	6.5 การเติบโตของธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทย	183
	6.6 การสร้างตัวตนบนออนไลน์	184
	บทสรุป	186
	คำถามท้ายบท	187
	บรรณานุกรม	189
บทที่ 7	**ธุรกิจวิถีใหม่บนโลกเสมือนธุรกิจวิถีใหม่บนโลกเสมือน**	**191**
	7.1 เทคโนโลยีโลกเสมือนกับโอกาสทางธุรกิจ	193
	7.2 ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนร่วมดำเนินธุรกิจ	197
	7.3 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเสมือน	198
	7.4 องค์ประกอบการขายสินค้าบนโลกเสมือน	199
	7.5 เริ่มต้นทำธุรกิจบนโลกเสมือน	202
	7.6 สกุลเงินดิจิทัล	206
	7.7 กระเป๋าเงินดิจิทัล	207
	7.8 เทคโนโลยีบล็อคเชน	209

สารบัญ [ต่อ]

	หน้า
7.9 สินทรัพย์ดิจิทัล	210
บทสรุป	212
คำถามท้ายบท	213
บรรณานุกรม	214
บทที่ 8 กฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล	**217**
8.1 ความสำคัญของกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล	219
8.2 ผลกระทบด้านเทคโนโลยีต่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย	221
8.3 แนวปฏิบัติการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย	225
8.4 ความเป็นส่วนตัว	228
8.5 ความถูกต้องของข้อมูล	228
8.6 ความเป็นเจ้าของ	228
8.7 การเข้าถึงข้อมูล	229
8.8 จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์	230
8.9 การจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล	233
8.10 พระราชบัญญัติว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544	234
8.11 กฎหมายคอมพิวเตอร์	235
8.12 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล	236
8.13 ทรัพย์สินทางปัญญา	239
บทสรุป	212
คำถามท้ายบท	213
บรรณานุกรม	214
บทที่ 9 กรณีศึกษา : ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์	**217**
9.1 เริ่มต้นสร้างเว็บไซต์	251
9.2 ประเภทโดเมน	253
9.3 หลักการตั้งชื่อโดเมน	255
9.4 ฐานข้อมูลฮูอีส	255
9.5 การตรวจสอบโดเมน	256
9.6 การสร้างเว็บไซต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์	257

สารบัญ [ต่อ]

	หน้า
9.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์	269
9.8 กรณีศึกษา : ปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์	270
บทสรุป	212
คำถามท้ายบท	213
บรรณานุกรม	214
บรรณานุกรม	214
อภิธานศัพท์	297
ดัชนีคำค้น	307
ประวัติผู้เขียน	312

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1.1 ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ	4
ภาพที่ 1.2 อุปสงค์และอุปทาน	7
ภาพที่ 1.3 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการ	10
ภาพที่ 1.4 ลักษณะผู้ประกอบการที่ดี	12
ภาพที่ 1.5 การคิดแบบผู้ประกอบการ	13
ภาพที่ 1.6 ระบบประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ	15
ภาพที่ 1.7 รถยนต์ไฟฟ้า	15
ภาพที่ 1.8 ผู้ก่อตั้งแอมะซอน	16
ภาพที่ 1.9 ผู้เขียนนิยาย แฮร์รี่ พอตเตอร์	16
ภาพที่ 1.10 ผู้ก่อตั้งเคเอ็ฟซี	17
ภาพที่ 1.11 การจัดตั้งนิติบุคคลเปรียบเทียบตามขนาดธุรกิจ	20
ภาพที่ 1.12 ธุรกิจประเภทต่าง ๆ	20
ภาพที่ 1.13 ดัชนีตัวชี้วัด 4 ด้าน	21
ภาพที่ 1.14 ยุคของเทคโนโลยีดิจิทัล	22
ภาพที่ 1.15 ผู้ประกอบการดิจิทัล	32
ภาพที่ 2.1 กลยุทธ์สู่ความสำเร็จ	44
ภาพที่ 2.2 การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล	45
ภาพที่ 2.3 ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล	46
ภาพที่ 2.4 แนวโน้มในอนาคต	47
ภาพที่ 2.5 แนวทางการพัฒนาสู่อนาคต	48
ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล	49
ภาพที่ 2.7 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล 4 ประเภท	51
ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบ 9 ส่วน	53
ภาพที่ 2.9 การเปลี่ยนผ่านเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่	54
ภาพที่ 2.10 ลักษณะของเทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน	58
ภาพที่ 3.1 การวิเคราะห์ธุรกิจ	69
ภาพที่ 3.2 องค์ประกอบสถาปัตยกรรมองค์กร	74
ภาพที่ 3.3 สถาปัตยกรรมองค์กร	76

สารบัญภาพ [ต่อ]

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.4 กรอบการทำงานของซัคแมน	77
ภาพที่ 3.5 กรอบการทำงานของโทกาฟ	79
ภาพที่ 3.6 วงจรการพัฒนาสถาปัตยกรรม	80
ภาพที่ 3.7 การวิเคราะห์สถานะการณ์ปัจจุบัน	84
ภาพที่ 3.8 การวิเคราะห์สถานะในอนาคต	85
ภาพที่ 4.1 องค์กรดิจิทัลสมรรถนะสูง	98
ภาพที่ 4.2 องค์ประกอบขององค์กรดิจิทัล	100
ภาพที่ 4.3 แนวคิดแบบ M-PWR	105
ภาพที่ 4.4 ลักษณะของธุรกิจกับธุรกิจ	117
ภาพที่ 4.5 ธุรกิจกับผู้บริโภค	118
ภาพที่ 4.6 ผู้บริโภคกับผู้บริโภค	118
ภาพที่ 4.7 ข้อดีของ Freemium Model	119
ภาพที่ 4.8 ข้อดีของ Subscription Business Model	120
ภาพที่ 4.9 ข้อดีของ Marketplace	121
ภาพที่ 4.10 ข้อดีของการให้บริการตามความต้องการ	122
ภาพที่ 4.11 ข้อดีของธุรกิจแบบแฟรนไชส์	123
ภาพที่ 4.12 ข้อดีของการตลาดแบบพันธมิตร	124
ภาพที่ 5.1 แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด	141
ภาพที่ 5.2 พฤติกรรมผู้ซื้อ	149
ภาพที่ 5.3 การค้นหาข้อมูลสินค้า	150
ภาพที่ 5.4 เลือกสินค้าและช่องทางการชำระเงิน	150
ภาพที่ 5.5 ขั้นตอนการขายสินค้า	151
ภาพที่ 5.6 การเพิ่มข้อมูลสินค้า	151
ภาพที่ 5.7 ตรวจสอบสถานการณ์จัดส่งสินค้า	152
ภาพที่ 5.8 ขั้นตอนการเปิดร้านค้าออนไลน์	154
ภาพที่ 5.9 ขั้นตอนการเปิดร้านค้าออนไลน์	155
ภาพที่ 5.10 ขั้นตอนการเพิ่มสินค้า	156
ภาพที่ 5.11 โปรโมชั่นส่งเสริมการตลาด	156

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 5.12 โปรแกรมแคนวา	158
ภาพที่ 5.13 ใส่คำค้นหา	158
ภาพที่ 5.14 เลือกเท็มเพลต	159
ภาพที่ 5.15 ปรับแต่งเท็มเพลต	159
ภาพที่ 5.16 ดาวน์โหลดไฟล์	160
ภาพที่ 5.17 ไฟล์โลโก้	160
ภาพที่ 6.1 ระบบนิเวศดิจิทัล	169
ภาพที่ 6.2 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์	174
ภาพที่ 6.3 กระบวนการทางธุรกิจออนไลน์	175
ภาพที่ 7.2 ธุรกิจบนโลกเสมือนจริง	193
ภาพที่ 7.2 แอปพลิเคชัน IKEA Place	197
ภาพที่ 7.3 ธุรกิจออนไลน์บนโลกเสมือน	202
ภาพที่ 7.4 พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์	204
ภาพที่ 7.5 Half-Life Alyx	205
ภาพที่ 7.6 Metaverse Concert	206
ภาพที่ 7.7 กระเป๋าเงินดิจิทัล Metamask	208
ภาพที่ 7.8 การติดตั้ง	208
ภาพที่ 7.9 ตลาด NFT	210
ภาพที่ 9.1 ประเภทโดเมน	254
ภาพที่ 9.3 ตัวอย่างชื่อโดเมนที่มีผู้ใช้งาน	256
ภาพที่ 9.3 ตัวอย่างชื่อโดเมนที่ไม่มีผู้ใช้งาน	257
ภาพที่ 9.4 สมัครใช้งาน	257
ภาพที่ 9.5 กรอกข้อมูลสมาชิก	258
ภาพที่ 9.6 สร้างเว็บไซต์ใหม่	258
ภาพที่ 9.7 ปัญญาประดิษฐ์ช่วยออกแบบ	258
ภาพที่ 9.8 ข้อมูลในการออกแบบ	259
ภาพที่ 9.10 เลือกประเภทออกแบบเว็บไซต์	259
ภาพที่ 9.11 ปัญญาประดิษฐ์สร้างเว็บไซต์	260

สารบัญภาพ [ต่อ]

ภาพที่		หน้า
ภาพที่ 9.12	ติดตั้งแอปพลิเคชัน	260
ภาพที่ 9.13	ติดตั้งฟีเจอร์	261
ภาพที่ 9.14	การจัดการหน้าเพจเว็บไซต์	261
ภาพที่ 9.15	ตัวอย่างเทมเพลตที่ต้องการ	262
ภาพที่ 9.16	การจัดการธีมเว็บไซต์	263
ภาพที่ 9.17	การจัดการข้อความ	264
ภาพที่ 9.18	การจัดการรูปภาพ	264
ภาพที่ 9.19	การเพิ่มปุ่ม	265
ภาพที่ 9.20	การเพิ่มฟอร์ม	266
ภาพที่ 9.21	การเพิ่มอินเทอร์แอคทีฟ	267
ภาพที่ 9.22	เครื่องมือทางการตลาด	268
ภาพที่ 9.23	การจัดการเกี่ยวกับการจอง	269
ภาพที่ 9.24	กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการดิจิทัล	271
ภาพที่ 9.25	เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์	274

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1.1	การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจตามรายได้รวม	18
ตารางที่ 1.2	การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจตามจำนวนการจ้างงาน	18
ตารางที่ 1.3	ประเภทธุรกิจดิจิทัล	24
ตารางที่ 1.4	เปรียบเทียบความแตกต่างของผู้ประกอบการดั้งเดิมกับผู้ประกอบการดิจิทับ	26
ตารางที่ 1.5	เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล	27
ตารางที่ 1.6	การประเมินความพร้อมสำหรับเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล	31
ตารางที่ 2.1	เครื่องมือสำรวจการเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่าน	55
ตารางที่ 3.1	วงจรการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร 9 ขั้นตอน	81
ตารางที่ 3.2	เปรียบเทียบสถาปัตยกรรมองค์กร	82
ตารางที่ 4.1	เปรียบเทียบองค์กรแบบดั้งเดิมกับองค์กรดิจิทัล	99
ตารางที่ 4.2	แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล	101
ตารางที่ 4.3	ขั้นตอนการเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัล	101
ตารางที่ 4.4	กระบวนการอไจล์สำหรับธุรกิจ	103
ตารางที่ 4.5	การใช้อไจล์ในการทำการตลาด	104
ตารางที่ 4.6	องค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์กร	106
ตารางที่ 4.7	ตัวอย่างเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์องค์กร	106
ตารางที่ 4.8	ตัวอย่างการวิเคราะห์ SWOT สำหรับธุรกิจคาเฟ่ร้านหนังสือ	107
ตารางที่ 4.9	ตัวอย่างการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก สำหรับธุรกิจคาเฟ่ร้านหนังสือ	108
ตารางที่ 4.10	ตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ สำหรับธุรกิจคาเฟ่ร้านหนังสือ	109
ตารางที่ 4.11	ตัวอย่างการวิเคราะห์กิจกรรมหลักห่วงโซ่คุณค่าสำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ	110
ตารางที่ 4.12	ตัวอย่างการวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุนห่วงโซ่คุณค่า สำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ	110
ตารางที่ 4.13	ตัวอย่างการวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการ สำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ	111
ตารางที่ 4.14	ตัวอย่างการวิเคราะห์ตามกรอบแมคคินซีย์ สำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ	112
ตารางที่ 4.15	ตัวอย่างการเปรียบเทียบธุรกิจคาเฟ่หนังสือ	113
ตารางที่ 5.1	ข้อดีและข้อเสียของสื่อออฟไลน์	138
ตารางที่ 5.2	ประโยชน์และข้อจำกัดของยุคปัญญาประดิษฐ์	140
ตารางที่ 5.3	แพลตฟอร์มสำหรับโฆษณาและการส่งเสริมการขาย	142
ตารางที่ 5.4	เครื่องมือสำหรับการจัดการเนื้อหา	143

สารบัญตาราง [ต่อ]

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 5.5	เครื่องมือการบริหารลูกค้าสัมพันธ์	144
ตารางที่ 5.6	เครื่องมือบริหารการขาย	145
ตารางที่ 5.7	เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล	146
ตารางที่ 5.8	เครื่องมือสำหรับทำงานร่วมกันในองค์กร	147
ตารางที่ 5.9	การเปิดร้านค้า 2 ระบบปฏิบัติการ	154
ตารางที่ 6.1	เครื่องมือการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM)	178
ตารางที่ 6.2	การจัดการโซเชียลมีเดียสำหรับธุรกิจออนไลน์	178
ตารางที่ 6.3	วิเคราะห์และติดตามผลสำหรับธุรกิจออนไลน์	179
ตารางที่ 6.4	แพลตฟอร์มการจัดการเนื้อหาสำหรับธุรกิจออนไลน์	180
ตารางที่ 6.5	การชำระเงินออนไลน์	181
ตารางที่ 6.6	เครื่องมือการไลฟ์สตีม	182
ตารางที่ 6.7	แนวทางการวัดผลประเมินประสิทธิภาพ	182
ตารางที่ 7.1	คุณสมบัติเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์	201
ตารางที่ 7.2	องค์ประกอบการทำธุรกิจขายสินค้าบนโลกเสมือน	202
ตารางที่ 7.3	อธิบายคำศัพท์	211
ตารางที่ 8.1	ประเภทของฟิชชิ่ง	223
ตารางที่ 8.2	วิธีป้องกันฟิชชิ่ง	224
ตารางที่ 8.3	การป้องกันภัยคุกคามในยุคดิจิทัล	225
ตารางที่ 8.4	แนวปฏิบัติจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI Ethic)	230
ตารางที่ 8.5	เปรียบเทียบแนวทางที่เหมือนกัน	232
ตารางที่ 8.6	สาระสำคัญของพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544	234
ตารางที่ 8.7	บทลงโทษตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544	234
ตารางที่ 8.8	สรุปความผิดและบทลงโทษเกี่ยวกับการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550	235
ตารางที่ 8.9	ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล	236
ตารางที่ 8.10	สรุปความผิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปและบทลงโทษ	237
ตารางที่ 8.11	ทรัพย์สินทางปัญญา	240
ตารางที่ 8.12	สรุปบทลงโทษสำหรับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา	240
ตารางที่ 8.13	การละเมิดลิขสิทธิ์ที่พบบ่อยในยุคปัจจุบัน	241

สารบัญตาราง [ต่อ]

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 8.14 แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการทำผิด 242
ตารางที่ 8.15 ตัวย่อและสัญลักษณ์ที่ควรรู้ 243
ตารางที่ 9.1 เปรียบเทียบคุณสมบัติของเว็บไซต์ทั้ง 3 แบบ 255
ตารางที่ 9.2 ประเภทโดเมน 254
ตารางที่ 9.3 หลักการตั้งชื่อโดเมน 255
ตารางที่ 9.4 เว็บไซต์สำหรับตรวจสอบโดเมน 256

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

บทที่ 1

ผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง ความสำคัญของผู้ประกอบการ ความหมายของผู้ประกอบการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ บทบาทของผู้ประกอบการ ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ ทักษะสำหรับผู้ประกอบการ คุณลักษณะผู้ประกอบการ การคิดแบบผู้ประกอบการ ตัวอย่างผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ ลักษณะของสถานประกอบการ ดัชนีตัวชี้วัดการประกอบกิจการ พัฒนาการยุคดิจิทัล ประเภทธุรกิจดิจิทัล ผู้ประกอบการดิจิทัล

เนื้อหา

1.1 ความสำคัญของผู้ประกอบการ
- 1.1.1 ความหมายของผู้ประกอบการ
- 1.1.2 ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ
- 1.1.3 บทบาทของผู้ประกอบการ

1.2 ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ
- 1.2.1 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการ
- 1.2.2 คุณลักษณะผู้ประกอบการ
- 1.2.3 การคิดแบบผู้ประกอบการ
- 1.2.4 ตัวอย่างผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

1.3 ลักษณะของสถานประกอบการ
- 1.3.1 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
- 1.3.2 สถานการณ์ของผู้ประกอบการ
- 1.3.3 ดัชนีตัวชี้วัดการประกอบกิจการ

1.4 พัฒนาการของยุคดิจิทัล

1.5 ประเภทธุรกิจดิจิทัล

1.6 ผู้ประกอบการดิจิทัล
- 1.6.1 องค์ประกอบการเป็นผู้ประกอบดิจิทัล 7 องค์ประกอบ
- 1.6.2 การประเมินความพร้อมสำหรับเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล
- 1.6.3 ตัวอย่างผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. อธิบายความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัลและบอกความสำคัญได้
2. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผู้ประกอบการดั้งเดิมและผู้ประกอบการดิจิทัลได้
3. บอกวิธีการประเมินความพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลได้
4. บอกข้อดีของการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลได้
5. วิเคราะห์คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จได้
6. บอกแนวทางการพัฒนาธุรกิจให้เป็นผู้ประกอบการดิจิทัลได้

บทนำ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศของประเทศไทยในยุคที่ 4 เป้าหมายหลักของประเทศไทย 4.0 มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมและเทคโนลีในกระบวนการผลิต การให้บริการ และการขนส่งสินค้า ปรับโครงสร้างเศรษฐกิจดิจิทัลให้มีความพร้อมทุกภาคส่วน สร้างคนไทย 4.0 ให้มีทักษะสูงตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน ผู้ประกอบการเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศภายใต้การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน หลายหน่วยงานให้การสนับสนุนผู้ประกอบการยุคใหม่ เพื่อส่งเสริมกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ เพื่อเปลี่ยนแปลงประเทศไทยจากประเทศรายได้ปานกลางสู่ประเทศรายได้สูงภายในปี พ.ศ. 2579 มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

1.1 ความสำคัญของผู้ประกอบการ

1.1.1 ความหมายของผู้ประกอบการ

ในบทความของทิพวรรณ มีพึ่ง (2567) กล่าวว่า ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) หมายถึง ผู้ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการธุรกิจ มีวิสัยทัศน์มองเห็นโอกาสในอนาคตจากการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ สร้างโอกาสในการแข่งขัน และปรับตัวต่อความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอน เพื่อการเติบโตทางธุรกิจ (Meepung, 2024, p.94) ผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้ความหมายไว้ดังนี้

กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล (2564, น.12) กล่าวถึงผู้ประกอบการว่า เป็นบุคคลที่จัดตั้งธุรกิจใหม่โดยเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนทางธุรกิจ เพื่อแสวงหาผลกำไรและความเติบโต หาความต้องการของตลาดเพื่อสนองความต้องการในทางเศรษฐศาสตร์

ธารทิพย์ พจน์สุภาพ และคณะ (2566, น.144) กล่าวถึงผู้ประกอบการว่า คือผู้ที่ตั้งใจเป็นผู้ประกอบการจากแรงจูงใจในการประกอบอาชีพในฐานะผู้ประกอบการ เพื่อดำเนินธุรกิจและมีบทบาทในการสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศ ตลอดจนกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ

วิจิตรา สรรพอาษา และคณะ (2567, น.151) กล่าวถึงผู้ประกอบการว่า เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการต้นทุนการผลิต ค่าแรง ระบบการบริหารจัดการโรงงาน และการผลิตด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อลดการสูญเสียวัตถุดิบ โดยมีทักษะการทำวิจัยข้อมูลการตลาดและการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเชิงลึก

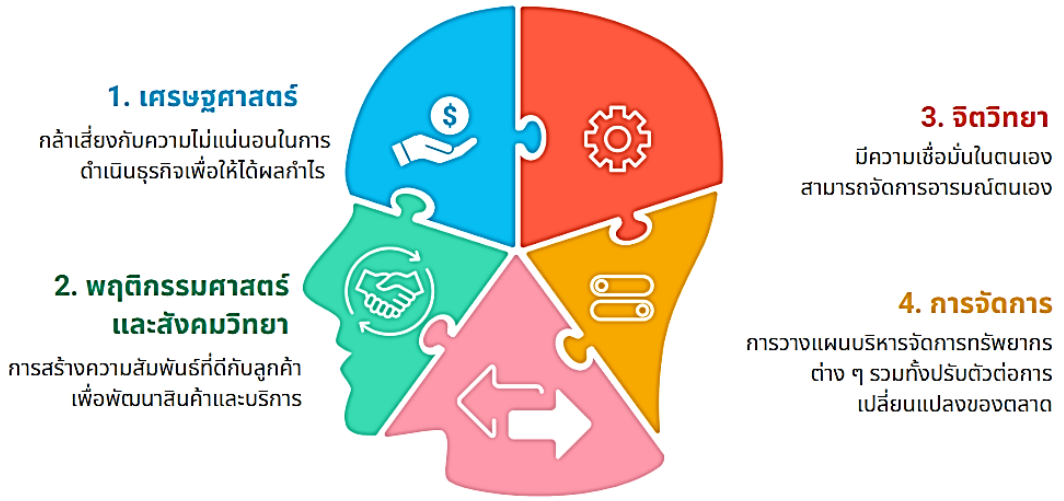
อธิวัฒนา อนุเวช และคณะ (2567, น.18) กล่าวถึงผู้ประกอบการว่า เป็นผู้ที่มีสมรรถนะในการบริหารองค์กร พัฒนาแรงงานให้มีความเชี่ยวชาญและมีทักษะสูง ตามแผนพัฒนาแรงงานของประเทศเพื่อพัฒนากำลังคนที่มีประสิทธิภาพให้มีทักษะที่หลากหลายตามมาตรฐานสากล

ดิดิป และอาหมัด (Didip & Ahmad, 2020, p. 300) อธิบายความหมายของผู้ประกอบการว่าเป็นส่วนหนึ่งในการประกอบธุรกิจ โดยมีทักษะการเป็นผู้ประกอบการ มีความสามารถในการเรียนรู้และบริหารจัดการความเปลี่ยนแปลง รวมถึงความสามารถในการแข่งขันสร้างนวัตกรรมซึ่งเป็นกิจกรรมสำคัญของผู้ประกอบการ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าผู้ประกอบการ หมายถึง ผู้ที่สร้างธุรกิจใหม่โดยยอมรับความเสี่ยงเพื่อแสวงหาผลกำไรและการเติบโตทางเศรษฐกิจ มีทักษะการจัดการธุรกิจการสร้างนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขัน

1.1.2 ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ

คำว่าผู้ประกอบการ (Entrepreneur) มาจากภาษาฝรั่งเศส Entrepredre หมายถึง การรับดำเนินการหรือการเริ่มต้นธุรกิจ โดยมีวิวัฒนาการจากแนวคิดและศาสตร์ความรู้ 4 ศาสตร์มารวมกัน แสดงดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 1.1 ในมุมมองของนักเศรษฐศาสตร์ ผู้ประกอบการคือผู้ที่มีบทบาทในการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ และนำทรัพยากรต่าง ๆ มาผสมผสานเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจ ส่งผลต่อภาพรวมของเศรษฐกิจ ผู้ประกอบการต้องเผชิญกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ได้ผลกำไร โดยอาศัยความรู้ทางเศรษฐศาสตร์ในการวิเคราะห์แนวโน้มตลาด ความต้องการของผู้บริโภค รวมถึงการแข่งขันในตลาดก่อนตัดสินใจลงทุน

ในมุมมองของนักพฤติกรรมศาสตร์และสังคมวิทยา ผู้ประกอบการคือผู้ที่มีความสามารถในการสร้างสรรค์แนวคิดนวัตกรรมใหม่ ร่วมกับทักษะทางสังคมและพฤติกรรมในการดำเนินธุรกิจ

การสร้างเครือข่ายและความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าช่วยพัฒนาสินค้าและบริการให้ตรงตามความต้องการของตลาด การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคช่วยให้ปรับกลยุทธ์การตลาดได้ตรงกับความต้องการมากขึ้น นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายทางธุรกิจยังช่วยสร้างโอกาสใหม่ ๆ และการสนับสนุนจากเครือข่าย

ในมุมมองของนักจิตวิทยา ผู้ประกอบการคือผู้ที่ลักษณะเฉพาะในการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ ผู้ประกอบการต้องมีความตั้งใจมี ความมั่นใจ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รวมถึงทักษะการแก้ปัญหาและมีความยืดหยุ่นในการปรับตัวต่อสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน ผู้ประกอบการต้องมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถจัดการอารมณ์และทีมงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในมุมมองของการจัดการ ผู้ประกอบการคือผู้ที่มีทักษะในการวางแผน บริหารจัดการทรัพยากรต่าง ๆ รวมทั้งการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ ผู้ประกอบการต้องมีทักษะที่หลากหลาย เช่น การบริหารจัดการเงินทุน แรงงานและการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ รวมถึงความรู้ในการวางแผนธุรกิจ วิเคราะห์ตลาดและกำหนดกลยุทธ์ในการดำเนินงานที่ชัดเจน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการประกอบด้วยมุมมองที่หลากหลาย โดยมีความเกี่ยวข้องกันในการประกอบธุรกิจ เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจโดยใช้ทรัพยากรให้เกิดมูลค่าเพิ่ม การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและเครือข่าย เพื่อหาโอกาสใหม่ร่วมกับเทคโนโลยีสำหรับจัดการธุรกิจ

1.1.3 บทบาทของผู้ประกอบการ

จุดมุ่งหมายที่สำคัญของผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ คือมุ่งหวังผลกำไรโดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ทั้งสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

หน้าที่หลักของผู้ประกอบการ ประกอบด้วย 4 ประการดังนี้

1. การผลิต (Production)

การผลิตคือกระบวนการเกี่ยวข้องกับการแปรสภาพวัตถุดิบเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ผู้ผลิตจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับธุรกิจของตนเองเพื่อควบคุมต้นทุนและคุณภาพ กระบวนการผลิตประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

1.1 ปัจจัยการผลิต (Input) ปัจจัยการผลิต ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน เครื่องจักรและทรัพยากรที่จำเป็น

1.2 กระบวนการแปรสภาพ (Processing) กระบวนการแปรสภาพคือขั้นตอนที่เปลี่ยนปัจจัยการผลิตเป็นผลผลิตตามที่ต้องการ ประกอบด้วยขั้นตอน เช่น การเตรียมวัตถุดิบ การผลิต การประกอบ การปรุง และการดัดแปลง

1.3 ผลผลิต (Output) ผลผลิตคือผลลัพธ์สุดท้ายจากกระบวนการแปรสภาพ เป็นผลิตภัณฑ์ที่พร้อมสำหรับจำหน่าย

2. การจัดหาเงินทุน (Capital Sourcing) จากแหล่งเงินทุนสำหรับนำมาประกอบกิจการ (ออมสิน, 2567) ประกอบด้วย

2.1 สถาบันการเงิน มีข้อเสนอด้านสินเชื่อที่เหมาะสมสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ บางธนาคารเสนออัตราดอกเบี้ยต่ำและเงื่อนไขพิเศษเพื่อสนับสนุนการเริ่มต้นธุรกิจ เช่น ธนาคารกรุงไทยมีสินเชื่อที่อนุมัติไวและอัตราดอกเบี้ยต่ำ ธนาคารออมสินมีผลิตภัณฑ์สินเชื่อที่เหมาะสำหรับผู้ประกอบการใหม่

2.2 โครงการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาครัฐหลายแหล่งสนับสนุนผู้ประกอบการรายใหม่ เช่น สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) ธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME Development Bank) และสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (Depa) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมดิจิทัล

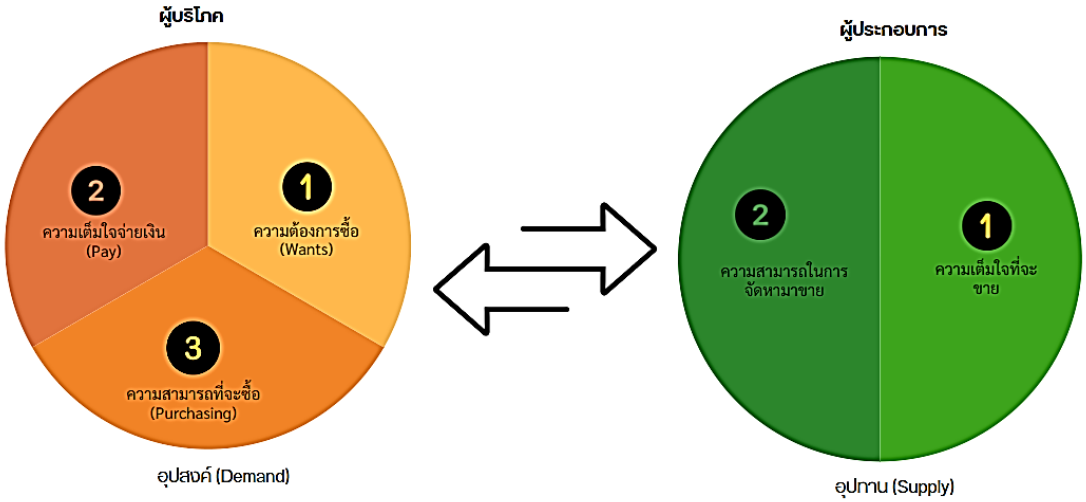
2.3 นักลงทุนเอกชน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1. นักร่วมลงทุนในธุรกิจใหม่ (Angel Investors) ใช้เงินทุนส่วนตัวลงทุนในธุรกิจใหม่ที่มีศักยภาพ เน้นทางด้านนวัตกรรมหรือโมเดลธุรกิจที่น่าสนใจในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อีคอมเมิร์ซ ซอฟต์แวร์ แอปพลิเคชัน สื่อดิจิทัล เกม และ 2. กองทุนร่วมลงทุน (Venture Capital) สนับสนุนทางการเงินแก่ธุรกิจใหม่ที่มีแนวโน้มเติบโตสูงและสามารถขยายตัวได้เน้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ หรือบล็อกเชน ตัวอย่างเช่น 500 Startups กองทุนร่วมลงทุนเน้นการลงทุนในบริษัทสตาร์ทอัพทั่วโลก (Roundtable, 2024) ความแตกต่างของนักลงทุนร่วมลงทุน (Angel Investors) และกองทุนร่วมลงทุน (Venture Capital) แตกต่างกันตามขนาดการลงทุนและระยะเวลาในการลงทุน นักลงทุนร่วมนิยมลงทุนในระยะเริ่มต้นของธุรกิจจำนวนเงินเฉลี่ย $25,000-$100,000 และกองทุนร่วมลงทุนในระยะพัฒนาธุรกิจและระยะต่อไปจำนวนเงินเฉลี่ย $1 ล้าน - $100 ล้าน ปัจจัยเกี่ยวกับแหล่งเงินทุนและกระบวนการคัดเลือกนักลงทุนร่วมใช้เงินส่วนตัวไม่มีเกณฑ์การตรวจสอบที่เป็นทางการ กองทุนร่วมใช้เงินจากนักลงทุนหลายรายโดยมีเกณฑ์ตรวจสอบก่อนลงทุน สัดส่วนการถือหุ้นนักลงทุนร่วมได้สัดส่วน 5%-25% กองทุนร่วมสัดส่วน 20%-50% และมีบทบาทในการกำหนดกลยุทธ์และตัดสินใจ แหล่งเงินทุนทางเลือก จากการระดมทุนผ่านแพลตฟอร์มการระดมทุนแบบคราวฟันดิ้ง (Crowdfunding) โดยผู้สนับสนุนจะได้รับผลตอบแทนในรูปแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการ เช่น คิกสตาร์เตอร์ (Kickstarter) เป็นแพลตฟอร์มสนับสนุนโครงการสร้างสรรค์ต่าง ๆ เช่น ภาพยนตร์ ดนตรี ศิลปะ เกม และเทคโนโลยี เพื่อช่วยให้ผู้สร้างโครงสามารถระดมทุนจากผู้สนับสนุนเพื่อให้โครงการเป็นจริง รูปแบบของแหล่งเงินทุนขึ้นอยู่กับลักษณะและความต้องการของธุรกิจ (Kickstarter, 2024)

3. การจัดหาทรัพยากรบุคคล (Human Resources) ทรัพยากรบุคคล หมายถึง แรงงานที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจในยุคดิจิทัล โดยต้องมีทักษะสำคัญ เช่น การทำงานเป็นทีม การ

สื่อสาร การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ ผู้ประกอบการต้องสรรหาและคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเหมาะสมกับความถนัดและตำแหน่งงาน (Jie & Zhisheng, 2024, p.1482)

4. การจัดการตลาด (Marketing Management) หมายถึง กระบวนการวางแผนเพื่อได้เปรียบคู่แข่งครอบคลุมการผลิต การสร้างนวัตกรรม การกำหนดราคา การส่งเสริมการขายและการจัดจำหน่าย สร้างความพอใจแก่ลูกค้าและบรรลุเป้าหมายของการประกอบกิจการ ผู้ประกอบการควรศึกษาพฤติกรรมความต้องการซื้อของผู้บริโภค เพื่อวางแผนการตลาดได้ตรงจุด (Kenan, 2024, p.24) รวมถึงการปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจเพื่อมองหาโอกาสทางการแข่งขันในด้านการผลิตและกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จระยะยาว การทำความเข้าใจวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product Life Cycle) เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้นักการตลาดกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารการตลาด

บทบาทของผู้ประกอบการเกิดจากความต้องการที่จัดเจนทั้งของผู้ซื้อและผู้ขาย โดยมุ่งพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีคุณค่าและตอบโจทย์ตลาด รวมถึงพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างรอบคอบและตรงความต้องการ



ภาพที่ 1.2 อุปสงค์และอุปทาน

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 1.2 อุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) เป็นแนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการตลาด อธิบายได้ว่า

ผู้ประกอบการส่งมอบสินค้า (Goods) หรือบริการ (Service) เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคผ่านกิจกรรมทางการตลาด กิจกรรมดังกล่าวเกิดจากความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภค ณ ช่วงระยะเวลาหนึ่ง เรียกว่าอุปสงค์ และความสามารถในการขายสินค้าหรือบริการที่ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการสามารถทำได้ในขณะนั้น เรียกว่าอุปทาน

การกำหนดราคาตามอุปสงค์และอุปทานจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ไขปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ อุปสงค์ของผู้บริโภคเกิดขึ้นจากการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า โดยผ่านการตัดสินใจ 4 ระยะ ดังนี้ (วีรวัลย์ ปิ่นชุมพลแสง, 2567, น.150)

1. การตระหนักถึงปัญหาและความต้องการสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภค
2. การค้นหาข้อมูลผ่านช่องทางต่าง ๆ
3. การประเมินทางเลือกที่ดีที่สุด
4. การตัดสินใจซื้อ

สามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์ 3 ด้าน ได้ดังนี้

1. ความต้องการซื้อ คือ ความปรารถนาต่อผลิตภัณฑ์ สินค้า หรือบริการใดๆ เพื่อสนองความพึงพอใจหรือความจำเป็น เช่น ความต้องการรถยนต์ไฟฟ้า (EV) แม้ว่าที่บ้านจะมีรถยนต์อยู่แล้ว ความต้องการซื้อรถยนต์ไฟฟ้าอาจได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรม สังคม หรือการโฆษณากระตุ้นการตัดสินใจซื้อ

2. ความเต็มใจจ่ายเงิน หมายถึง ระดับราคาที่ผู้บริโภคยินดีจ่ายสำหรับสินค้า หรือบริการ โดยขึ้นอยู่กับการรับรู้ถึงคุณค่า (Perceived Value) ของสินค้าหรือบริการนั้น ๆ เช่น ผู้บริโภคยอมจ่ายเงินซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (EV) ในราคาที่สูงกว่ารถยนต์ที่ใช้น้ำมันแบบเดิม เนื่องจากความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและการประหยัดพลังงานในระยะยาว

3. ความสามารถที่จะซื้อ เป็นกำลังซื้อที่แท้จริงของผู้บริโภค โดยพิจารณาจากรายได้และสถานะทางการเงิน เช่น ถึงแม้มีต้องการซื้อรถยนต์ไฟฟ้า (EV) มากและเต็มใจที่จะจ่าย แต่มีรายได้ไม่เพียงพอก็ไม่สามารถซื้อได้

สามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปทาน 2 ด้าน ดังนี้

1. ความเต็มใจที่จะขาย ผู้ประกอบการมีความเต็มใจที่จะขายสินค้าหรือบริการในระดับราคาที่กำหนด

2. ความสามารถในการจัดหามาขาย หมายถึง ความพร้อมของการจัดหาวัตถุดิบ แรงงาน เครื่องจักรและเทคโนโลยีที่จำเป็น เพื่อนำมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค

งานวิจัยของ ทิพวรรณ มีพึ่ง และภูดิท กรรณิการ์ (2565) ส่วนผสมทางการตลาด 7P ประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งของหรือบริการที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค แบ่งเป็น 1. สินค้าที่จับต้องสัมผัสได้ (Goods) เช่น เสื้อผ้า โทรศัพท์มือถือ แหวน สร้อย นาฬิกา โคมไฟ 2. บริการ (Services) หมายถึงกิจกรรมหรือการดำเนินการที่ไม่สามารถจับต้องได้แต่มีคุณค่า เช่น บริการด้านการศึกษา (คอร์สออนไลน์) บริการด้านสุขภาพ บริการด้านการเงิน บริการขนส่งสินค้า บริการท่องเที่ยวและบริการด้านเทคโนโลยี

2. ราคา (Price) หมายถึง มูลค่าของผลิตภัณฑ์ สินค้า หรือบริการในรูปของตัวเงิน การตั้งราคามีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค สามารถตั้งราคาได้หลายวิธี เช่น การตั้งราคาจากต้นทุน การตั้งราคาจากคู่แข่ง การตั้งราคาแบบจิตวิทยาโดยไม่ตั้งราคาเป็นเลขกลมๆ เช่น 59 บาท 79 บาท หรือ 99 บาท เพื่อสร้างความรู้สึกราคาถูกกว่า การปรับราคาในช่วงโปรโมชั่น การตั้งราคาแบบพรีเมียม สำหรับสินค้าที่มีคุณภาพสูง

3. ช่องทางการจำหน่าย (Place) หมายถึง สถานที่หรือช่องทางในการจำหน่ายสินค้าไปยังผู้ซื้อ โดยประกอบด้วย 3 ปัจจัย ดังนี้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย

ประกอบด้วยช่องทางตรง เช่น ร้านค้าออนไลน์ หรือการขายที่หน้าร้านจริง ช่องทางอ้อม เช่น จำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย ร้านค้าปลีก หรือผู้จัดจำหน่าย

3.2 สถานที่จำหน่าย

ประกอบด้วยสถานที่ทางกายภาพ เช่น ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า ช่องทางออนไลน์ เช่น แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ช เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย

3.3 การขนส่งสินค้า

ประกอบด้วยการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้จัดจำหน่าย รวมถึงการจัดเก็บสินค้าเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง กิจกรรมระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อเพื่อสร้างการรับรู้และกระตุ้นความสนใจในสินค้าและบริการ รวมถึงกลยุทธ์และวิธีการต่าง ๆ ที่ใช้ในการสื่อสารกับลูกค้า เช่น การโฆษณาทางป้ายโฆษณา ทีวี สื่อออนไลน์ การส่งเสริมการขายผ่านกิจกรรมการตลาด เช่น การลดราคา การสะสมแต้ม การสะสมคูปอง การแถมสินค้า การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีผ่านการจัดกิจกรรมต่าง ๆ

5. ทรัพยากรบุคคล (People) หมายถึง พนักงานและบุคลากรในองค์กร การพัฒนาพนักงานให้มีคุณภาพ เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกมีคุณค่า กลับมาซื้อซ้ำ และสร้างความภักดีต่อแบรนด์

6. ความเป็นส่วนตัว (Privacy) หมายถึง การสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าเกี่ยวกับการรวบรวมและใช้งานข้อมูลส่วนบุคคล การรับประกันว่าข้อมูลจะไม่ถูกนำไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม รวมถึงการนำเสนอสินค้าหรือบริการที่ตรงกับความต้องการและความสนใจของลูกค้า

7. การปรับแต่งให้เหมาะกับบุคคล (Personalize) หมายถึง การให้บริการแบบเฉพาะเจาะจงจากการศึกษาพฤติกรรมของลูกค้า เพื่อเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคล ส่งผลต่อการซื้อซ้ำและความจงรักภักดีต่อแบรนด์สินค้า ปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

(AI) มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มศักยภาพในการวิเคราะห์ข้ออมูลเชิงลึกให้กับผู้ประกอบการ (Meepung & Kannikar, 2022, p.243)

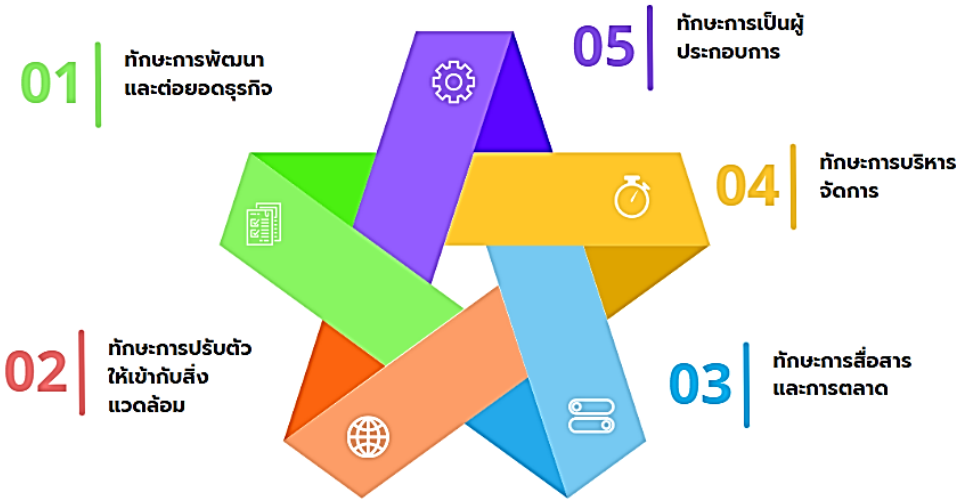
1.2 ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

จากการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จมีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกัน ได้แก่ การมองเห็นโอกาสที่แตกต่างจากผู้อื่น การเห็นความเป็นไปได้ในโอกาส และการทุ่มเทเวลาในการเริ่มต้นเรียนรู้ ผ่านกระบวนการลองผิดลองถูก เพื่อพัฒนาจากความผิดพลาดและนำไปสู่ความสำเร็จ โดยผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จประกอบด้วยคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1.2.1 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการ

ตามทฤษฎีการบริหารของแคตซ์ (Katz) ที่อ้างถึงโดย จุรีรัตน์ ว่องปลูกศิลป์ และคณะ (2567) ระบุว่า ทักษะของผู้ประกอบการประกอบด้วย 1. ทักษะด้านการทำงาน 2. ทักษะด้านมนุษย์สัมพันธ์ 3. ทักษะด้านความคิด ทักษะเหล่านี้ทำให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในตลาดที่มีการแข่งขันสูง

สามารถแบ่งเป็น 5 ทักษะสำคัญ แสดงรายละเอียดในภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการ

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 1.3 ทักษะสำหรับผู้ประกอบการ มีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ทักษะการพัฒนาและต่อยอดธุรกิจ เพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขันและสร้างนวัตกรรมสินค้าและบริการใหม่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มยอดขายและผลกำไร รวมถึงการพัฒนาไอเดียใหม่ในการทำ

ธุรกิจ การเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ให้เหนือคู่แข่ง และการดำเนินการตลาดดิจิทัลบนแพลตฟอร์มออนไลน์

2. ทักษะการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ การเมืองและกฎหมาย สังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยี และการรวมกลุ่มทางการค้าในระดับเครือข่ายหรือระหว่างประเทศ

3. ทักษะการสื่อสารและการตลาด มีความสามารถในการสื่อสารทางการตลาดกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อออกแบบกิจกรรมทางการตลาดอย่างที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการจัดการและวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด การบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ และการสร้างแบรนด์

4. ทักษะการบริหารจัดการ ครอบคลุมการตัดสินใจทางการบริหาร การจัดการเชิงกลยุทธ์ การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนการเงินและระบบบัญชี และการทำแผนธุรกิจ

5. ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ มีทัศนคติและความสามารถในการปรับตัวต่อความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ

สรุปได้ว่าทักษะสำหรับผู้ประกอบการ หมายถึง ทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาและต่อยอดธุรกิจ โดยเน้นการสร้างนวัตกรรมสินค้าบริการใหม่เพื่อเพิ่มยอดขายผลกำไร ความสามารถในการสื่อสารการตลาดกับกลุ่มเป้าหมาย การบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การสร้างแบรนด์ และการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลกับการตลาด เพื่อเพิ่มผลผลิตและความสามารถในการแข่งขัน ผู้ประกอบการต้องมีความคล่องตัวและความสามารถในการปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

1.2.2 คุณลักษณะผู้ประกอบการ

เส้นทางความสำเร็จทางธุรกิจเกิดจากความสามารถของผู้ประกอบการในการบริหารจัดการธุรกิจของตนเอง พยายามเผชิญความท้าทายและอุปสรรคที่เกิดขึ้น ผู้ประกอบการจำนวนมากไม่ทราบวิธีการเริ่มต้นธุรกิจ แต่มีคุณสมบัติที่ดีเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการก้าวไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมาย

การเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคม (Social Entrepreneur) สะท้อนถึงความปรารถนาที่ดีในการช่วยลดปัญหาในสังคม พร้อมมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคมโดยรวม การเริ่มต้นธุรกิจถือเป็นก้าวแรกของความสำเร็จ

การเป็นผู้ประกอบการที่ดีและประสบความสำเร็จมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันในหลายด้าน คุณลักษณะเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงแนวทางและแนวคิดในการช่วยให้ก้าวสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ ดังแสดงในภาพที่ 1.4

ภาพที่ 1.4 ลักษณะผู้ประกอบการที่ดี

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 1.4 อธิบายลักษณะผู้ประกอบการที่ดี มีลักษณะดังนี้

1. แสวงหาโอกาสใหม่ ๆ ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จสามารถค้นหาโอกาสใหม่จากช่องว่างทางการตลาด โดยศึกษาข้อมูลจากผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จเป็นแนวทางปรับใช้ธุรกิจตนเอง หรือศึกษาจากรายงานการตลาด การวิเคราะห์แนวโน้มตลาด การศึกษาธุรกิจคู่แข่ง และพฤติกรรมผู้บริโภคในปัจจุบัน

2. คิดนอกกรอบ การยอมรับการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องปกติในการทำธุรกิจ พร้อมเปิดใจรับสิ่งใหม่และหาโอกาสที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนั้น

3. มีทักษะการสื่อสาร มีความสามารถในการพูด การนำเสนอ การโน้มน้าวใจด้วยเหตุผล การใช้ภาษากายอย่างเหมาะสม การฟังอย่างตั้งใจ

4. มีภาวะผู้นำ การมีวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนช่วยกำหนดทิศทางและเป้าหมายระยะยาว มองเห็นโอกาสในอนาคตและนำทีมงานไปในทิศทางเดียวกัน

5. กล้าเสี่ยงกล้าตัดสินใจ การตัดสินใจในสภาวะที่ไม่แน่นอนเรียนรู้จากความล้มเหลว เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สู่โอกาสใหม่ อาจทำให้ค้นพบกับตลาดใหม่ กลุ่มลูกค้าใหม่หรือผลิตภัณฑ์ใหม่

6. มีจรรยาบรรณ รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง ดำเนินธุรกิจด้วยความเป็นธรรม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นจากลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนำไปสู่ความเชื่อใจและสนับสนุนจากลูกค้า

7. เรียนรู้ตลอดชีวิต การเข้าร่วมอบรมและสัมมนาเพื่อพัฒนาทักษะใหม่ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจและเพิ่มโอกาสประสบความสำเร็จ

8. มีความรู้เกี่ยวกับกิจการ การศึกษาคู่แข่งและเข้าใจองค์ประกอบของธุรกิจช่วยพัฒนากลยุทธ์ที่เหมาะสมตอบสนองความต้องการลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น มองหาโอกาสในธุรกิจ

9. มีทักษะการปัญหาอย่างเป็นระบบ การวางแผนการดำเนินการชัดเจนและเป็นระบบ การทำงานร่วมกันในทีม สร้างทีมที่มีคุณภาพ ทุกคนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและขยายทีมได้

ในช่วงเดือนมกราคม-กรกฎาคม 2567 มีนักท่องเที่ยวชาวจีนร้อยละ 12 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมด 1,852,446 คนที่มาเที่ยวในประเทศไทย (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ, 2566) และอาศัยอยู่ในประเทศไทย 7 ล้านคนทำให้การสื่อสารมีบทบาทสำคัญต่อการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ ผู้ประกอบการควรมีทักษะการสื่อสารทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และภาษาจีน เพื่อการเจรจา การทำสัญญาทางการค้า หรือการติดต่อผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์

สรุปได้ว่าผู้ประกอบการที่ดี ควรมีการแสวงหาโอกาสใหม่จากช่องว่างการตลาด ศึกษาแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค มีความคิดสร้างสรรค์ ยอมรับการเปลี่ยนแปลง มีทักษะการสื่อสารหลายภาษา วิสัยทัศน์ที่ชัดเจน กล้าตัดสินใจ และมุ่งพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง

1.2.3 การคิดแบบผู้ประกอบการ

การพัฒนาการคิดแบบผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) เป็นวิธีการคิดที่ทำให้มองเห็นโอกาสต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว ไม่จำเป็นต้องเป็นนักธุรกิจหรือผู้ประกอบการ เป็นพนักงาน นักเรียนนักศึกษาก็สามารถมีแนวคิดแบบนี้ได้ ดังแสดงในรูปที่ 1.5

ภาพที่ 1.5 การคิดแบบผู้ประกอบการ
ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 1.5 การคิดแบบผู้ประกอบการ มีลักษณะดังนี้

1. มองหาโอกาสใหม่ มุ่งค้นหาโอกาสที่มีอยู่ตอบตัวเพื่อพัฒนาและสร้างรายได้

2. มีความคิดต่าง มีความคิดสร้างสรรค์และคิดเชิงนวัตกรรมเห็นแนวทางใหม่ที่ยังไม่มีใครทำและพัฒนานวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด

3. มีนิสัยชอบความเสี่ยงและยอมรับความเสี่ยงได้ พร้อมเผชิญกับความไม่แน่นอน

4. มีการตั้งเป้าหมายชัดเจนเป็นรูปธรรม เพื่อวางแผนและดำเนินการอย่างมีทิศทาง

5. มีการตัดสินใจเด็ดขาด กล้าตัดสินใจในสถานการณ์ที่ท้าทาย พร้อมเผชิญปัญหา

6. มีความเชื่อมั่นในศักยภาพตนเองและทีมงาน

7. มีภาวะผู้นำสูงและทำงานเป็นทีมได้ เพื่อให้ทุกคนทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ

8. มีความอดทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรค เรียนรู้จากข้อผิดพลาดและพัฒนาตน

การคิดแบบผู้ประกอบการเป็นวิธีการคิดที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการทำธุรกิจชีวิตประจำวัน โดยเกี่ยวข้องกับทัศนคติ พฤติกรรม และค่านิยมส่วนบุคคล เป็นแนวทางในการตัดสินใจเริ่มต้นมองเห็นโอกาสหรือช่องว่างทางธุรกิจ เช่น การแก้ไขปัญหาของลูกค้าที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง การพัฒนาการคิดแบบผู้ประกอบการสามารถพัฒนาได้ผ่านการศึกษาเพิ่มเติม การเข้าร่วมฝึกอบรม หลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการเป็นผู้ประกอบการ การจัดการธุรกิจ การตลาด การเงิน หลักสูตร MBA หรือหลักสูตรระยะสั้น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่าการคิดแบบผู้ประกอบการ เป็นทักษะที่พัฒนาได้โดยไม่จำเป็นต้องเป็นนักธุรกิจ การฝึกฝนและพัฒนาทักษะเหล่านี้ช่วยให้บุคคลสามารถประสบความสำเร็จในการทำงาน การเรียน และการทำธุรกิจ

1.2.4 ตัวอย่างผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ

1. เอริค หยวน (Eric Yuan) ผู้ก่อตั้งระบบประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ (Zoom) ซึ่งเปิดตัวในปี 2556 ได้รับความนิยมอย่างสูงในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด-19 เอริคมองเห็นโอกาสในช่วงที่มีการทำงานจากที่บ้าน (Work Form Home) ผู้ประกอบการในกลุ่มอาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัลเกิดการตื่นตัว มองเห็นโอกาสในการพัฒนาแพลตฟอร์มให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน โดยพัฒนาแพลตฟอร์มใช้งานง่ายขึ้นตอบสนองความต้องการผู้ใช้งานมากที่สุดในโลก (York, 2020)

ภาพที่ 1.6 ระบบประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ

ที่มา: Magic Media. (2567). *ระบบประชุมทางไกลผ่านวิดีโอ* [ภาพสร้างโดยปัญญาประดิษฐ์]. https://www.canva.com/ai-image-generator

2. บริษัทยานยนต์และพลังงานเทสลา (Tesla) บริษัทที่ก่อตั้งโดย เอลอน มัสก์ (Elon Musk), เจบี สตราเบล (JB Straubel), มาร์ติน เอเบอร์ฮาร์ด (Martin Eberhard), มาร์ก ทาร์เพนนิง (Marc Tarpenning) และเอียน ไรต์ (Ian Wright) ในปี 2546 นำการคิดเชิงนวัตกรรมสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์จากการพัฒนารถยนต์ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเปิดตัวในปี 2566 มียอดขายรถยนต์ไฟฟ้า (BEVs) รวม 1.8 ล้านคัน แทนการใช้รถยนต์แบบเดิมเพื่อช่วยลดมลพิษทางอากาศและสร้างประสบการณ์การขับขี่ที่ดีให้กับลูกค้า ถือว่าเป็นความท้าทายของตลาดรถยนต์ไฟฟ้า (Mudassir, 2024)

ภาพที่ 1.7 รถยนต์ไฟฟ้า

ที่มา: Magic Media. (2567). *รถยนต์ไฟฟ้า* [ภาพสร้างโดยปัญญาประดิษฐ์]. https://www.canva.com/ai-image-generator

3. เจฟฟ์ เบโซส์ (Jeff Bezons) นักธุรกิจและผู้ก่อตั้งบริษัทค้าปลีกออนไลน์แอมะซอน (Amazon) ตัดสินใจอย่างเด็ดขาดและยอมรับความเสี่ยงในการนำธุรกิจสู่รูปแบบออนไลน์ในปี 1990

ซึ่งเป็นช่วงที่เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตยังไม่แพร่หลาย และการซื้อขายสินค้าออนไลน์ยังไม่ได้รับความนิยมต้องเผชิญกับความเสี่ยงสูง การตัดสินใจในครั้งนั้นส่งผลให้ปัจจุบันธุรกิจแอมะซอนเติบโตกลายเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงและมูลค่าสูงในโลก (ceotodaymagazine, 2022)

ภาพที่ 1.8 ผู้ก่อตั้งแอมะซอน

ที่มา: Magic Media. (2567). *ผู้ก่อตั้งแอมะซอน* [ภาพสร้างโดยปัญญาประดิษฐ์]. https://www.canva.com/ai-image-generator

4 เจ.เค โรว์ลิง (J.K.Rowling) ผู้เขียนหนังสือนิยายขายดี แฮร์รี่พอตเตอร์ (Harry Potter) ประสบความสำเร็จในปี 1997 จากการมีเป้าหมายที่ชัดเจนไม่ย่อท้อ ส่งผลให้มียอดขายหนังสือชุด แฮร์รี่พอตเตอร์กับศิลาอาถรรพ์ (Harry Potter and the Philosopher's stone) จำนวน 500 ล้านเล่มทั่วโลก และเป็นนักเขียนที่มีชื่อเสียงได้รับความนิยมอย่างรวดเร็ว ก่อนที่จะพบกับความสำเร็จต้องผ่านความล้มเหลวหลายครั้ง แต่ก็ไม่ย่อท้อต่อเป้าหมายที่ชัดเจน (MBE Books, 2020)

ภาพที่ 1.9 ผู้เขียนนิยาย แฮร์รี่ พอตเตอร์

ที่มา: Magic Media. (2567). *ผู้เขียนนิยาย แฮร์รี่ พอตเตอร์* [ภาพสร้างโดยปัญญาประดิษฐ์]. https://www.canva.com/ai-image-generator

5. ผู้พันแอร์แลนด์ เดวิด แซนเดอร์ส (Harland David Sanders) ผู้บุกเบิกธุรกิจไก่ทอด เคเอฟซี (KFC) เริ่มต้นในปี 2495 เป็นหนึ่งในกิจการอาหารจานด่วนรายแรก ๆ ที่ขยายตัวสู่สากล โดยธุรกิจได้รับผลกระทบหลายอย่าง แต่ด้วยความพยายามไม่ย่อท้อ ส่งผลให้เคเอฟซีประสบความสำเร็จและเป็นที่รู้จักมีสาขาทั่วโลก (KFC, 2024)

ภาพที่ 1.10 ผู้ก่อตั้งเคเอ็ฟซี

ที่มา: Magic Media. (2567). *ผู้ก่อตั้งเคเอ็ฟซี* [ภาพสร้างโดยปัญญาประดิษฐ์]. https://www.canva.com/ai-image-generator

1.3 ลักษณะของสถานประกอบการ

สถานที่ที่ผู้ประกอบการใช้ในการประกอบกิจการเป็นประจำ โดยมีคุณลักษณะหรือคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องกับสถานที่ทำงานหรือธุรกิจ เช่น ประเภทของธุรกิจ ขนาดของสถานประกอบการ สถานที่ตั้ง โครงสร้างองค์กร ประเภทการว่าจ้าง สิ่งอำนวยความสะดวก วัฒนธรรมองค์กร คุณสมบัติของรูปแบบธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงวัตถุดิบให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ สินค้า หรือบริการ และนำเสนอออกสู่ตลาด โดยสร้างกลยุทธ์ร่วมกับกิจกรรมทางการตลาดเพื่อเพิ่มคุณค่าและตอบสนองต่อตลาดในภาพรวม สามารถค้าขายทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ โดยมีการกำหนดราคาสินค้าที่มีความแตกต่างและลูกค้าเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อซื้อสินค้า

1.3.1 วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ. 2563 กล่าวถึง วิสาหกิจขนาดเล็กและขนาดกลาง (Small and Medium Enterprises : SME) หมายถึง การผลิตสินค้า การให้บริการ การค้าส่ง หรือการค้าปลีก โดยใช้เกณฑ์จำนวนการจ้างงานและจำนวนรายได้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งขนาดของวิสาหกิจ เป็นรูปแบบการทำธุรกิจโดยผู้ประกอบการรายย่อย ไม่ขึ้นอยู่กับธุรกิจกลุ่มใด ใช้เงินลงทุนไม่สูงมาก มีความเป็นอิสระ โดยเงินทุนอาจกู้ยืมจากสินเชื่อธนาคารหรือเงินทุนของเจ้าของ

กิจการเอง ส่วนใหญ่จะดำเนินธุรกิจที่จับต้องได้ทั้งการผลิตการค้าและการบริการ (กษิดิศ สว่างนวล และรพี พรรุ่งสีทอง, 2567)

หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจประเภทการผลิต การบริการ การค้าส่ง การค้าปลีกแบ่งได้ 2 ประเภทดังนี้ 1. แบ่งตามรายได้รวม 2. แบ่งตามจำนวนการจ้างงาน

โดยแสดงข้อมูลการจัดกลุ่มขนาดธุรกิจดังตารางที่ 1.1-1.2

ตารางที่ 1.1 การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจตามรายได้รวม

กลุ่มธุรกิจ	รายได้รวม		
	กลุ่มธุรกิจขนาดเล็ก (S)	กลุ่มธุรกิจขนาดกลาง (M)	กลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ (L)
การผลิต	ไม่เกิน 100 ล้านบาท	เกิน 100 - 500 ล้านบาท	เกิน 500 ล้านบาท
การบริการ	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	เกิน 50 - 300 ล้านบาท	เกิน 300 ล้านบาท
การค้าส่ง	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	เกิน 50 - 300 ล้านบาท	เกิน 300 ล้านบาท
การค้าปลีก	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	เกิน 50 - 300 ล้านบาท	เกิน 300 ล้านบาท

ที่มา: ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2566). *หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจ*. สืบค้นจาก https://datawarehouse.dbd.go.th/biztype/overview

ตารางที่ 1.2 การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจตามจำนวนการจ้างงาน

กลุ่มธุรกิจ	จำนวนการจ้างงาน		
	กลุ่มธุรกิจขนาดเล็ก (S)	กลุ่มธุรกิจขนาดกลาง (M)	กลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่ (L)
การผลิต	ไม่เกิน 50 คน	เกิน 50 - 200 คน	เกิน 200 คน
การบริการ	ไม่เกิน 30 คน	เกิน 30 - 100 คน	เกิน 100 คน
การค้าส่ง	ไม่เกิน 30 คน	เกิน 30 - 100 คน	เกิน 100 คน
การค้าปลีก	ไม่เกิน 30 คน	เกิน 30 - 100 คน	เกิน 100 คน

ที่มา: ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2566). *หลักเกณฑ์การจัดกลุ่มขนาดธุรกิจ*. สืบค้นจาก https://datawarehouse.dbd.go.th/biztype/overview

เดอะสแตนดาร์ด (THE STANDARD, 2024) กล่าวถึงบทบาทของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมว่า ถือว่าเป็นรากฐานของระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย มีผลต่อการเจริญเติบโตและเป็นฟันเฟืองสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย ช่วยสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจมากกว่า 35% ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศไทย โดยส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและขับเคลื่อนเศรษฐกิจในหลายด้านส่งผลให้เกิดการกระจายรายได้ลดการผูกขาดของนายทุน

การส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานโดยธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมเป็นแหล่งการจ้างแรงงานที่สำคัญของประเทศไทย โดยมีการว่างจ้างถึง 71% ของแรงงานทั้งหมดภายในประเทศ ช่วยลดอัตราการว่างงานและเพิ่มรายได้ให้กับคนในชุมชน

1. ช่วยเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบในประเทศ สนับสนุนเศรษฐกิจในท้องถิ่นและลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศให้น้อยลง

2. ทำให้เกิดผู้ประกอบการรายใหม่จำนวนมาก การเริ่มต้นทำธุรกิจได้ด้วยเงินลงทุนที่ไม่สูง ส่งผลให้มีผู้ประกอบการรายใหม่เกิดขึ้นจำนวนมาก

3. ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้นในการซื้อสินค้าหรือบริการที่มีให้เลือกอย่างหลากหลายในท้องตลาด เพิ่มทางเลือกและคุณภาพชีวิตที่ดีให้ผู้บริโภค

4. เกิดการสร้างชุมชนที่เข้มแข็ง มีส่วนในการขับเคลื่อนพัฒนาชุมชน เกิดการว่าจ้างแรงงานภายในท้องถิ่นสนับสนุนให้เกิดรายได้และสร้างกิจกรรมให้กับชุมชน

5. เกิดการพัฒนานวัตกรรมสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์สินค้าบริการใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาด กระตุ้นให้เกิดการพัฒนานวัตกรรมในอุตสาหกรรม

1.3.2 สถานการณ์ของผู้ประกอบการ

แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566 - 2570) เน้นให้วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอยู่รอด ปรับตัวเร็ว และเติบโตอย่างยั่งยืน โดยมีการพัฒนาสภาพแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมถึงการพัฒนาแหล่งเงินทุน แรงงาน เทคโนโลยีและงานวิจัย การเข้าถึงข้อมูลและบริการอย่างสะดวก กฎหมายและระเบียบไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ มีโครงสร้างพื้นฐานที่เพียงพอ และมีการส่งเสริมในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่มีศักยภาพและสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยมุ่งเน้น 2 กลยุทธ์หลัก ได้แก่

1. การพัฒนาผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ใช้โมเดลเศรษฐกิจ (Bio-Circular-Green Economy: BCG)

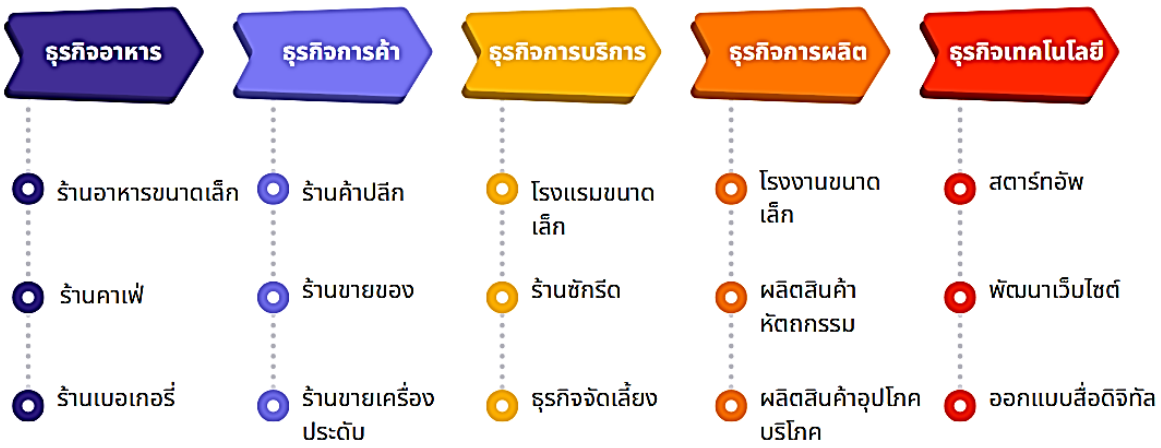
2. การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในอุตสาหกรรมมุ่งเป้าแห่งอนาคต (New S-Curve) เพื่อให้สามารถเติบโตและแข่งขันได้ในตลาด

รายงานการจดทะเบียนธุรกิจระหว่างเดือนมกราคม - พฤศจิกายน 2567 โดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้าพบว่ามีธุรกิจใหม่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก ประกอบด้วยธุรกิจขนาดเล็กมีจำนวนการจดทะเบียนมากที่สุดจำนวน 82,461 ราย ขนาดกลางมีจำนวน 245 รายและธุรกิจขนาดใหญ่มีการจดทะเบียนจำนวน 48 ราย

ภาพที่ 1.11 การจัดตั้งนิติบุคคลเปรียบเทียบตามขนาดธุรกิจ

ที่มา: ข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (2567). *ข้อมูลการจัดตั้งนิติบุคคลทุกประเภทธุรกิจ*. สืบค้นจาก https://datawarehouse.dbd.go.th/biztype/overview

ประเภทธุรกิจธุรกิจขนาดเล็กที่มีการจดทะเบียนมากที่สุด ได้แก่ ร้านค้าปลีก-ร้านค้าส่งขนาดเล็ก ร้านขายของชำ ร้านขายเสื้อผ้า ธุรกิจบริการ ได้แก่ ร้านอาหาร ร้านซักรีด ร้านทำผมและเสริมสวย ธุรกิจผลิตสินค้า ได้แก่ โรงงานขนาดเล็กผลิตอาหารแปรรูป โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ขนาดเล็ก ธุรกิจออนไลน์หรือธุรกิจดิจิทัล ได้แก่ ธุรกิจขายของออนไลน์ผ่านช้อปปี้ (Shopee), ลาซาดา (Lazada) ธุรกิจขนาดเล็กที่มีการบริหารจัดการที่ไม่ซับซ้อน ใช้จำนวนแรงงานไม่มาก โดยแสดงประเภทธุรกิจต่าง ๆ ดังภาพที่ 1.12

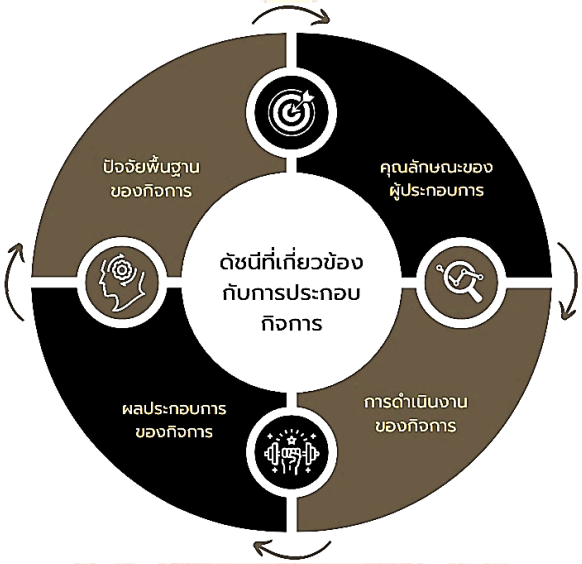


ภาพที่ 1.12 ธุรกิจประเภทต่าง ๆ

ที่มา: ผู้เขียน

1.3.3 ดัชนีตัวชี้วัดการประกอบกิจการ

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.) กำหนดตัวชี้วัด 4 ด้านที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการแสดงในภาพที่ 1.13 ดังนี้



ภาพที่ 1.13 ดัชนีตัวชี้วัด 4 ด้าน

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 1.13 ดัชนีตัวชี้วัดศักยภาพและโอกาสในการเติบโตของวิสาหกิจขนาดกลาง ขนาดย่อม และขนาดย่อย (MSME) ในอุตสาหกรรมอาหารที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจไทย การจัดทำดัชนีชี้วัด 3 สาขา ได้แก่

1. สาขาการผลิตอาหาร (Food Production) ครอบคลุมกิจการที่ผลิตอาหารและเครื่องดื่ม และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มของกิจการในลักษณะการทำธุรกิจระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ (Business to Business: B2B) และการทำธุรกิจระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค (Business to Customer: B2C)

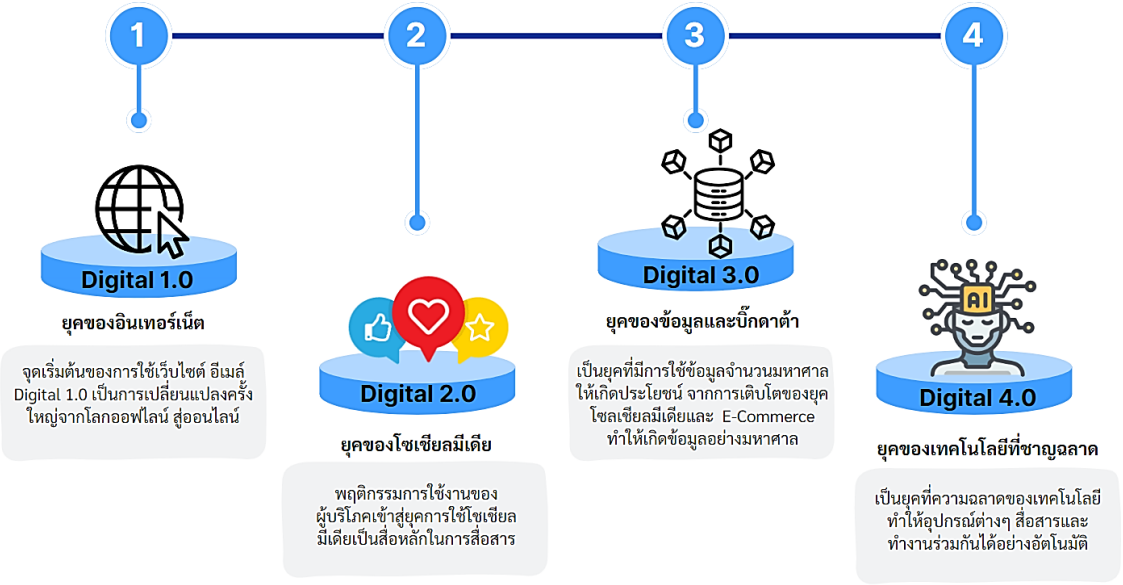
2. สาขาการบริการด้านอาหาร (Food Service) ครอบคลุมกิจการที่ให้บริการอาหารและเครื่องดื่มในรูปแบบร้านอาหาร ภัตตาคาร แผงลอย โรงอาหาร ศูนย์อาหาร การจัดเลี้ยง และร้านอาหารแบบเคลื่อนที่

3. สาขาการค้าปลีกอาหาร (Food Retail) ครอบคลุมกิจการที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่มในระหว่างหน่วยงานธุรกิจกับผู้บริโภค

ดัชนีชี้วัดช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถประเมินโอกาสในการเติบโตและการพัฒนาธุรกิจแต่ละด้าน วางแผนและตัดสินใจทางธุรกิจที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มความสามารถการแข่งขัน

1.4 พัฒนาการของยุคดิจิทัล

นวัตกรรมและเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วครอบคลุมเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแบบไร้สาย (5G) ทำให้เกิดการสื่อสารและการเข้าถึงข้อมูลมีศักยภาพ ส่งผลกระทบต่อวิถีการใช้ชีวิตของทุกคนและผู้ประกอบการ เทคโนโลยีได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถใกล้เคียงกับมนุษย์มากขึ้น เข้าใจการสื่อสารของมนุษย์ รวมถึงอุปกรณ์ถูกเชื่อมต่อและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างอุปกรณ์ได้อย่างอิสระ ก่อให้เกิดข้อมูลขนาดใหญ่ เทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้สามารถเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคจากข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างแม่นยำ จากการพยากรณ์ด้วยซอฟต์แวร์สมัยใหม่ เช่น การวิเคราะห์แนวโน้มตลาด การพยากรณ์ยอดขาย ข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ใช้ในการหาโอกาสใหม่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์บริการที่ตรงกับแนวโน้มและความต้องการของตลาด ดังภาพที่ 1.14



ภาพที่ 1.14 ยุคของเทคโนโลยีดิจิทัล

ที่มา: ผู้เขียน

จาคุบ โกรวีค (2561) กล่าวถึง ยุคของเทคโนโลยีดิจิทัล 4 ยุค ประกอบด้วย

ยุคดิจิทัล 1.0 เริ่มต้นในปี 2533 เป็นยุคเริ่มต้นของการปฏิวัติทางดิจิทัลและมีการนำเทคโนโลยีอินเตอร์เน็ตมาใช้เป็นการเปลี่ยนแปลงจากออฟไลน์ (Offline) เป็นออนไลน์ (Online) เปลี่ยนการส่งจดหมายทางไปรษณีย์เป็นการส่งด้วยจดหมายอิเล็กทรอนิกส์หรืออีเมล์ (E-mail) เป็นการกำเนิดของเว็บไซต์ที่ช่วยให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้สะดวกและรวดเร็ว เริ่มมีการโฆษณาผ่านเครื่องมือออนไลน์เสมือน มีหน้าร้านที่เข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น

ยุคดิจิทัล 2.0 เป็นยุคของโซเชียลมีเดีย เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่บนออนไลน์ ผู้ใช้งานสามารถสร้างเครือข่ายสำหรับติดต่อสื่อสารกันในโลกออนไลน์หรือที่เรียกว่าเครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น เฟซบุ๊ก เอ็กซ์ อินสตราแกรม ลิงก์อิน เริ่มจากการสื่อสารกลุ่มเล็กขยายไปสู่กิจกรรมธุรกิจใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างเครือข่ายจากการกดติดตามและช่วยเรื่องการส่งเสริมภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์หรือสินค้า

ยุคดิจิทัล 3.0 เป็นยุคที่เทคโนโลยีและการจัดการข้อมูลมีบทบาทต่อเศรษฐกิจ หรือเรียกว่ายุคแห่งข้อมูลมหาศาลหรือบิ๊กดาต้า ส่งผลมาจากการเติบโตของโซเชียลมีเดียและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ทำให้เกิดข้อมูลจำนวนมหาศาล ทุกหน่วยงานมีช่องทางการสื่อสารด้วยโซเชียลมีเดียทำให้เกิดข้อมูลจำนวนมากจึงมีการนำข้อมูลเหล่านั้นมาทำให้เกิดประโยชน์เพื่อหาความต้องการที่แท้จริงของผู้บริโภค

ยุคดิจิทัล 4.0 เป็นยุคที่มีความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ชาญฉลาดอย่างสมบูรณ์ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทมากในการดำเนินธุรกิจทุกภาคส่วนตั้งแต่กระบวนการผลิต การบริการลูกค้า การทำการตลาด การนำข้อมูลมาใช้ในการพยากรณ์ทางธุรกิจ ความชาญฉลาดของเทคโนโลยีทำให้เกิดการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์เล็กทรอนิกส์ ส่งผลให้รูปแบบการใช้ชีวิตในยุคนี้จึงเต็มไปด้วยอุปกรณ์ดิจิทัล เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้ในการประมวลผลภาษา การรู้จำภาพ การตัดสินใจอัตโนมัติ การสร้างเนื้อหาด้วยแชทบอท (Chatbot) ผู้ช่วยเสมือน (Virtual Assistants) ผู้ประกอบการนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการบริการลูกค้าและจัดเก็บข้อมูลของผู้บริโภค เทคโนโลยีคลาวด์มาแทนรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลจากเดิม ทำให้ทำงานร่วมกันอย่างราบรื่น มีการพัฒนาการรักษาความปลอดภัยขอข้อมูลด้วยเทคโนโลยีบล็อคเชน (Blockchain) เทคโนโลยีเสมือนจริงและความจริงเสริม (Virtual Reality and Augmented Reality) ถูกนำมาเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ สร้างประสบการณ์ใหม่ให้ผู้บริโภครวมถึงรูปแบบการชำระเงินเป็นแบบออนไลน์ การชำระเงินค่าสินค้าและบริการผ่านระบบธนาคารออนไลน์หรือกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เพย์พาล ทรูมันนี่วอลเล็ท แอปเปิลเพย์ กูเกิลเพย์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ มีพึ่ง และภูดิท กรรณิการ์ (Meepung & Kannikar, 2022a)

ยุคของเทคโนโลยีดิจิทัล 4 ยุค เริ่มต้นจากยุคอินเทอร์เน็ตสู่ยุคเทคโนโลยีที่ชาญฉลาดอย่างปัญญาประดิษฐ์ (AI) ถูกนำมาใช้ในการทำธุรกิจหลายด้าน เช่น การจัดการข้อมูลเชิงลึกของลูกค้า การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงการสร้างประสบการณ์ใหม่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตและการทำธุรกิจทุกภาคส่วน เทคโนโลยีช่วยให้การดำเนินธุรกิจสะดวกมากขึ้นพร้อมทั้งสร้างโอกาสใหม่ให้กับผู้ประกอบการ

1.5 ประเภทธุรกิจดิจิทัล

ประเภทธุรกิจดิจิทัล (Digital Business) แบ่งตามลักษณะการดำเนินงานที่มีลักษณะเฉพาะและการให้บริการที่แตกต่างกันตามความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการหรือผู้ประกอบการ ดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.3 ประเภทธุรกิจดิจิทัล

ประเภทธุรกิจ	ลักษณะการดำเนินธุรกิจ	รูปแบบการให้บริการ			
ธุรกิจอีคอมเมิร์ซ	ขายสินค้าหรือบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	ขายสินค้าออนไลน์	ตลาดออนไลน์	การค้าบนมือถือ	เว็บไซต์
ธุรกิจซอฟต์แวร์	พัฒนาและขายซอฟต์แวร์	ซอฟต์แวร์	แอปพลิเคชัน	เกมดิจิทัล	
ธุรกิจบริการดิจิทัล	ให้บริการผ่านแพลตฟอร์ม	สตรีมมิ่ง	คลาวด์	เน็ตฟิก	อะวา
ธุรกิจสร้างสื่อ	สร้างและเผยแพร่เนื้อหาดิจิทัล	บล็อก	วิดีโอ	พอดแคสต์	คอนเทนต์
ธุรกิจโฆษณาดิจิทัล	ให้บริการโฆษณาผ่านดิจิทัล	โฆษณากูเกิล	เฟซบุ๊ก	ติ๊กต๊อก	อินฟูเอ็นเซอร์
ธุรกิจการเงิน	ให้บริการด้านการเงิน	บริการชำระเงินออนไลน์	การลงทุนออนไลน์	สกุลเงินดิจิทัล	
ธุรกิจสุขภาพ	ให้บริการด้านสุขภาพ	ให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชัน	ติดตามสุขภาพด้วยสมาร์ตวอทช์	วินิจฉัยโรคด้วยปัญญาประดิษฐ์	
ธุรกิจท่องเที่ยว	ให้บริการจองห้องพัก/ตั๋ว	อโกด้า	แอร์บีเอ็นบี	เอ็กซ์พีเดีย	
ธุรกิจบล็อกเชน	ดำเนินธุรกิจด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน	การเงินการธนาคาร	ความปลอดภัยทางไซเบอร์	สถาบันการศึกษา	การลงคะแนน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

1.6 ผู้ประกอบการดิจิทัล

ผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur) หมายถึง ผู้ที่สร้างและดำเนินธุรกิจโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นส่วนสำคัญในการดำเนินงาน สร้างผลิตภัณฑ์หรือบริการผ่านการตลาด การขาย บริหารจัดการภายในองค์กร การพัฒนาธุรกิจที่มีอยู่เดิมให้เข้ากับยุคดิจิทัลหรือการสร้างนวัตกรรมใหม่

ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการแก้ไขปัญหาและตอบสนองความต้องการของตลาด ในบทความของทิพวรรณ มีพึ่ง และคณะ (Meepung et al, 2022) อธิบายความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัลว่าเป็นผู้ที่ทำธุรกิจโดยใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการขายสินค้าหรือบริการเสมือนมีหน้าร้านจริง การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลทำได้หลายรูปแบบ เช่น การขายสินค้าทางออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน การให้บริการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล รวมถึงการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการจัดการธุรกิจและการสื่อสารกับลูกค้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบาย

มีนักวิชาการให้ความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัลไว้ดังนี้

บรินฑเทวี (Brindhadevi, 2022) อธิบายความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัลว่า เป็นผู้ที่ทำธุรกิจออนไลน์โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างและดำเนินธุรกิจผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล ซึ่งครอบคลุมธุรกิจประเภทต่าง ๆ เช่น การตลาดและการขายออนไลน์

นิโคลัส และฟาราก (Nicholas and Farag, 2023) อธิบายความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัลว่า ผู้ประกอบการดิจิทัลเป็นผู้นำด้านนวัตกรรม ยอมรับความเสี่ยงแปลงทรัพยากรให้เป็นสินทรัพย์ในโลกดิจิทัล มุ่งเน้นที่การทำกำไรจากโอกาสในชุมชนธุรกิจออนไลน์

ปัลลาวี (Pallavi, 2023) อธิบายความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัลว่า ผู้ประกอบการดิจิทัลขับเคลื่อนนวัตกรรมด้วยสื่อดิจิทัลปรับรูปแบบธุรกิจใหม่ ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าใหม่ในการดำเนินธุรกิจ

ฟาร์แมน (Farman, 2023) อธิบายความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัลว่า ผู้ประกอบการดิจิทัลคือ ผู้ที่แสวงหาโอกาสในการผลิตและจำหน่ายสินค้าหรือบริการบนร้านค้าหรือแพลตฟอร์มดิจิทัล หรือสร้างร้านค้าออนไลน์ด้วยตนเอง

สรุปได้ว่าผู้ประกอบการดิจิทัลหมายถึง ผู้ประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการทำธุรกิจ ใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในการดำเนินธุรกิจ มองเห็นโอกาสทางออนไลน์สำหรับจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการ รวมถึงการใช้เครื่องมือดิจิทัลจัดกิจกรรมการตลาดเพื่อสื่อสารกับลูกค้า

ตารางที่ 1.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของผู้ประกอบการดั้งเดิมกับผู้ประกอบการดิจิทัล

การเปรียบเทียบ	ผู้ประกอบการดั้งเดิม	ผู้ประกอบการดิจิทัล
1. รูปแบบการทำธุรกิจ	มีหน้าร้าน สถานที่จริง	ใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล
2. การเข้าถึงลูกค้า	มีข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์	เข้าถึงลูกค้าได้ทั่วโลกผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. การใช้เทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยีหรือโปรแกรมพื้นฐาน	ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในกระบวนการทางธุรกิจ
4. การทำธุรกรรมการเงิน	ใช้เงินสดหรือโอนผ่านธนาคาร	ใช้ระบบชำระเงินออนไลน์ทุกรูปแบบ
5. การสื่อสารการตลาด	รูปแบบออฟไลน์ เช่น ทีวี หนังสือพิมพ์	รูปแบบออนไลน์ทุกรูปแบบ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 1.4 การเปรียบเทียบผู้ประกอบการดั้งเดิมและผู้ประกอบการดิจิทัลมีลักษณะการดำเนินธุรกิจที่แตกต่างกันดังนี้

1. รูปแบบการดำเนินธุรกิจ ผู้ประกอบการดั้งเดิมใช้หน้าร้านจริงในการดำเนินธุรกิจ ขณะที่ผู้ประกอบการดิจิทัลใช้ดิจิทัลแพลตฟอร์มในการดำเนินธุรกิจไม่จำเป็นต้องมีหน้าร้านจริง

2. การเข้าถึงลูกค้า ผู้ประกอบการดั้งเดิมมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ในการให้บริการ ข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์ ระยะทางในการเดินทาง ผู้ประกอบการดิจิทัลสามารถเข้าถึงลูกค้าได้ทั่วโลกผ่านการใช้งานอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถขยายฐานลูกค้าได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

3. การใช้เทคโนโลยี ผู้ประกอบการดั้งเดิมใช้เทคโนโลยีพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจ เช่น ระบบบัญชีพื้นฐานและการจัดการสต็อกสินค้า ผู้ประกอบการดิจิทัลใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมในการจัดการธุรกิจและการตลาด เช่น การพยากรณ์ยอดขาย การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การใช้ระบบอัตโนมัติในการจัดการธุรกิจและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนากลยุทธ์การตลาด

4. การทำธุรกรรม ผู้ประกอบการดั้งเดิมมีรูปแบบการทำธุรกรรมทางการเงินโดยรับชำระด้วยเงินสดหรือการโอนเงินผ่านตู้ ATM ของธนาคาร ผู้ประกอบการดิจิทัลมีรูปแบบการชำระเงินที่หลากหลายให้ผู้บริโภคเลือกตามความสะดวกและเพื่อปลอดภัย ได้แก่ การชำระเงินด้วยบัตรเครดิต บัตรเดบิต การชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันของธนาคารด้วยคิวอาร์โค้ด การชำระเงินผ่านกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ การชำระเงินผานบริการพร้อมเพย์ เป็นต้น

5. การสื่อสารการตลาด ผู้ประกอบการดั้งเดิมเป็นการตลาดแบบออฟไลน์ เช่น โฆษณาทางทีวี หนังสือพิมพ์ หรือการแจกใบปลิว แผ่นพับ ผู้ประกอบการดิจิทัลเป็นการตลาดแบบออนไลน์โดยใช้โซเชียลมีเดีย การตลาดผ่านอีเมล การปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้เว็บไซต์ติดอันดับการค้นหา (Search Engine

Optimization) เพื่อเพิ่มการมองเห็นเว็บไซต์ในเครื่องมือค้นหาและการใช้การตลาดเนื้อหา (Content Marketing) ดึงดูดและรักษาลูกค้า

ผู้ประกอบการดิจิทัลหน้าใหม่เกิดขึ้นทุกวัน เนื่องจากราคาโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ลดลงมากเมื่อเทียบกับในอดีตทำให้การเข้าถึงเทคโนโลยีเป็นเรื่องง่าย เพียงมีโทรศัพท์มือถือและอินเทอร์เน็ตก็สามารถสร้างตัวตนบนแพลตฟอร์มต่าง ๆ ได้อย่างง่ายดาย การเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล แสดงในตารางที่ 1.5

ตารางที่ 1.5 เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล

การเปรียบเทียบ	ข้อดี	ข้อเสีย
1. การเข้าถึงตลาด	ลูกค้าซื้อสินค้าได้ 24 ชม.	อัตราการแข่งขันสูง ทั่วโลก
2. ต้นทุนการทำธุรกิจ	ต้นทุนต่ำกว่าการเปิดหน้าร้านจริง	ต้นทุนการดูแลแพลตฟอร์ม หรือค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรม
3. การทำการตลาดและการโปรโมต	ทำการตลาดออนไลน์ได้เต็มรูปแบบ	ต้องมีความรู้และทักษะด้านการตลาดดิจิทัล
4. ความสะดวกและรวดเร็ว	ตอบสนองลูกค้าผ่านช่องทางออนไลน์	ปัญหาทางเทคนิคและการปลอดภัย
5. ความยืดหยุ่น	ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ได้รวดเร็ว	ปรับตัวตามการเปลี่ยนของเทคโนโลยี

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 1.5 การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลมีข้อดีและข้อเสียที่ต้องพิจารณาดังนี้

ข้อดี

1. ผู้ประกอบการดิจิทัลสามารถขายสินค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง ไม่มีข้อจำกัดทางภูมิศาสตร์
2. การเริ่มต้นธุรกิจออนไลน์มีต้นทุนที่ต่ำกว่าการมีหน้าร้านจริงไม่ต้องเสียค่าเช่าสถานที่
3. การตลาดออนไลน์สามารถเข้าถึงลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. สามารถดำเนินการและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว สั่งซื้อและชำระเงินได้ตลอดเวลาไม่จำกัดเวลาทำการ
5. สามารถปรับกลยุทธ์ได้ง่ายและรวดเร็ว เมื่อพบกับการเปลี่ยนแปลงในตลาดหรือพฤติกรรมผู้บริโภค

ข้อเสีย

1. ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่สูงจากผู้ประกอบการทั่วโลก ต้องมีการวางแผนและกลยุทธ์ที่ดีเพื่อให้สามารถแข่งขันได้

2. มีต้นทุนในการใช้แพลตฟอร์มและการจ้างพนักงานตอบลูกค้าหลังบ้าน รวมถึงการจ้างผู้เชี่ยวชาญด้านไอทีและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

3. การทำการตลาดออนไลน์ให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยความรู้ประสบการณ์และทักษะเฉพาะทาง เช่น การใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัล การวิเคราะห์ข้อมูล และการทำการปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้เว็บไซต์ติดอันดับการค้นหาต้องมีการศึกษาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

4. การดำเนินธุรกิจออนไลน์ต้องพร้อมรับมือกับปัญหาทางเทคนิค เช่น เว็บไซต์ล่ม ปัญหาการชำระเงิน การถูกโจมตีทางไซเบอร์ การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้าและข้อจำกัดของแพลตฟอร์มที่ใช้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการเลือกใช้งาน

5. เทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ผู้ประกอบการดิจิทัลต้องติดตามแนวโน้มใหม่และปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นเพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขัน

สรุปได้ว่าผู้ประกอบการดิจิทัลมีทั้งข้อดีและข้อเสียการเตรียมตัวและการวางแผนที่ดีจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถใช้ประโยชน์จากข้อดีและจัดการกับข้อเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ การลงทุนเรียนรู้และพัฒนาทักษะต่าง ๆ สร้างเครือข่ายทางธุรกิจที่แข็งแกร่งติดตามแนวโน้มใหม่ ๆ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการดิจิทัลประสบความสำเร็จในธุรกิจได้ในระยะยาว

1.6.1 องค์ประกอบการเป็นผู้ประกอบดิจิทัล 7 องค์ประกอบ

1. ปัจจัยพื้นฐานของกิจการ
   - 1.1 เงินทุนสำรองของกิจการ
   - 1.2 ปัจจัยที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ ได้แก่
     - 1.2.1 บุคลากรที่มีทักษะการตลาด
     - 1.2.2 บุคลากรที่มีทักษะด้านเทคโนโลยี
     - 1.2.3 วัตถุดิบและปัจจัยการผลิตที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ
     - 1.2.4 บริการสนับสนุนต่าง ๆ ที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ
     - 1.2.5 พันธมิตรและเครือข่ายทางธุรกิจ
     - 1.2.6 งบประมาณสำหรับการวิจัยและพัฒนา
   - 1.3 การมีเงินกู้นอกระบบ
2. คุณลักษณะของผู้ประกอบการ
   - 2.1 ความรู้และทักษะด้านการเงินและกฎหมาย
     - 2.1.1 การจัดทำบัญชีและงบการเงิน
     - 2.1.2 การจัดทำรายงานและยื่นแบบภาษีอากรที่เกี่ยวข้องกับกิจการ
     - 2.1.3 การบริหารและวางแผนภาษีอากร
     - 2.1.4 การบริหารเงินลงทุน เช่น หลักทรัพย์ อสังหาริมทรัพย์ ฯลฯ
     - 2.1.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งและดำเนินธุรกิจ

2.1.6 กฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา

2.1.7 นโยบายต่าง ๆ ของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับกิจการ

2.2 ความรู้และทักษะด้านการตลาด

2.2.1 การวิเคราะห์ตลาดและผู้บริโภค

2.2.2 การวางแผนการตลาดและการส่งเสริมการขาย

2.2.3 การทำการตลาดดิจิทัลผ่านสื่อออนไลน์และโซเชียลมีเดีย

2.2.5 การสร้างเนื้อหาออนไลน์ (Online Content) เพื่อการทำการตลาดดิจิทัล

2.2.6 การรับชำระเงินผ่านระบบดิจิทัลและช่องทางสมัยใหม่

2.3 ความรู้และทักษะด้านการดำเนินงาน

2.3.1 การพัฒนาสินค้าและบริการใหม่ ๆ

2.3.2 การจัดหาเงินทุนและการเข้าถึงแหล่งเงินทุน

2.3.3 มาตรฐานคุณภาพสินค้าและบริการ

2.3.4 การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการบริหารกิจการ

2.4 ความพร้อมปรับตัวรับสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

2.4 1 โรคระบาดใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2.4 2 ลูกค้าต่างชาติที่ลดลงอย่างมาก

2.4 3 กำลังซื้อของผู้บริโภคในประเทศลดลง

2.4 4 กระแสความนิยมซื้อของออนไลน์ของผู้บริโภค

2.4 5 ความผันผวนของค่าเงิน เศรษฐกิจ และการเมือง

2.4 6 การเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศและสภาพแวดล้อม

2.4 7 การถูกทดแทนแรงงานโดยเครื่องจักรและปัญญาประดิษฐ์

2.4 8 ค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำที่สูงขึ้น

2.4 9 การย้ายออกจากประเทศไทยของกิจการต่างชาติ

3. การดำเนินงานของกิจการ

3.1 การจัดทำบัญชี และงบการเงิน

3.1.1 รูปแบบการจัดทำบัญชีและงบการเงิน

3.2 การปรับตัวเข้าสู่การทำธุรกิจออนไลน์

3.2.1 มีการใช้งานระบบชำระเงินด้วยคิวอาร์โค้ด (QR Code)

3.2.2 มีการจำหน่ายสินค้าผ่านออนไลน์แพลตฟอร์ม (Online Platform)

3.2.3 มีการจำหน่ายสินค้าผ่านโซเชียลมีเดีย (social media)

3.2.4 มีการจำหน่ายสินค้าผ่านเว็บไซต์หรือระบบออนไลน์ของร้าน

3.2.5 มีช่องทางออนไลน์ให้ลูกค้าติดตามและสอบถามข้อมูลที่กำหนด

4. การทำการตลาดเชิงรุก
    4.1 การผลิต
        4.1.1 ความถี่ในการนำเสนอ ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มใหม่ ๆ
        4.1.2 ความถี่ในการนำเสนอ บรรจุภัณฑ์ใหม่ ๆ
        4.1.3 ความถี่ในการจัดโปรโมชั่นหรือกิจกรรมส่งเสริมการขายใหม่ ๆ
    4.2 การบริการ
        4.2.1 ความถี่ในการนำเสนอสินค้าและบริการใหม่ ๆ
        4.2.2 ความถี่ในการจัดโปรโมชั่นหรือกิจกรรมส่งเสริมการขายใหม่ ๆ
        4.2.3 ความถี่ในการปรับปรุงหรือจัดร้านใหม่
    4.3 การค้าปลีก
        4.3.1 ความถี่ในการนำเสนอ ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มใหม่ ๆ
        4.3.2 ความถี่ในการจัดโปรโมชั่น หรือกิจกรรมส่งเสริมการขายใหม่ ๆ
5. มาตรฐานและคุณภาพ
    5.1 สถานะของการได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร
    5.2 ความถูกต้องและความครบถ้วนของฉลากสินค้า
        5.2.1 ฉลากแสดงส่วนประกอบของอาหารและเครื่องดื่ม
        5.2.2 ฉลากแสดงข้อมูลโภชนาการในอาหารและเครื่องดื่ม
        5.2.3 ฉลากแจ้งเตือน เช่น สีผสมอาหาร ผงชูรส วัตถุกันเสีย กาเฟอีน
6. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการผลิต
    6.1 ระดับการใช้งานเทคโนโลยีในการผลิตด้วยระบบอัตโนมัติ
7. การใช้งานเทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจ
    7.1 มีการใช้งานระบบพีโอเอส (POS) ในการจัดการร้าน
    7.2 มีระบบแชทบอท (Chat Bot) ให้บริการลูกค้า
    7.3 มีการใช้งานระบบอีอาร์พี (ERP) ในการดำเนินงาน

1.6.2 การประเมินความพร้อมสำหรับเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล

การประเมินความพร้อมสำหรับการพัฒนาธุรกิจสู่การเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลเป็นกระบวนการที่สำคัญในการเตรียมตัวเข้าสู่ธุรกิจดิจิทัล แสดงในตารางที่ 1.6

ตารางที่ 1.6 การประเมินความพร้อมสำหรับเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล

ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง	แนวทางการประเมิน
1. ความรู้และทักษะดิจิทัล	• ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทักษะการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ • ความสามารถในการใช้เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ เช่น โซเชียลมีเดีย แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ
2. วิสัยทัศน์	• ความสามารถในการวิเคราะห์โอกาสใหม่ ๆ ทางการตลาด • มีแผนธุรกิจที่ชัดเจน
3. การปรับตัวและเรียนรู้	• ความสามารถในการเรียนรู้และปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม ๆ • พัฒนาทักษะการเรียนรู้ Upskills Reskills เพื่อพัฒนาทักษะใหม่อย่างต่อเนื่อง
4. การสื่อสารทางการตลาด	• การสื่อสารและการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและพันธมิตรผ่านทางออนไลน์ • การใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัล SEO SEM การตลาดผ่านโซเชียลมีเดียและเนื้อหาดิจิทัล
5. ความรู้ด้านการจัดการและการเงิน	• ความรู้ในการจัดการธุรกิจออนไลน์ การจัดการแรงงาน การจัดการขนส่ง • การวางแผนการเงิน การหาเงินทุน บริหารงบประมาณ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 1.6 การประเมินความพร้อมสำหรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย

1. ความรู้และทักษะดิจิทัล (Digital Skills) สำรวจเพื่อเตรียมความพร้อมเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่จำเป็นในการทำธุรกิจในยุคปัจจุบัน การใช้เครื่องมือดิจิทัล เทคโนโลยีโซเชียลมีเดีย อีคอมเมิร์ซ สำหรับประยุกต์ใช้ในธุรกิจหลายรูปแบบ เช่น การตลาดดิจิทัล การจัดการข้อมูล การบริการลูกค้า

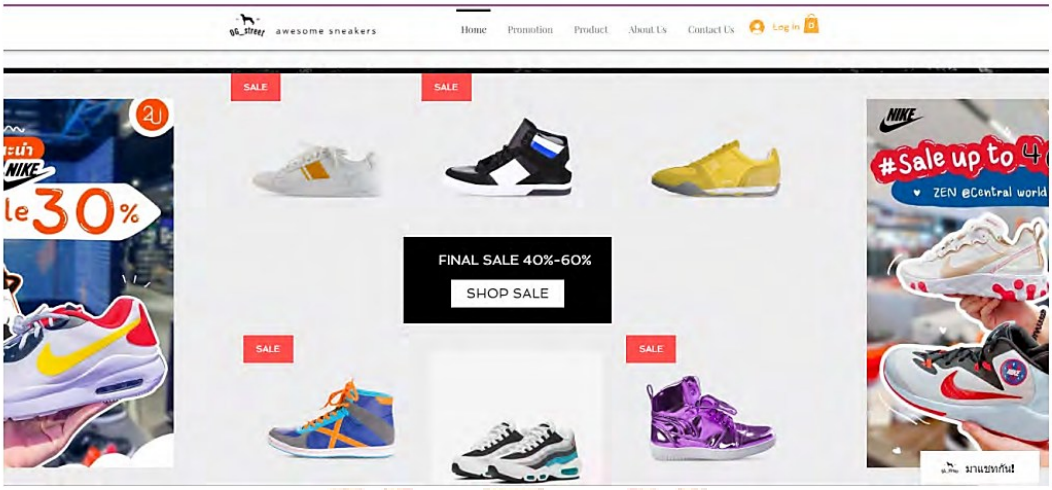
2. วิสัยทัศน์ (Vision) เป็นการมองภาพธุรกิจในอนาคต เพื่อแสวงหาโอกาสใหม่ทางการตลาด วิสัยทัศน์ที่ดีจะช่วยให้ธุรกิจมีทิศทางที่ชัดเจน ตัวอย่างวิสัยทัศน์ของบริษัท Oishi Group “เป็นผู้นำและสร้างสรรค์ธุรกิจอาหารและเครื่องดื่มสไตล์ญี่ปุ่น เพื่อมองคุณภาพชีวิตที่ดีแก่ผู้บริโภคและสร้างการเติบโตแก่ธุรกิจอย่างมั่นคงและยั่งยืน”

3. การปรับตัวและเรียนรู้ (Up Skills) เพื่อให้ธุรกิจอยู่รอดในยุคดิจิทัลผู้ประกอบการมีการเรียนรู้และปรับตัวกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ พัฒนาทักษะการเรียนรู้ใหม่อย่างต่อเนื่องเพื่อนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการดำเนินงาน การสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ การบริการส่งสินค้า

4. การสื่อสารทางการตลาด (Marketing Communication) เตรียมความพร้อมสำหรับสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านการโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การส่งเสริมการขาย การตลาดดิจิทัล การขาย เพื่อสร้างการรับรู้ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแบรนด์และลูกค้า สร้างความแตกต่างจากคู่แข่งขันในตลาด

5. ความรู้ด้านการจัดการและการเงิน (Knowledge of management and finance) เตรียมความพร้อมเกี่ยวกับกระบวนการวางแผน การจัดการธุรกิจออนไลน์ การจัดการแรงงาน การจัดการขนส่ง การวางแผนเกี่ยวกับเงินลงทุน การบริหารงบประมาณ เพื่อนำไปปฏิบัติและควบคุมทรัพยากรให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้

1.6.3 ตัวอย่างผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล



ภาพที่ 1.15 ผู้ประกอบการดิจิทัล

ที่มา: จาก *Virtual Commerce Management using Design Thinking Process to promote Digital Entrepreneurship for Education Studies* โดย Meepung and Pratsri, 2565, International *Education Studies*, 15(2), 84.

ภาพที่ 1.15 จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่ง และสจีวรรณ ปราญศรี (2565) เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสำหรับธุรกิจขายรองเท้าในยุคดิจิทัลด้วยการปรับเปลี่ยนธุรกิจแบบเดิมที่มีหน้าร้านสู่ธุรกิจออนไลน์ผ่านเว็บไซต์อีคอมเมิร์ช พร้อมระบบบริหารจัดการการทำธุรกรรมทางการเงินและจัดการลูกค้าสัมพันธ์ รวมถึงการใช้กลยุทธ์ทางการตลาดออนไลน์เพื่อให้เว็บไซต์ติดหน้าแรกบนกูเกิล รองรับการใช้งานบนมือถือเหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการเริ่มต้นในช่องทางออนไลน์ที่ต้องการประหยัดงบประมาณ โดยสามารถพัฒนาเว็บไซต์อีคอมเมิร์ชได้เอง โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีขั้นสูง (Meepung & Pratsri, 2022a)

บทสรุป

ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) หมายถึง ผู้ที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการธุรกิจ มีวิสัยทัศน์ในการมองเห็นโอกาสเริ่มต้นธุรกิจใหม่ สร้างโอกาสในการแข่งขัน และปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง กล้าเผชิญต่อความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเพื่อการเติบโตทางธุรกิจ

ทักษะสำหรับผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Skills) หมายถึง ทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาและต่อยอดธุรกิจเน้นการสร้างนวัตกรรมเพิ่มยอดขายผลกำไร มีความสามารถในการสื่อสารทางการตลาดกับกลุ่มเป้าหมายบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบกิจกรรมการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณลักษณะผู้ประกอบการ (Characteristics of Entrepreneurs) หมายถึง การแสวงหาโอกาสใหม่จากช่องว่างการตลาด ศึกษาแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค การคิดนอกกรอบเพื่อเปิดรับการเปลี่ยนแปลง มีทักษะการสื่อสารหลายภาษา ภาวะผู้นำและวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนในการกำหนดทิศทางของธุรกิจ

การคิดแบบผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) คือ ทักษะที่พัฒนาได้โดยไม่จำเป็นต้องเป็นนักธุรกิจทักษะเหล่านี้ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการใช้ชีวิตการทำงานการเรียนหรือการทำธุรกิจ พัฒนาได้จากการศึกษาการฝึกอบรมและประสบการณ์ที่พบเจอ

ผู้ประกอบการดิจิทัล (Digital Entrepreneur) หมายถึง ผู้ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการดำเนินงาน ปัจจุบันมีผู้ประกอบการจำนวนมากที่ไม่มีหน้าร้านจริงทำให้เกิดการแข่งขันสูงระหว่างผู้ประกอบการทั่วโลก

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายความหมายของผู้ประกอบการดิจิทัล และระบุความสำคัญที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ

.....

.....

.....

.....

2. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผู้ประกอบการดั้งเดิมและผู้ประกอบการดิจิทัล โดยอธิบายข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละแบบ

.....

.....

.....

.....

3. ยกตัวอย่างแนวทางการค้นหาโอกาสใหม่ ๆ ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และอธิบายว่ากระบวนการเหล่านี้ช่วยให้ธุรกิจเติบโตได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

4. วิเคราะห์ข้อดีของการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล โดยพิจารณาในแง่ของต้นทุน โอกาสทางการตลาด และการขยายธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

5. วิเคราะห์คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ โดยอธิบายคุณสมบัติเหล่านั้นว่าช่วยให้ธุรกิจเติบโตได้อย่างไร

.....

.....

.....

6. คุณลุงสมหมายเป็นผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์กว่า 25 ปี โดยสืบทอดกิจการค้าขายอุปกรณ์เครื่องเขียนและชุดเครื่องแบบนักเรียนจากรุ่นคุณปู่ ร้านค้าตั้งอยู่ในตลาดศูนย์กลางเมืองฉะเชิงเทรา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2566 เป็นต้นมา ร้านค้าประสบปัญหายอดขายลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป รวมถึงการเติบโตของแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ทำให้คู่แข่งเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้มากขึ้น

เพื่อให้ธุรกิจปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและเพิ่มโอกาสในการขยายฐานลูกค้า คุณลุงสมหมายมีความตั้งใจที่จะนำแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) มาเป็นช่องทางในการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ ให้ท่านแนะนำคุณลุงสมหมายเกี่ยวกับแนวทางในการพัฒนาธุรกิจให้เป็นผู้ประกอบการดิจิทัล ดังนี้

1) ทักษะดิจิทัล (Digital Skills)

คุณลุงสมหมายควรเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ การจัดการเว็บไซต์ขายสินค้าออนไลน์ เพื่อให้สามารถขายสินค้าออนไลน์ ผ่านแพลตฟอร์มใดบ้างที่ปัจจุบันนิยมใช้

.....

.....

.....

.....

2) วิสัยทัศน์ (Vision)

คุณลุงสมหมายควรกำหนดวิสัยทัศน์ในการขยายธุรกิจออนไลน์อย่างไร เพื่อให้สามารถดำเนินธุรกิจขายอุปกรณ์เครื่องเขียนและชุดเครื่องแบบนักเรียนในรูปแบบออนไลน์ได้เต็มประสิทธิภาพ

.....

.....

.....

.....

3) การสื่อสารทางการตลาด (Marketing Communication)

คุณลุงสมหมายควรใช้กลยุทธ์การสื่อสารทางการตลาดแบบใดเพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงร้านค้าออนไลน์ของลุงสมหมายได้มากที่สุด

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. (2567). https://www.dbd.go.th

กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล. (2564). การเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่.กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

จุรีรัตน์ ว่องปลูกศิลป์, ชมสุภัค ครุฑกะ, สุมิตรา เรืองพีระกุล, และดวงเดือน จันทร์เจริญ. (2567). รูปแบบการพัฒนาทักษะการบริหารของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวพื้นที่สามเหลี่ยมอันดามัน. Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences, 11(2), Article 2. https://doi.org/10.14456/pnuhuso.2024.25

ธารทิพย์ พจน์สุภาพ, ต้อยตุลา นาคสกุล, กัญญา เชียรวิจิตร, จันทร์เพ็ญ ต้นสกุลอารี และอนุชมา ธูปแก้ว. (2566). ลักษณะบุคลิกภาพ การศึกษาการเป็นผู้ประกอบการ และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจ. มนุษยสังคมสาร (มสส.), คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 21(3), 144–162. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jhusoc/article/view/271372/181204

วีรวัลย์ ปิ่นชุมพลแสง. (2567). ห่วงโซ่อุปทานและอุปสงค์ของธุรกิจออนไลน์หลังสถานการณ์โควิด-19 เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. Rajapark Journal, 18(58), Article 58.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2565). แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566 - 2570). สืบค้นจาก https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/39/iid/122226

อธิวัฒน์ อนุเวช, วิพัฒน์ หมั่นการ, วิวัฒน์ กรมดิษฐ์ และเพ็ญศรี ฉิรินัง. (2567). การพัฒนาสมรรถนะผู้ประกอบการ ในภาค อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. วารสารมณีเชษฐาราม วัดจอมมณี, 7(1), 15-35. https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JMCR/article/view/4267

พรมิตร กุลกาลยืนยง, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย และจิราพัชร สุทธิ. (2024). การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม , 12(1), 165-174. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jcosci/article/view/270861

ภัทรวรรธน์ จีรพัฒน์ ธนธร และสรศักดิ์ เชี่ยวชาญ. (2018). การศึกษาการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมผู้ประกอบการ. วารสาร ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 33(2), 63-69. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/eduku/article/view/246098

ราชกิจจานุเบกษา. (2566). แผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2567. https://www.sme.go.th/uploads/file/download-20230831172437.pdf

วิจิตรา สรรพอาษา, ธีรวัช บุณยโสภณ, สุภัททา ปิณฑะแพทย์ และปรีดา อัตวินิจตระการ. (2567). การพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้ประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 36(129), 1-16. https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jted/article/view/3957

ออมสิน. (2567). แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพ. Government Savings Bank. https://www.gsb.or.th/gsb_govs/sof/

ภาษาอังกฤษ

ceotodaymagazine. (2022, July 14). Jeff Bezos: The Inspirational Success Story of Amazon’s Founder. CEO Today. https://www.ceotodaymagazine.com/2022/07/jeff-bezos-the-inspirational-success-story-of-amazons-founder/

Didip Diandra, & Ahmad Azmy. (2020). Understanding Definition of Entrepreneurship. The International Journal of Management, 7(5), 235–241.

Jie Zhang, & Zhisheng Chen. (2024). Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Digital Age. Journal of the Knowledge Economy, 15, 1482–1498. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y

Kenan Hajiyev. (2024). Critical Analysis of Marketing Strategies for a Proficient Product Lifecycle Management. IMAQ Journal, 1, 24–30. https://doi.org/10.5281/zenodo.10614614

KFC. (2024). KFC - KFC Surpasses 30,000 Restaurants Worldwide. https://global.kfc.com//press-releases/kfc-surpasses-30-000-restaurants-worldwide/

Kickstarter. (2024). Kickstarter. Kickstarter. https://www.kickstarter.com/

MBE Books. (2020, April 6). J.K Rowling’s Journey to Success. MBE Books. https://www.mbebooks.com/blog/j-k-rowlings-journey-to-success/

Meepung, T. (2024). A Digital Learning Ecosystem through Metaverse Experiences to Develop Modern Digital Entrepreneurs Competencies. Journal of Education and Learning, 14(1), Article 1. https://doi.org/10.5539/jel.v14n1p94

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022a). Artificial Intelligence for Digital Business Performance (p. 246). https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022b). Metaverse; Virtual World Challenges and Opportunities for Digital Business. Journal of Economics, Business and Management, 10(4), 277–282. https://doi.org/10.18178/joebm.2022.10.4.712

Meepung, T., & Pratsri, S. (2022). Virtual Commerce Management Using Design Thinking Process to Promote Digital Entrepreneurship for Education Studies. International Education Studies, 15(2), 73-88. https://doi.org/10.5539/ies.v15n2p73

Mudassir, H. (2024, April 8). Tesla's innovation and resilience could see it through this rough patch. The Conversation. http://theconversation.com/teslas-innovation-and-resilience-could-see-it-through-this-rough-patch-227266

Roundtable. (2024). What Do Angel Investors Look for in a Startup? https://www.roundtable.eu/learn/what-do-angel-investors-look-for-in-a-startup

York, C. C. of N. (2020). Eric Yuan. Carnegie Corporation of New York. https://www.carnegie.org/awards/honoree/eric-yuan/

บทที่ 2

การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง ความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ความหมายของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล เมื่อไหร่ต้องเปลี่ยนแปลงธุรกิจ การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล แนวทางการพัฒนาสู่อนาคต องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ประเภทการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนผ่าน ดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส กระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อสร้างนวัตกรรม การเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่าน เทคโนโลยีสร้างพลิกผัน ความก้าวหน้าและแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัล

เนื้อหา

2.1 ความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล
- 2.1.1 ความหมายของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล
- 2.1.2 เมื่อไหร่ต้องทำการเปลี่ยนผ่านธุรกิจสู่ดิจิทัล
- 2.1.3 การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล
- 2.1.4 แนวทางการพัฒนาสู่อนาคต
- 2.1.5 องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล
- 2.1.6 ประเภทการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล
- 2.1.7 ข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

2.2 ดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส

2.3 กระบวนการเปลี่ยนผ่านเพื่อสร้างนวัตกรรม

2.4 การเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่าน

2.5 เทคโนโลยีสร้างพลิกผัน

2.6 ความก้าวหน้าและแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัล
- 2.6.1 โลกาภิวัฒน์
- 2.6.2 โลกาภิวัฒน์ทางดิจิทัล

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. อธิบายความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลได้
2. บอกองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลได้
3. บอกเกี่ยวกับเทคโนโลยีสร้างความพลิกผันได้
4. บอกขั้นตอนการเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลได้
5. บอกปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลได้
6. อธิบายความหมายของโลกาภิวัฒน์ทางดิจิทัลได้
7. บอกข้อจำกัดของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลได้

บทนำ

การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลการใช้ชีวิตและการดำเนินธุรกิจทั่วโลกเกิดจากการเปลี่ยนแปลงดิจิทัลอย่างกระทันหัน (Digital Disruption) เกิดรูปแบบการทำงานแบบใหม่ทำงานจากระยะไกล (Remote Work) และการทำงานแบบผสมผสาน (Hybrid Work) ผู้ประกอบการนำเทคโนโลยีใช้ในการประชุมผ่านระบบออนไลน์และเพิ่มช่องทางการซื้อขายสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภค สถานการณ์ปัจจุบันกลับสู่สภาวะปกติแต่การใช้เทคโนโลยียังเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตประจำวันและการดำเนินธุรกิจ

2.1 ความสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบกระบวนการทำธุรกิจจากแบบเดิมสู่รูปแบบใหม่ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการทำงานเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ความหมายของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลมีดังนี้

2.1.1 ความหมายของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

งานวิจัยของ ทิพวรรณ มีพึ่งและคณะ (2564, น.1506) กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลว่าเป็นการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์ กระบวนการ และเทคโนโลยี เป็นการสร้างความเปลี่ยนแปลงเชิงกลยุทธ์ เปลี่ยนการดำเนินงานแบบดั้งเดิมสู่รูปแบบดิจิทัล ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมกับการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

มีนักวิชาการชาวไทยและชาวต่างประเทศ กล่าวถึงการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลไว้ดังนี้

ธนพงศ์พรรณ ธัญญรัตตกุล (2563, น.185) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้ในกับทุกส่วนของธุรกิจ ตั้งแต่รากฐานของกระบวนการทำงาน การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ การตลาด วัฒนธรรมองค์กรและการกำหนดเป้าหมายการเติบโตในอนาคต เพื่อให้ธุรกิจสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว รวมถึงช่วยตอบโจทย์ธุรกิจใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น

ปานใจ ธารทัศนวงศ์ (2565, น.6) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านธุรกิจสู่ดิจิทัลว่า เป็นการเปลี่ยนองค์กรเพื่อให้เข้ากับเศรษฐกิจดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นการปรับเปลี่ยนองค์กรเพื่อใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย วางแผน พัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการตลอดจนช่องทางการส่งมอบสินค้าและบริการให้กับผู้บริโภค การเปลี่ยนให้เป็นองค์กรดิจิทัลมีกระบวนการคิดแบบดิจิทัลและพัฒนาองค์กรให้เติบโตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล และชัยนรินท์ ธีรไชยพัฒน์ (2567, น.62) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลว่าเป็นกระบวนการที่มีผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรม โดยเฉพาะในธุรกิจวิสาหกิจขนาด

กลางและขนาดย่อม (SMEs) การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลสร้างความกดดันให้ผู้ประกอบการที่มาพร้อมโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ ในการแข่งขันสูง มีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท

จ้าว และคณะ (Zhao et al., 2023, p.3) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลว่า เป็นการปรับเปลี่ยนเชิงกลยุทธ์ของธุรกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ข้อมูลขนาดใหญ่ แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย การประมวลผลบนคลาวด์นำอุปกรณ์เคลื่อนที่ใช้ในกระบวนการธุรกิจเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน สร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า

กิกาอูรี และคณะ (Gigauri et al., 2023) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลว่า ผู้ประกอบการต้องปรับตัวเข้าสู่สังคมแห่งความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตและการทำงาน การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลผสมผสานระหว่างเทคโนโลยี ธุรกิจ วัฒนธรรมองค์กร โดยเน้นการพัฒนาที่ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง

เบิร์กฮาร์ด และเกรเกอร์ (Kehrbusch & Engels, 2023) ได้กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลว่า ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัลต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและความท้าทายที่เพิ่มมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมีความสำคัญต่อการปรับตัวและความอยู่รอดของธุรกิจ

สรุปได้ว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลเป็นกระบวนการที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิมด้วยการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานและมอบประสบการณ์ที่ดีขึ้นให้ลูกค้า

2.1.2 เมื่อไหร่ต้องทำการเปลี่ยนผ่านธุรกิจสู่ดิจิทัล

สิ่งที่บอกว่าธุรกิจถึงเวลาเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล ประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของลูกค้า

ลูกค้าร้องเรียนเกี่ยวกับบริการหรือผลิตภัณฑ์บ่อยขึ้นหรือพบว่ายอดขายลดลงอย่างต่อเนื่องเป็นสัญญาณเตือนว่าพฤติกรรมลูกค้ากำลังเปลี่ยนไป เช่น การเปลี่ยนแปลงอาจเกิดจากปัจจุบันนี้ผู้บริโภคนิยมใช้ช่องทางออนไลน์ในการซื้อสินค้าเพราะสามารถค้นหาข้อมูลสินค้าได้ เปรียบเทียบราคาสินค้าก่อนสั่งซื้อรวมทั้งต้องการบริการที่ตรงกับความต้องการเฉพาะบุคคลมากขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

เทคโนโลยีเพิ่มโอกาสให้ผู้ประกอบการในการเข้าถึงตลาดใหม่ ๆ ลูกค้ากลุ่มใหม่ เพิ่มช่องทางการขายที่มากขึ้น ซึ่งแตกต่างจากในอดีตอย่างสิ้นเชิง ผู้ประกอบการที่ไม่ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงอาจได้รับผลกระทบต่อยอดขาย ผู้บริโภคในยุคดิจิทัลมีความคาดหวังกับสินค้าและบริการต้องการความสะดวกสบาย ความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและสามารถสั่งซื้อได้ทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการโดยไม่จำกัดเรื่องสถานที่

3. คู่แข่งขัน

การเติบโตของเทคโนโลยีสมาร์ทโฟน อินเทอร์เน็ต โซเชียลมีเดียทำให้การเริ่มต้นธุรกิจเป็นเรื่องง่ายที่ใครก็ทำได้ใช้ต้นทุนที่ต่ำส่งผลให้คู่แข่งหน้าใหม่เกิดขึ้นได้ทุกวัน รวมทั้งนโยบายภาครัฐให้การสนับสนุนส่งเสริมธุรกิจสตาร์ทอัพและผู้ประกอบการ

4. โมเดลธุรกิจ

การทำธุรกิจเปลี่ยนไปจากเดิมโมเดลธุรกิจรูปแบบเดิมอาจไม่เพียงพอ ผู้ประกอบการจำเป็นต้องปรับโครงสร้างและกระบวนการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบ เช่น การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค กฎระเบียบใหม่หรือการเปลี่ยนจากการผลิตเป็นโมเดลธุรกิจที่เน้นการให้บริการหรือเปลี่ยนจากการขายสินค้าแบบธุรกิจสู่ผู้บริโภค (B2C) เป็นธุรกิจสู่ธุรกิจ (B2B) การปรับเปลี่ยนเหล่านี้จำเป็นต่อการเติบโตสู่ยุคดิจิทัล

5. กฎหมายที่เปลี่ยนแปลงไป

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) กฎหมายทะเบียนพาณิชย์ กฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กฎหมายว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พระราชกำหนดสินทรัพย์ดิจิทัล กฎระเบียบเหล่านี้ส่งผลให้เกิดต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้น เช่น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สำหรับจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล ค่าจ้างที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมาย เป็นต้น

สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลมีความจำเป็นสำหรับธุรกิจเมื่อพบว่ายอดขายลดลงอย่างต่อเนื่องเกิดจากพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไปจากเดิม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีช่วยสร้างโอกาสและตลาดใหม่ๆ ให้กับธุรกิจ การเพิ่มขึ้นของคู่แข่งรายใหม่ทำให้การแข่งขันในตลาดรุนแรงขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายส่งผลให้เกิดต้นทุนที่เพิ่มมากขึ้น

2.1.3 การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัลไม่ใช่เฉพาะการลงทุนเทคโนโลยีหรือเครื่องมือดิจิทัลเท่านั้นยังรวมถึงการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการนี้เกี่ยวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่องจักร (ธนชาติ นุ่มนนท์, 2564)

ธนชาติ นุ่มนนท์ (2564) ได้กล่าวถึงกลยุทธ์สู่ความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ดิจิทัล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. การสำรวจและประเมิน

สำรวจและประเมินความพร้อมของธุรกิจด้านเทคโนโลยี บุคลากร กระบวนการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร โดยระบุจุดอ่อนจุดแข็งที่ต้องเร่งแก้ไข ประเมินความสามารถในการแข่งขันเทียบกับคู่แข่งเพื่อหาช่องว่างในการพัฒนาสู่ความสำเร็จ

2. กำหนดวิสัยทัศน์

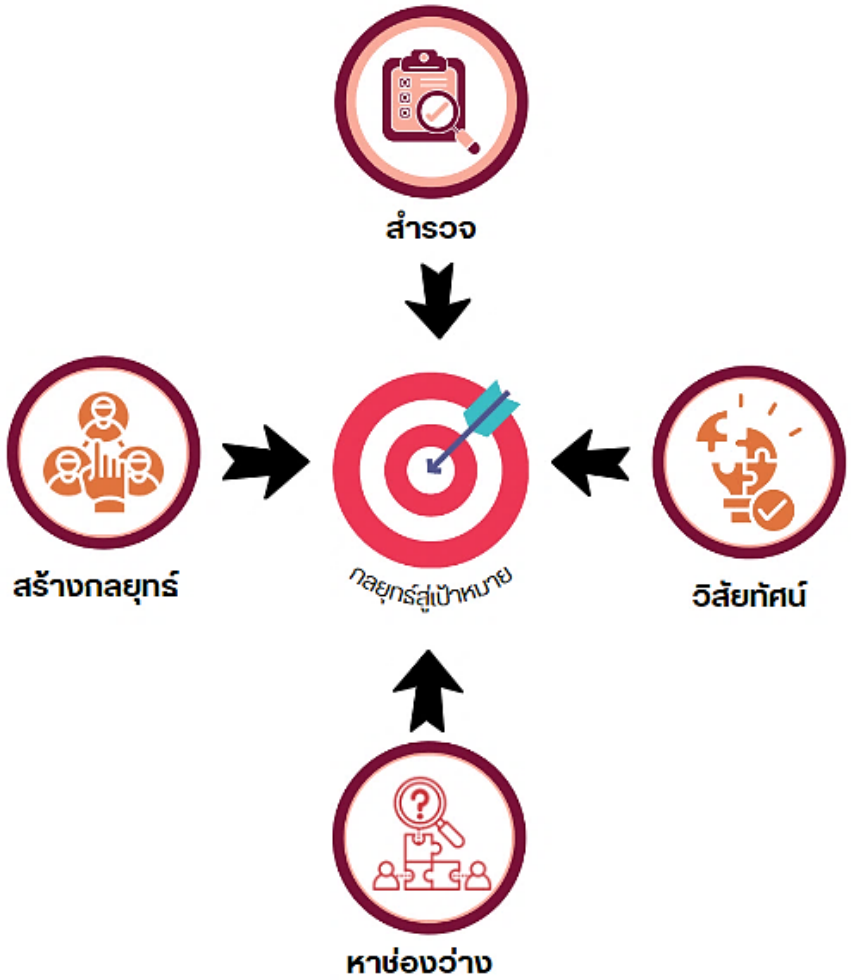
การกำหนดวิสัยทัศน์สำหรับการดำเนินงานเป็นสิ่งสำคัญสำหรับขับเคลื่อนธุรกิจไปสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ วิสัยทัศน์เปรียบเสมือนทิศทางที่ชัดเจนในการนำองค์กรไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้

3. วิเคราะห์ช่องว่าง

เปรียบเทียบสถานการณ์ปัจจุบันของธุรกิจกับวิสัยทัศน์ในอนาคต หาแนวทางการพัฒนาโดยเรียงลำดับตามความสำคัญ เพื่อแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน การวางแผนและพัฒนาธุรกิจให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ช่องว่างช่วยให้เห็นความแตกต่างระหว่างสถานการณ์ปัจจุบันกับสิ่งที่ต้องการในอนาคต

4. สร้างกลยุทธ์ดิจิทัล

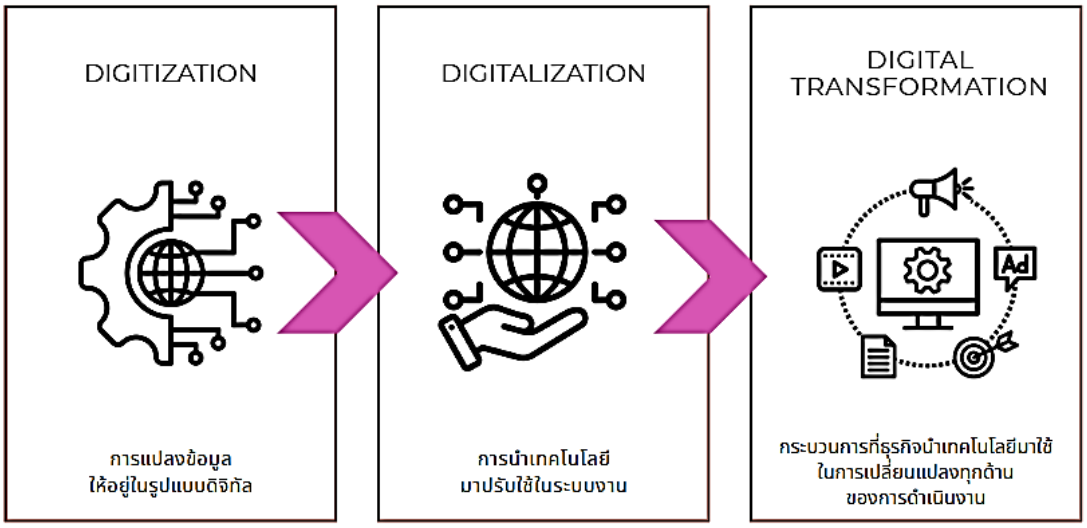
การสร้างกลยุทธ์ดิจิทัล ประกอบด้วย บุคลากร กระบวนการทำงาน เทคโนโลยีดิจิทัล การบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัล ธรรมาภิบาล กลยุทธ์ทางธุรกิจเป็นแผนระยะยาวใช้เวลา 3-5 ปี เน้นการประเมินภายในและภายนอกเพื่อให้มั่นใจว่าเมื่อบูรณาการเข้ากับเทคโนโลยีดิจิทัลแล้วสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ ความยืดหยุ่นช่วยให้ปรับใช้กลยุทธ์ดิจิทัลได้ง่ายขึ้น



ภาพที่ 2.1 กลยุทธ์สู่ความสำเร็จ
ที่มา: ผู้เขียน

2.1.4 แนวทางการพัฒนาสู่อนาคต

ประเทศไทย 4.0 เป็นรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจที่ใช้ความรู้ ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการเพิ่มผลผลิตทางธุรกิจและขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ มีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มการจ้างงานผ่านการบูรณาการเทคโนโลยี ระบบเศรษฐกิจลักษณะนี้ว่า เศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ผู้ประกอบการให้บริการมุ่งที่ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง การลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Enterprise)



ภาพที่ 2.2 การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล

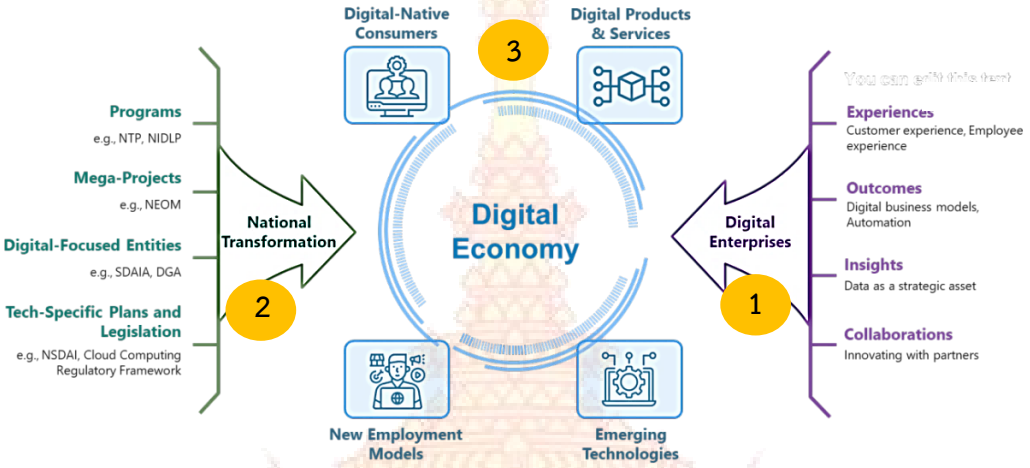
ที่มา: ผู้เขียน

คิฮาระ คิมาเชีย (2566) กล่าวถึง การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

1. ดิจิทไทเซชัน (Digitization) เป็นการเปลี่ยนข้อมูลจากการจัดเก็บรูปแบบเดิมสู่รูปแบบดิจิทัล เช่น จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบแผ่นกระดาษ เปลี่ยนเป็นรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลในระบบคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

2. ดิจิททัลไลเซชัน (Digitalization) เป็นการนำเทคโนโลยีมาเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานรูปแบบธุรกิจและโมเดลธุรกิจทั้งหมด จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่งและคณะ (2565) กล่าวว่า นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพิ่มผลผลิตจากการดำเนินงานหรือปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้ได้รับประโยชน์สูงสุดตามแผนการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลที่มีประสิทธิภาพสูง (Meepung, Nilsook, et al., 2021) การอยู่รอดขององค์กรหรือธุรกิจเกิดจากการบริหารทรัพยากรที่มีเพื่อแสวงหาแหล่งรายได้จากแหล่งใหม่ที่ช่วยให้เติบโตได้อย่างยั่งยืน (Kimachia, 2023)

การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีกระทบต่อการพัฒนาธุรกิจสู่อนาคต เศรษฐกิจดิจิทัลไม่ได้มีแค่เทคโนโลยีเท่านั้นรวมถึงผลิตภัณฑ์ การบริการ รูปแบบการทำงาน การจ้างงาน ธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลเป็นตัวขับเคลื่อนการเพิ่มมูลค่าในเศรษฐกิจ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องแสดงในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ระบบเศรษฐกิจดิจิทัล

ที่มา: จาก Al Dalaan, M. (2022). *Digital economy: A way to the future.* สืบค้นจาก https://www.linkedin.com/pulse/digital-economy-way-future-mansour-al-dalaan/

มานซูร์ อัล ดาลาน (2565) กล่าวถึงระบบเศรษฐกิจดิจิทัลว่าไม่ได้มีแค่เพียงแค่เทคโนโลยีเท่านั้น ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. องค์กรดิจิทัล (Digital Enterprises) ประกอบด้วย

1.1 การปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้าและพนักงานให้ดียิ่งขึ้น การให้บริการที่รวดเร็ว การสร้างปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านช่องทางออนไลน์ การใช้เครื่องมือดิจิทัลในการทำงานร่วมกัน

1.2 ผลลัพธ์ (Outcomes) ประกอบด้วยการสร้างรูปแบบธุรกิจใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การทำงานแบบอัตโนมัติเพื่อลดต้นทุน

1.3 ข้อมูลเชิงลึก (Insights) เป็นการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ธุรกิจ ทำนายพฤติกรรมลูกค้า พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

1.4 ความร่วมมือ (Collaboration) การสร้างนวัตกรรมร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่

2. การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลในระดับประเทศ (National Transformation) โดยมีองค์ประกอบดังนี้

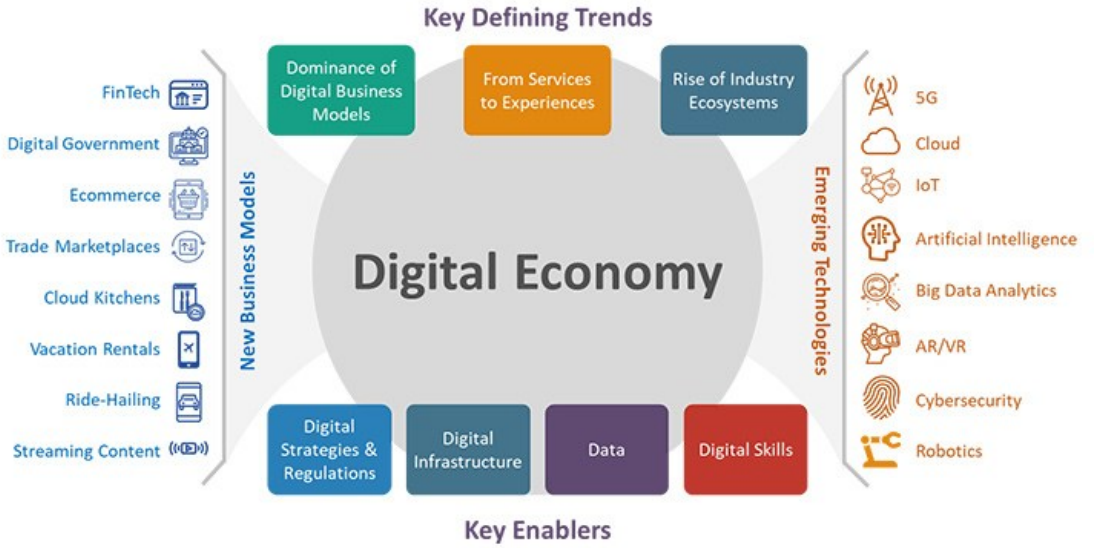
2.1 โครงการที่มุ่งเน้นพัฒนาด้านดิจิทัล เช่น การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล โครงการเทคโนโลยีแห่งชาติ

2.2 โครงการขนาดใหญ่และซับซ้อน เกี่ยวข้องกับการลงทุนจำนวนมหาศาล เช่น โครงการเมืองอัจฉริยะเพื่อพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์กลางภาทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี

2.3 หน่วยงานหรือองค์กรมุ่งพัฒนาส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล เช่น สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (สพธอ.)

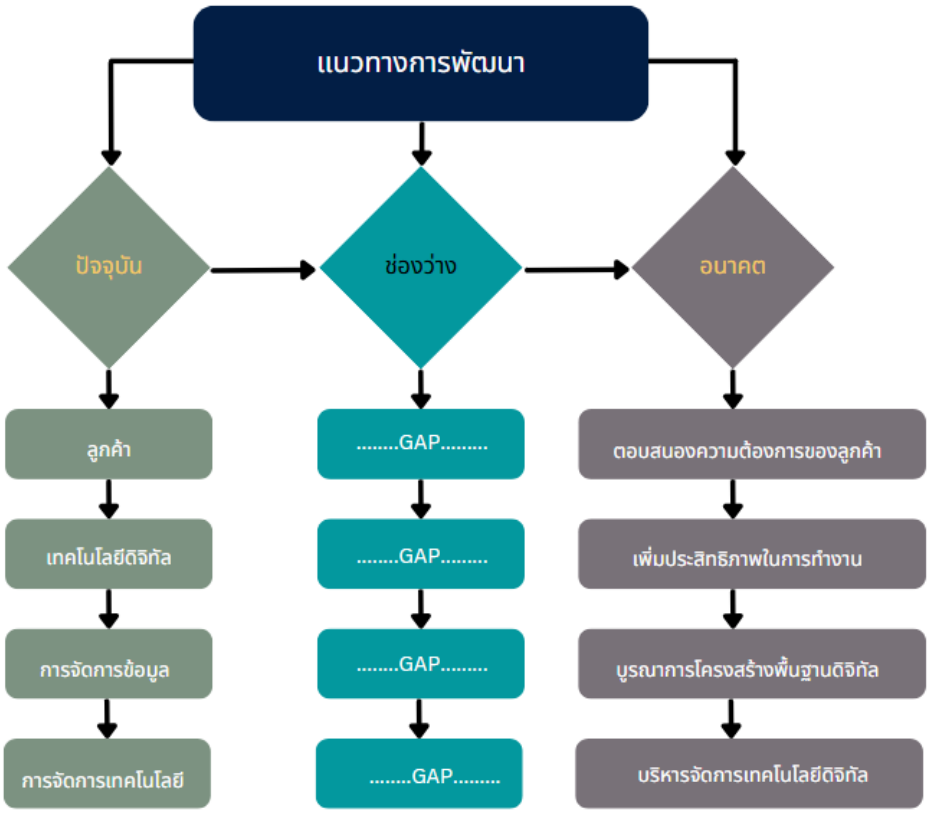
2.4 แผนงานและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

สอดคล้องกับรองประธานอาวุโสบริษัทหัวเหว่ย กล่าวว่า ความเจริญทางเศรษฐกิจสร้างความมั่งคั่งและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นเรื่องสำคัญสำหรับทุกประเทศ เนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงเข้ากับวิถีชีวิตและการซื้อสินค้าบริการอย่างต่อเนื่อง เศรษฐกิจดิจิทัลกลายเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนแปลงในระดับประเทศรัฐบาลและผู้กำหนดนโยบายทำความเข้าใจโครงสร้างเศรษฐกิจใหม่และอำนวยความสะดวกในการพัฒนา โดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยเพื่อให้ประสบความสำเร็จในยุคดิจิทัล ผู้ประกอบการธุรกิจเปลี่ยนแปลงเป็นองค์กรดิจิทัลสร้างประสบการณ์ที่เหนือกว่าด้วยการนำเอาโมเดลธุรกิจดิจิทัลมาใช้กับธุรกิจตนเอง เชี่ยวชาญข้อมูลและมีส่วนร่วมในระบบนิเวศของอุตสาหกรรม แสดงดังภาพที่ 2.4 (Huawei, 2021)



ภาพที่ 2.4 แนวโน้มในอนาคต

ที่มา: จาก บริษัทหัวเหว่ย. (2564). *แนวโน้มเศรษฐกิจดิจิทัลในอนาคต.* สืบค้นจาก https://e.huawei.com/it/blogs/industries/insights/2021/accelerating-digital-economy



ภาพที่ 2.5 แนวทางการพัฒนาสู่อนาคต

ที่มา: ผู้เขียน

ปานใจ ธารทัศนวงศ์ (2565, น.7) กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาสู่อนาคตว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงธุรกิจสู่ดิจิทัล เริ่มจากการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อระบุจุดแข็งจุดอ่อน โอกาส ช่องว่างในการพัฒนาปรับปรุงไปสู่อนาคตเกี่ยวข้องกับ 4 ปัจจัย

1. ลูกค้า (Customer) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในยุคดิจิทัล ช่องว่างที่พัฒนาได้ เช่น การทำกิจกรรมร่วมกับผู้ขายผู้ซื้อ การทำตลาดดิจิทัลบนแพลตฟอร์มออนไลน์ ขายสินค้าผ่านอีคอมเมิร์ช

2. เทคโนโลยีดิจิทัล (Technology) เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ช่องว่างที่พัฒนาได้ เช่น เทคโนโลยีสำหรับผู้บริหาร ระบบประมวลผลธุรกรรม ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบผู้เชี่ยวชาญ ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ ระบบการวางแผนทรัพยากรในองค์กร ระบบการทำงานร่วมกัน

3. การจัดการข้อมูล (Data management) เพื่อบูรณาการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และค้นหาข้อมูลได้รวดเร็ว ช่องว่างที่พัฒนาได้ เช่น การบูรณาการข้อมูล การจัดเรียบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

4. การจัดการเทคโนโลยี (Technology Management) เพื่อบริหารจัดการเทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามมาตรฐานสากลและสอดคล้องกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ ช่องว่างที่พัฒนาได้ เช่น ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น เช่น กรอบการทำงานระดับสากล (COBIT), มาตรฐานสากล ISO 27001 ด้านความปลอดภัยของข้อมูล

สรุปได้ว่าการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและการจัดการข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อน การจัดการเทคโนโลยีตามมาตรฐานสากลและกลยุทธ์ทางธุรกิจ ประเทศไทย 4.0 เน้นการบูรณาการความรู้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตและการเติบโตทางเศรษฐกิจดิจิทัล

2.1.5 องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

การเปลี่ยนผ่านดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นการปรับรูปแบบการดำเนินธุรกิจแบบดั้งเดิมสู่การนำเทคโนโลยีเข้ามาร่วมในกระบวนการทางธุรกิจ เช่น เปลี่ยนรูปการบันทึกข้อมูลด้วยสมุด เปลี่ยนเป็นการจัดเก็บในรูปแบบของไฟล์บนคลาวด์คอมพิวติ้ง เปลี่ยนรูปแบบการบันทึกเวลาเข้าออกงานของพนักงานจากการเขียนด้วยลายมือชื่อ เปลี่ยนเป็นการลงเวลาโดยใช้เครื่องสแกนการลงเวลาโดยใช้สัญญาณดาวเทียม (GPS) หรือการเปลี่ยนกระบวนการจัดส่งบัตรวันคล้ายวันเกิดให้กับลูกค้าที่เป็นสมาชิกจากการส่งทางไปรษณีย์เปลี่ยนเป็นการใช้การทำการตลาดผ่านโทรศัพท์มือถือ (SMS Marketing) หรือทางบัญชีทางการสำหรับธุรกิจ (Line Official Account) หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (email) เพื่อสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าเป็นต้น (Meepung & Pratsri, 2022a) โดยองค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล แสดงดังภาพที่ 2.6

ภาพที่ 2.6 องค์ประกอบการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

ที่มา: ผู้เขียน

จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่ง (2564) กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลประกอบด้วย 5 ปัจจัยดังนี้

1. กลยุทธ์ (Strategy) เริ่มต้นการเปลี่ยนแปลงด้วยกลยุทธ์ดิจิทัล ผู้ประกอบการกำหนดกลยุทธ์และวิสัยทัศน์ให้ชัดเจน ระบุเป้าหมายจัดทำแนวทางเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน โดยกำหนดเป้าหมายต้องสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ แผนกลยุทธ์ประกอบด้วย พันธกิจ วิสัยทัศน์ ค่านิยม วัตถุประสงค์ การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ภัยคุกคาม ตั้งเป้าตัวชี้วัด (KPI) วิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันเพื่อกำหนดแผนดำเนินการสู่เป้าหมาย ประมาณการทางการเงินและบทสรุปผู้บริหาร

2. บุคลากร (Employee) มีความสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลให้ประสบความสำเร็จจากความไม่ต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เมื่อมีแผนการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจควรคำนึงถึงการพัฒนาทักษะดิจิทัล รวมถึงการเพิ่มบุคลากรที่มีความสามารถสูงเพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงาน การสร้างขวัญกำลังใจ การสร้างกรอบความคิด (Mindset) พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลง การมอบหมายให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง

3. วัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture) กำหนดขึ้นสำหรับเป็นแนวทางในการปฏิบัติร่วมกันของบุคลากรในองค์กร วัฒนธรรมองค์กรอาจปรากฏทั้งในรูปแบบที่มองเห็นได้ และรูปแบบที่มองเห็นไม่ได้ เช่น ความเชื่อ ทัศนคติ ค่านิยม รูปแบบการทำงานและการสื่อสารร่วมกันของพนักงานที่เชื่อไปในเป้าหมายเดียวกัน มองเห็นภาพเดียวกัน เป็นตัวกำหนดวิธีการทำงานตามกลยุทธ์ที่ตั้งไว้ไปสู่เป้าหมายเดียวกัน

4. เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมต่อกระบวนการทำงานใช้สื่อสารระหว่างพนักงาน ลูกค้า บุคคลภายนอก สามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่เพื่อบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การใช้โปรแกรมตารางคำนวณ เพื่อบันทึกข้อมูลและสรุปข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจด้วยโปรแกรมสำหรับแปลงข้อมูลเป็นรายงานและแสดงผลเป็นกราฟิก โดยใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการตัดสินใจหรือวางแผนการดำเนินการอย่างเหมาะสม หรือการใช้บัญชีทางการของไลน์สำหรับธุรกิจ เพื่อช่วยให้ร้านค้าสร้างฐานผู้ติดตามเพื่อสื่อสารและส่งข้อมูลโปรโมชั่นให้กับลูกค้า การสร้างร้านค้าบนแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น ช้อปปี้ ลาซาด้า ติ๊กต๊อกช็อป การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับธุรกิจและตอบโจทย์เป็นสิ่งสำคัญในการเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการเปลี่ยนแปลง

5. การจัดการข้อมูล (Data) อย่างมีประสิทธิภาพและนำมาใช้ประโยชน์ช่วยให้ได้เปรียบในการแข่งขันการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้เข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าอย่างลึกซึ้งสามารถพัฒนากลยุทธ์ตอบสนองความต้องการของตลาดให้การตัดสินใจแม่นยำมากขึ้น ข้อมูลทำให้รู้ว่ากระบวนการใดต้องพัฒนา รวมถึงการวัดผลการเปลี่ยนแปลงหลังจากทำการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล

สรุปได้ว่าองค์ประกอบการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล สำหรับการเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จผู้ประกอบการต้องมีกลยุทธ์ที่ชัดเจน กำหนดเป้าหมาย ภารกิจ ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ การส่งเสริม

ทักษะดิจิทัล วัฒนธรรมองค์กร เลือกใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

2.1.6 ประเภทการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

ทิพวรรณ มีพึ่ง (2564) กล่าวถึงการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลขึ้นอยู่กับเป้าหมายของแต่ละธุรกิจ แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังภาพที่ 2.7

ภาพที่ 2.7 การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล 4 ประเภท

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 2.7 การเปลี่ยนผ่านดิจิทัล แบ่งออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

ประเภทที่ 1 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการ (Process Transformation) เป็นกระบวนการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานภายในองค์กร โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพ ความคล่องตัว และความโปร่งใสในกระบวนการดำเนินงาน การเปลี่ยนแปลงนี้มุ่งเน้นที่การลดขั้นตอนที่ซับซ้อน เพิ่มความเร็วในการทำงาน และลดต้นทุนการดำเนินงาน

ประเภทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ (Business Model Transformation) เป็นกระบวนการปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจขององค์กรโดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างคุณค่าใหม่ ๆ ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงาน และสร้างประสบการณ์ที่ดีขึ้นสำหรับลูกค้า การเปลี่ยนแปลงนี้อาจรวมถึงการเปลี่ยนวิธีการสร้างรายได้ การปรับปรุงช่องทางการจัดจำหน่าย หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ ๆ ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดในยุคดิจิทัล

ประเภทที่ 3 การเปลี่ยนแปลงโดเมนทางธุรกิจ (Business Model Transformation) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงขอบเขตหรือพื้นที่การทำงานขององค์กร โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อสร้างและพัฒนาบริการ ผลิตภัณฑ์ หรือธุรกิจรูปแบบใหม่ที่ไม่ได้เป็นส่วนหนึ่ง

ของขอบเขตการทำงานเดิม การเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยให้องค์กรสามารถเข้าสู่ตลาดใหม่ ขยายกลุ่มลูกค้า และสร้างความสามารถในการแข่งขันในระยะยาว

ประเภทที่ 4 การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมองค์กร (Organizational Culture Transformation) เป็นกระบวนการการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมในองค์กร การเปลี่ยนแปลงนี้เน้นที่การสร้างวัฒนธรรมที่เปิดกว้างต่อการเปลี่ยนแปลง การทำงานร่วมกัน และการเรียนรู้ตลอดเวลาเพื่อเพิ่มความสามารถในการปรับตัวและการสร้างนวัตกรรม

2.1.7 ข้อดีและข้อเสียของการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล

ข้อดี

1. สร้างประสบการณ์ที่ดีให้ลูกค้า
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
3. เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน
4. ขั้นตอนการทำงานใช้เวลาน้อยลง
5. มีข้อมูลสำหรับวางแผนและตัดสินใจ
6. พัฒนาทักษะให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้ปรับตัว

ข้อเสีย

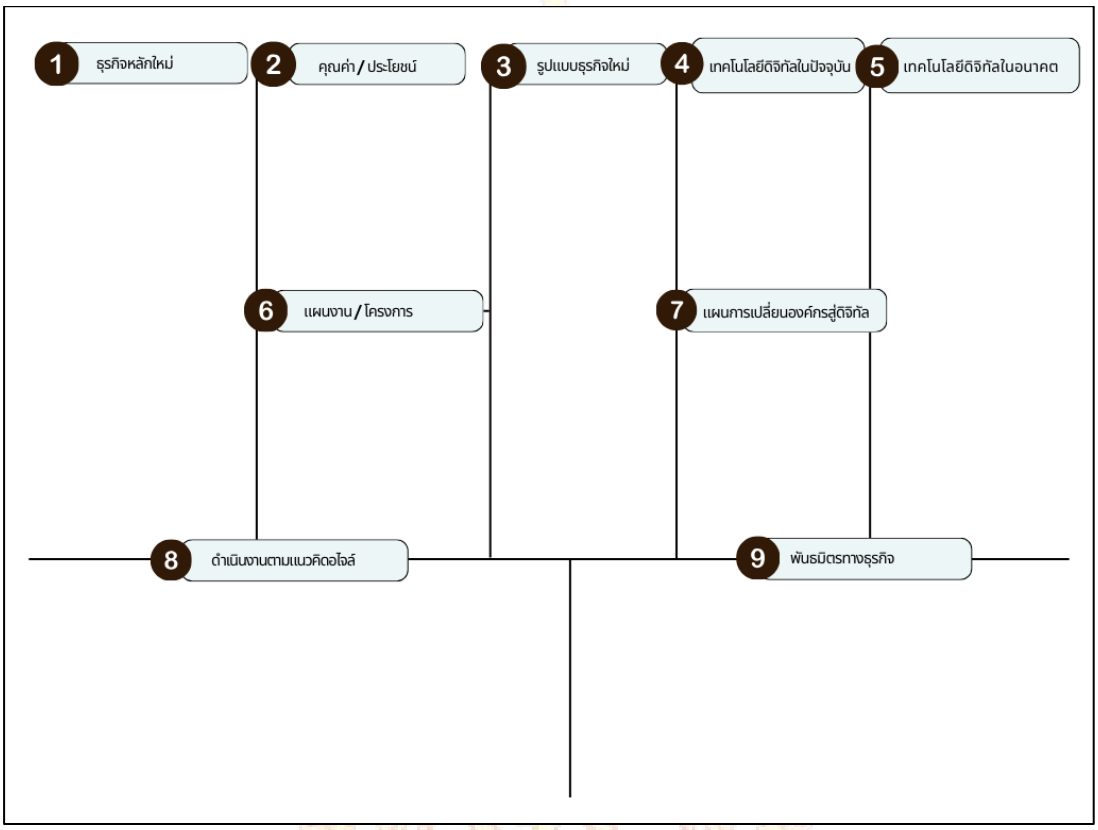
1. ค่าใช้จ่ายและการลงทุนสูง
2. พนักงานเกิดความกังวลใจ
3. ความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูล
4. ความซับซ้อนของระบบในการดำเนินงาน
5. ส่งผลกระทบต่อวัฒนธรรมองค์กรและรูปแบบการทำงาน

สรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลครอบคลุม 4 ประเภท การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ความคล่องตัว ความรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจเพื่อสร้างคุณค่าและสร้างประสบการณ์ใหม่ให้ลูกค้า การเปลี่ยนแปลงโดเมนธุรกิจขยายขอบเขตไปสู่ตลาดใหม่และการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมองค์กรช่วยส่งเสริมวัฒนธรรมและการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลง

2.2 ดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส

ธนพงศ์พรรณ ธัญญรัตตกุล (2563) พัฒนาเครื่องมือช่วยในการออกแบบและวางแผนการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ชื่อว่าดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส (Digital Transformation Canvas) เป็นเครื่องมือสำหรับวางแผนการเปลี่ยนแปลงธุรกิจอย่างเป็นระบบและครอบคลุม โดยจะช่วยให้มองเห็นภาพรวมของกระบวนการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดตั้งแต่การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันจนถึงการกำหนดเป้าหมาย การดำเนินการและการวัดผล (Elia et al., 2024) ช่วยให้ผู้ประกอบการมองเห็นภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัลได้อย่างชัดเจนเปรียบเสมือนแผนที่นำทางในการปรับเปลี่ยน

ธุรกิจให้ทันสมัยและแข่งขันได้ในยุคดิจิทัล ดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาสประกอบด้วย 9 ส่วน ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบ 9 ส่วน

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 2.8 ความหมายขององค์ประกอบ 9 ส่วนมีดังนี้

1. ธุรกิจใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง ภาพรวมของธุรกิจที่ต้องการสร้างขึ้นหลังการเปลี่ยนแปลง เช่น จากการขายสินค้าแบบร้านค้าปลีกดั้งเดิมเปลี่ยนเป็นธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจออนไลน์

2. คุณค่าใหม่ที่ต้องการนำเสนอให้ลูกค้า ประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการเปลี่ยนแปลงธุรกิจ เช่น ประหยัดค่าใช้จ่าย ประหยัดเวลา สะดวกสบาย เพิ่มประสิทธิภาพมากขึ้นโดยคุณค่าใหม่ต้องตรงตามความต้องการมากขึ้น

3. รูปแบบธุรกิจใหม่ที่ต้องการนำมาใช้ วิธีการสร้างรายได้และสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงาน เช่น การขายสินค้าออนไลน์ การให้บริการแบบสมัครสมาชิกหรือการสร้างตลาดกลาง

4. ความสามารถด้านดิจิทัลในปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันที่มีอยู่แล้ว เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดียหรือระบบจัดการข้อมูลลูกค้า

5. ความสามารถด้านดิจิทัลในอนาคต เทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการเพิ่มในอนาคต เช่น

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ หรือแอปพลิเคชัน

6. แผนงาน/โครงการที่ต้องการพัฒนา แผนงาน/โครงการที่เป็นรูปธรรม เช่น การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การสร้างแอปพลิเคชันมือถือหรือการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

7. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและวัฒนธรรมองค์กร การปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรให้เหมาะสมกับธุรกิจใหม่และสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ส่งเสริมการเรียนรู้และนวัตกรรม

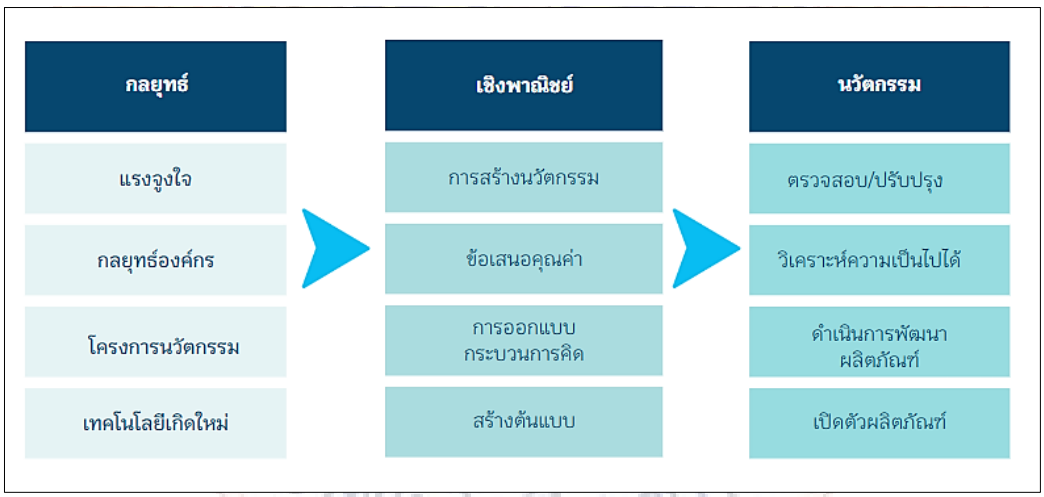
8. การวางแผนการดำเนินงานและความยืดหยุ่นในการปรับตัวให้เข้ากับสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง

9. การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตรทางธุรกิจ เพื่อเสริมสร้างความแข็งแกร่งและขยายธุรกิจ

สรุปได้ว่าดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส เป็นเครื่องมือสำหรับชี้นำธุรกิจสู่การเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลช่วยให้มองเห็นภาพโมเดลธุรกิจใหม่หลังการเปลี่ยนแปลง การระบุมูลค่าที่จะนำเสนอให้กับลูกค้าและการสร้างโมเดลธุรกิจใหม่ที่จะสร้างรายได้ การประเมินความสามารถทางดิจิทัลในปัจจุบันและวางแผนสำหรับการปรับปรุงในอนาคต มีความคล้ายคลึงกับโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) (Meepung & Kannikar, 2022c) เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการวิเคราะห์และออกแบบโมเดลธุรกิจอย่างเป็นระบบ ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถมองเห็นภาพรวมได้อย่างชัดเจนและเข้าใจความเชื่อมโยงของแต่ละส่วน

2.3 กระบวนการเปลี่ยนผ่านเพื่อสร้างนวัตกรรม

บริษัทแมคคินซีย์ (McKinsey & Company, 2024) กล่าวถึงการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัลเป็นโอกาสสำหรับธุรกิจในการเติบโต โดยต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันผู้ประกอบการสามารถเติบโตและได้เปรียบคู่แข่งทางธุรกิจจากการใช้นำเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อความอยู่รอด (Debiprasad Mukherjee & Rojers P Joseph, 2024) กระบวนการเปลี่ยนผ่านเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่ แสดงดังภาพที่ 2.9



ภาพที่ 2.9 การเปลี่ยนผ่านเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่
ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 2.9 กระบวนการเปลี่ยนผ่านเพื่อสร้างนวัตกรรมใหม่เป็นแนวทางสำหรับธุรกิจที่ต้องการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนานวัตกรรมใหม่ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก คือ กลยุทธ์ (Strategy) เชิงพาณิชย์ (Commercial) และนวัตกรรม (Innovation) ประกอบด้วย 12 ขั้นตอนย่อยดังต่อไปนี้ (ionology, 2565)

1. ขั้นที่ 1 จุดเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลง เน้นการสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากร พัฒนาทักษะที่จำเป็น กำหนดบทบาทความรับผิดชอบที่ชัดเจน
2. ขั้นที่ 2 การกำหนดเป้าหมายและทิศทางของการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับกลยุทธ์องค์กร
3. ขั้นที่ 3 เลือกโครงการที่สอดคล้องกับเป้าหมายและทรัพยากรที่มีอยู่ที่สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์
4. ขั้นที่ 4 ศึกษาและเลือกใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสม
5. ขั้นที่ 5 กำหนดวิธีการทำงานและกระบวนการในการสร้างนวัตกรรม
6. ขั้นที่ 6 การกำหนดคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ
7. ขั้นที่ 7 การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการพัฒนานวัตกรรม
8. ขั้นที่ 8 พัฒนารูปแบบต้นแบบ
9. ขั้นที่ 9 ตรวจสอบและปรับปรุงต้นแบบโดยใช้ข้อมูลจริง
10. ขั้นที่ 10 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางธุรกิจ
11. ขั้นที่ 11 ดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการจริง
12. ขั้นที่ 12 เปิดตัวผลิตภัณฑ์หรือบริการสู่ตลาด

2.4 การเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่าน

การเตรียมความพร้อมเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจด้วยเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน (Qiu, 2022) แสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 เครื่องมือสำรวจการเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่าน

ขั้นตอน	การดำเนินการ	เครื่องมือ
1. การประเมินความพร้อมของธุรกิจ	1. วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน 2. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก	1. การวิเคราะห์วิเคราะห์ธุรกิจ (SWOT Analysis) 2. การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PESTEL Analysis) 3. เครื่องมือวัดศักยภาพองค์กร (Balanced Scorecard)

ขั้นตอน	การดำเนินการ	เครื่องมือ
2. การวางแผนกลยุทธ์	1. กำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมาย 2. พัฒนากลยุทธ์และแผนการดำเนินงาน	1. การวิเคราะห์แนวคิดการตั้งเป้าหมาย (Objectives and Key Results : OKR) 2. แนวคิดการตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน (SMART Goals) 3. แผนที่กลยุทธ์ (Strategy Map)
3. การพัฒนาทักษะและความรู้	1. ฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน 2. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	1. ระบบบริหารจัดการความรู้ 2. แพลตฟอร์มอีเลิร์นนิง 3. หลักสูตรอบรม
4. การสื่อสารและการมีส่วนร่วม	1. สร้างความเข้าใจและการสนับสนุน 2. การมีส่วนร่วมของพนักงาน	1. แผนการสื่อสาร 2. การประชุม 3. การรับฟังความคิดเห็น แบบสำรวจ การสัมภาษณ์
5. การปรับปรุงโครงสร้างองค์กร	1. ปรับโครงสร้างการทำงาน 2. สร้างทีมงานที่มีความคล่องตัว	1. เครื่องมือออกแบบโครงสร้างองค์กร 2. การทำงานแบบอไจล์ 3. เครื่องมือสื่อสารและทำงานร่วมกันเป็นทีม
6. การติดตามและประเมินผล	1. ติดตามความก้าวหน้า 2. ประเมินผลและปรับปรุง	1. เครื่องมือชี้วัดผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators : KPIs) 2. แดชบอร์ด 3. วิธีการปรับปรุงการทำงาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 2.1 กระบวนการเตรียมธุรกิจให้พร้อมรับการเปลี่ยนผ่านประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ขั้นแรกการประเมินความพร้อมของธุรกิจจะประเมินทรัพยากรปัจจุบันและปัจจัยภายนอก ขั้นต่อไป การวางแผนเชิงกลยุทธ์จะกำหนดทิศทางที่ชัดเจนและเป้าหมายที่วัดผลได้ การพัฒนาทักษะและความรู้จะส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ในหมู่พนักงาน การสื่อสารและการมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดความเข้าใจและความร่วมมือ การปรับโครงสร้างองค์กรจะส่งเสริมความยืดหยุ่นและติดตามประเมินผลความคืบหน้าและประสิทธิผลของการเปลี่ยนแปลง

2.5 เทคโนโลยีสร้างพลิกผัน

เทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน (Disruptive Technology) หมายถึงเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่มาทดแทนหรือมาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ชีวิต การทำงานแบบเดิมอย่างสิ้นเชิงส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้คนที่เปลี่ยนไปตามการใช้งานเทคโนโลยีนั้น ๆ จนนำไปสู่การแทนที่ผลิตภัณฑ์หรือบริการแบบเดิมในตลาด ได้แก่

1. สมาร์ทโฟน โทรศัพท์อัจฉริยะ อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มาเปลี่ยนแปลงวิธีการสื่อสาร การทำงานของมนุษย์อย่างไปโดยสิ้นเชิง

2. โซเชียลมีเดีย สื่อสังคมออนไลน์ สื่อตัวกลางที่สร้างช่องทางการสื่อสารใหม่ ๆ และเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำการตลาดไปจากเดิม

3. พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกิจหรือการซื้อขายสินค้าบริการผ่านระบบออนไลน์ ทำธุรกรรมทางการเงินผ่านช่องทางดิจิทัลปฏิบัติวงการค้าปลีกค้าส่งทำให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าได้ตลอด 24 ชม

4. สตรีมมิ่ง เป็นสื่อประสมนำเสนอภาพและเสียงผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ช่องทางต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงรูปแบบการนำเสนอคอนเทนต์ทั้งภาพยนตร์ เพลง ซีรีย์

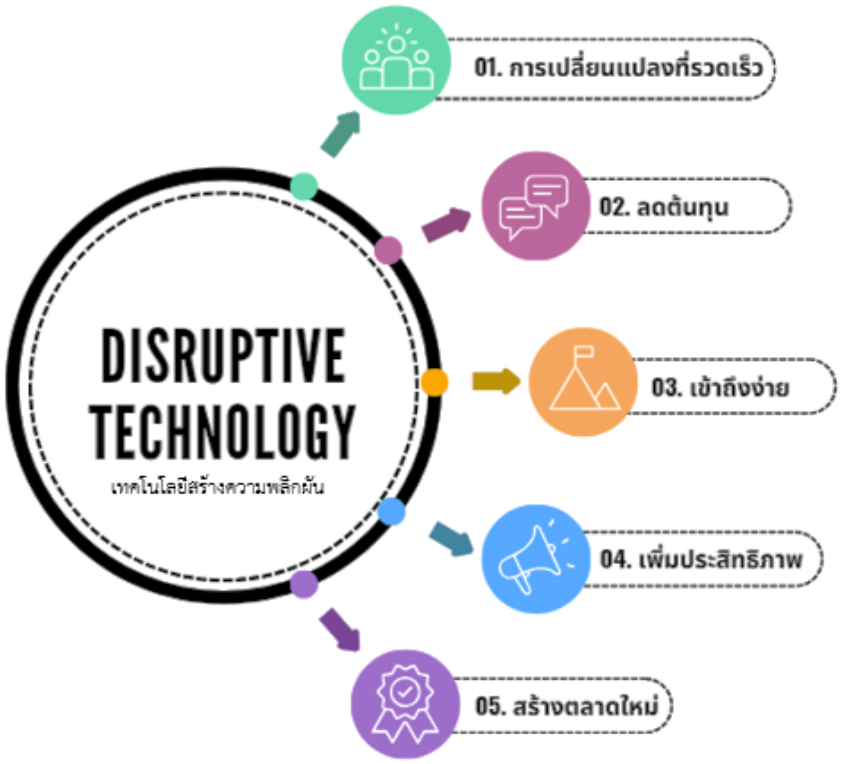
5. บล็อกเชน เทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายผ่านการเข้ารหัสทางคอมพิวเตอร์ส่งผลให้ยากต่อการเปลี่ยนแปลงข้อมูลทำให้ปลอดภัยและโปร่งใสมากขึ้น

6. เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ทำงานได้เสมือนมนุษย์ปฏิวัติการใช้ชีวิตและการทำงานในหลายอุตสาหกรรม เช่น ธุรกิจบันเทิง การแพทย์ การเงิน การผลิต การศึกษา การเกษตร

7. รถพลังงานไฟฟ้า ปฏิวัติอุตสาหกรรมยานยนต์ขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าส่งผลต่ออุตสาหกรรมยานยนต์ทั่วโลก

8. เทคโนโลยี 5G เครือข่ายโทรศัพท์มือถือที่ตอบสนองการใช้งานอย่างเต็มศักยภาพรับส่งข้อมูลได้ปริมาณมาก รองรับผู้ใช้งานแต่ละพื้นที่ได้มากขึ้นส่งผลต่อผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีเกิดการพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ ๆ อย่างมากมาย

9. แอปพลิเคชันสั่งอาหาร ทางเลือกใหม่สำหรับการสั่งอาหารได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่ต้องออกจากบ้าน ส่งผลให้เกิดอาชีพใหม่การจ้างงานในชุมชน



ภาพที่ 2.10 ลักษณะของเทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน

ที่มา : ผู้เขียน

ภาพที่ 2.10 เทคโนโลยีสร้างความพลิกผันต่อธุรกิจ (Disruptive Technology) สรุปได้ดังนี้

1. เป็นเทคโนโลยีเกิดใหม่ที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินชีวิต
2. ลดต้นทุนการผลิตและการดำเนินงานทำให้ผลิตภัณฑ์หรือบริการราคาถูกลง
3. ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและการดำเนินธุรกิจ
5. นำไปสู่การสร้างตลาดใหม่และการเปลี่ยนแปลงตลาดเดิม

สรุปว่าเทคโนโลยีสร้างความพลิกผันต่อธุรกิจ หมายถึง นวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจและพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างสิ้นเชิง โดยเข้ามาแทนที่ผลิตภัณฑ์และบริการแบบดั้งเดิม ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น

2.6 ความก้าวหน้าและแนวโน้มเทคโนโลยีดิจิทัล

2.6.1 โลกาภิวัตน์

โลกาภิวัตน์ (Globalization) ยุคแห่งความเปลี่ยนแปลงเต็มไปด้วยความรู้ใหม่และการมีพลวัตทั้งทางด้านการเมือง ทางเศรษฐกิจ ทางสังคม โดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีทำให้เกิดการปรับตัวทั่วโลก ผู้ประกอบการที่จะประสบความสำเร็จในยุคโลกาภิวัตน์ต้องมีความรู้หลายด้าน กระแสโลกาภิวัตน์

เป็นการเชื่อมโยงผู้คนจากทั่วโลกส่งผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ การขยายกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศต่าง ๆ การค้า การลงทุน การเงิน การผลิต การขนส่งและโลจิสติกส์ รูปแบบการค้าและกระบวนการผลิตเชื่อมโยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจสร้างมูลค่าในการผลิตจนถึงผู้บริโภคขั้นสุดท้าย หรือเรียกว่าการสร้างมูลค่าเพิ่มในห่วงโซ่การผลิต (Global production network) หรือการสร้างห่วงโซ่มูลค่าโลก (Global value chain) ประเทศไทยเป็นประเทศที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศตามกระแสโลกาภิวัตน์ ทำให้ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงต่อการดำเนินธุรกิจในหลายด้าน ผู้ประกอบการสามารถขยายธุรกิจไปสู่ตลาดต่างประเทศได้ง่ายขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าและบริการให้กับลูกค้าใหม่ๆ ทั่วโลก (Yaron Katz, 2019)

โลกาภิวัตน์ทำให้ผู้ประกอบการหาทรัพยากรและแรงงานราคาถูกจากประเทศอื่น ๆ ได้ เช่น การย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศที่มีค่าแรงต่ำ การเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุนทำให้เทคโนโลยีและนวัตกรรมสามารถแพร่กระจายไปได้เร็วขึ้น นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการปรับปรุงการผลิตและการให้บริการ การแข่งขันรุนแรงขึ้นจากการเปิดตลาดเสรี ส่งผลให้ผู้ประกอบการเร่งพัฒนาประสิทธิภาพสินค้าบริการของตน

การเชื่อมโยงทางธุรกิจระหว่างประเทศช่วยให้ผู้ประกอบการสร้างเครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็งในระดับสากล เกิดความร่วมมือและการลงทุนร่วมกันพึ่งพากันมากขึ้นทั้งเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การเมือง และเทคโนโลยี การเชื่อมโยงทางธุรกิจนำไปสู่การแลกเปลี่ยนสินค้า บริการ ข้อมูล และความรู้ระหว่างประเทศทั่วโลก ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายของทรัพยากรมนุษย์ เงินทุน สร้างความสัมพันธ์ระหว่างประเทศและภูมิภาค ทำให้เกิดความร่วมมือและการพึ่งพากันมากขึ้น เช่น องค์การการค้าโลก (WTO) และองค์การสหประชาชาติ (UN) เพื่อกำกับดูแลและส่งเสริมการทำงานร่วมกันในระดับสากล (Katumo et al., 2023)

พจนานุกรมราชบัณฑิตฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2555 ได้นิยามคำ โลกาภิวัตน์ว่าเป็นการแพร่กระจายไปทั่วโลก การที่ประชาคมโลกไม่ว่าจะอยู่ ณ จุดใด สามารถรับรู้ สัมพันธ์ หรือรับผลกระทบจากสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วกว้างขวาง ซึ่งเนื่องมาจากการพัฒนาระบบสารสนเทศ (สำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2556)

สรุปว่าโลกาภิวัตน์ เป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในด้านความรู้ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ทำให้ต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม ประเทศไทยเป็นตัวอย่างของประเทศที่ใช้ประโยชน์จากโลกาภิวัตน์เพื่อขยายเศรษฐกิจและเข้าถึงตลาดใหม่ ส่งผลให้ธุรกิจต่าง ๆ มีโอกาสเข้าถึงลูกค้าทั่วโลกมากขึ้น

2.6.2 โลกาภิวัตน์ทางดิจิทัล

โลกาภิวัตน์ทางดิจิทัล (Digital globalization) หมายถึง กระบวนการที่ทำให้โลกมีความเชื่อมโยงและพึ่งพากันมากขึ้นผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต กระบวนการนี้ได้เปลี่ยนแปลง

วิธีการที่ข้อมูล สินค้า บริการ และความรู้ถูกแลกเปลี่ยนและกระจายไปทั่วโลกอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Inesa, Mikhno. et al., 2022) อินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีดิจิทัลทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบุคคล องค์กร และประเทศเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและไม่จำกัดสถานที่ การค้าทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้ผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าและบริการจากทั่วโลกผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น แอมะซอน อาลีบาบา เทคโนโลยีดิจิทัลทำให้การทำงานระยะไกลเป็นไปได้และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งช่วยให้บริษัทสามารถจ้างงานจากทั่วโลกได้ ซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันต่างๆ ช่วยให้การบริหารจัดการธุรกิจข้ามชาติเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การบริหารทรัพยากร หรือการตลาด เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยเสริมสร้างการพัฒนานวัตกรรมใหม่ ๆ และการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการอย่างต่อเนื่อง

สรุปว่าผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางดิจิทัลส่งผลให้กระบวนการทางธุรกิจเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น บริษัทสามารถเข้าถึงตลาดใหม่ๆ และลูกค้าในต่างประเทศได้ง่ายขึ้นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถลดต้นทุนการดำเนินธุรกิจ เช่น ค่าใช้จ่ายในการสื่อสารและการตลาดเปิดโอกาสใหม่ ๆ สำหรับธุรกิจในด้านต่าง ๆ เช่น การพัฒนาแอปพลิเคชัน การสร้างแพลตฟอร์มออนไลน์และการให้บริการทางดิจิทัล

บทสรุป

การเปลี่ยนผ่านดิจิทัล (Digital Transformation) เป็นกระบวนการที่ธุรกิจนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการ โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและคุณค่าให้กับลูกค้า การเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องมีการกำหนดกลยุทธ์ที่ชัดเจน พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้พนักงานในองค์กร สร้างวัฒนธรรมแห่งนวัตกรรมและผู้นำสนับสนุนขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงการปรับเปลี่ยนเชิงกลยุทธ์ด้วยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่เข้ามาใช้ในกระบวนการทางธุรกิจ

การเปลี่ยนแปลงธุรกิจสู่ดิจิทัลเมื่อพบว่ายอดขายลดน้อยลง พฤติกรรมการซื้อสินค้าของลูกค้าเปลี่ยนไปจากเดิม การเกิดคู่แข่งขันในตลาดที่เพิ่มมากขึ้นหรือโมเดลธุรกิจเดิมอาจไม่เพียงพอต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและพฤติกรรมลูกค้าที่เปลี่ยนไปรวมถึงกฎหมายดิจิทัลใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำธุรกิจ

การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาปรับปรุงกระบวนการทำงาน ผลิตภัณฑ์และบริการ เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานและสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า ช่วยให้ได้เปรียบทางการแข่งขัน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก 1. กลยุทธ์ 2.บุคลากร 3. วัฒนธรรมองค์กร 4. เทคโนโลยี 5.ข้อมูล โดยขาดข้อใดไม่ได้การเปลี่ยนแปลงดิจิทัลไม่เพียงแต่สร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ แต่ยังเป็นการลดช่องว่างระหว่างผู้ประกอบการ พนักงานและผู้บริโภคให้น้อยลง

โลกาภิวัฒน์เป็นกระบวนการเชื่อมโยงเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและปรับตัวและเพิ่มโอกาสในการขยายธุรกิจสู่ตลาดต่างประเทศและสร้างเครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็งและส่งเสริมการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและความรู้ทั่วโลก

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายความหมายของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล และระบุผลกระทบต่อผู้ประกอบการ

.....

.....

.....

2. อธิบายความหมายของโลกาภิวัฒนาทางดิจิทัล และผลกระทบต่อธุรกิจ

.....

.....

.....

3. อธิบายองค์ประกอบหลักของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และความสำคัญของแต่ละองค์ประกอบ

.....

.....

.....

4. อธิบายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และยกตัวอย่างปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

5. ยกตัวอย่างเทคโนโลยีที่สร้างความพลิกผัน และอธิบายผลกระทบต่อผู้ประกอบการแบบดั้งเดิม

.....

.....

.....

6. อธิบายขั้นตอนการเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และยกตัวอย่างแนวปฏิบัติ

.....

.....

.....

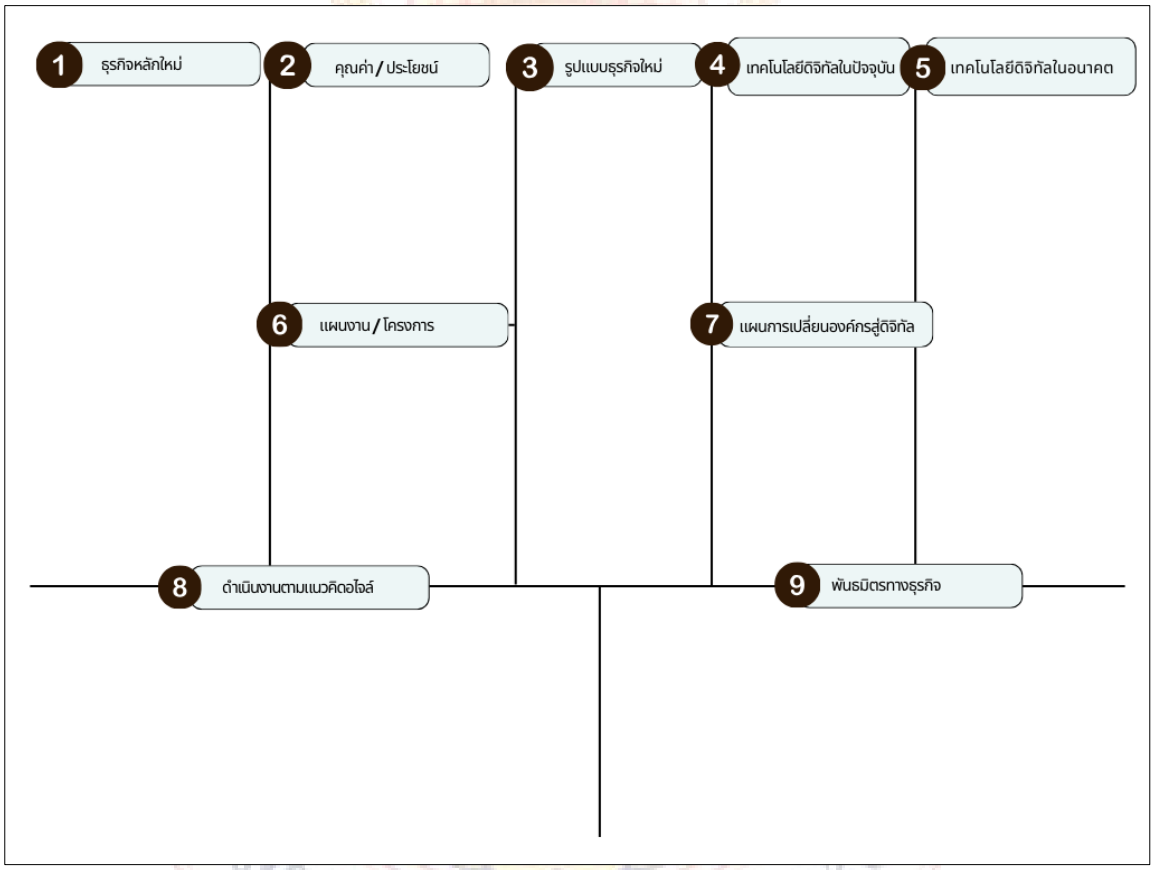
7. วิเคราะห์ข้อจำกัดของการเปลี่ยนแปลงดิจิทัล และอธิบายผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ประกอบการ

.....

.....

.....

8. บริษัทสปอร์ตเวิร์ส เป็นผู้จำหน่ายสินค้าอุปกรณ์กีฬาผ่านช่องทางการขายแบบดั้งเดิม โดยมีหน้าร้านและระบบการจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนหลักในภูมิภาคต่าง ๆ ธุรกิจของบริษัทประสบความสำเร็จในระดับหนึ่งในตลาดท้องถิ่น ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา บริษัทเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงจากผู้ประกอบการรายใหม่ จึงต้องการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจ เพื่อขยายฐานลูกค้าและรักษาความสามารถในการแข่งขัน โดยให้ท่านใช้ดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส 9 ช่อง เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ธุรกิจ เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการปรับตัวของบริษัท



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล และชัยนรินท์ ธีรไชยพัฒน์. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทด้านที่พักแรมของประเทศไทย. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีการจัดการ*, *5*(1), Article 1. https://doi.org/10.14456/ajmt.2024.5

ทิพวรรณ มีพึ่ง. (2564). *สถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อเปลี่ยนผ่านสถาบันอุดมศึกษา สู่มหาวิทยาลัยผู้ประกอบการดิจิทัลสมรรถนะสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ธนชาติ นุ่มนนท์. (2564, April 11). *Data Digital Transformation #4: Data Digital Transformation ไม่ใช่ Technology Digital Transformation*. https://thanachart.org/2021/04/11/data-digital-transformation-4-data-digital-transformation-technology-digital-transformation/

ธนพงศ์พรรณ ธัญญรัตตกุล. (2563). *Digital Transformation in Action เปลี่ยนธุรกิจในยุคดิจิทัล*. วิช กรุ๊ป (ไทยแลนด์).

ปานใจ ธารทัศนวงศ์. (2565). *Fundamental of Software Engineering & Digital Transformation*. ไอดีซี พรีเมียร์.

สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2556). *ยุคสารสนเทศ.* สืบค้นจาก http://legacy.orst.go.th/?knowledges=ยุคสารสนเทศ-๖-พฤศจิกายน

ภาษาอังกฤษ

Debiprasad Mukherjee, & Rojers P Joseph. (2024). Exploring the Impact of Digital Transformation through D'Aveni's New 7S Framework – A Case Analysis. *The Spanish Review of Financial Economics*, *20*(05).

Elia, G., Solazzo, G., Lerro, A., Pigni, F., & Tucci, C. L. (2024). The digital transformation canvas: A conceptual framework for leading the digital transformation process. *Business Horizons*, *67*(4), 381–398. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.03.007

Gigauri, I., Apostu, S.-A., & Popescu, C. (2023). Digital Transformation: Threats and Opportunities for Social Entrepreneurship. In B. Akkaya & A. Tabak (Eds.), *Two*

Faces of Digital Transformation (pp. 1–17). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/978-1-83753-096-020231001

Huawei. (2021). *Accelerating the Digital Economy: Four Key Enablers*. Huawei Enterprise. https://e.huawei.com/th/blogs/industries/insights/2021/accelerating-digital-economy

Inesa, Mikhno., Viktor, Koval, & Sedikova., Viacheslav. (2022). Digital Globalization in the International Development of Strategic Alliances. *6*(1), 11–21. https://doi.org/10.31520/2616-7107/2022.6.1-2

ionology. (2565). Digital Transformation Framework—Ionology—7 Principles. *Ionology*. https://www.ionology.com/digital-transformation-framework/

Katumo, D. M., Muinde, J., & Waswa, E. N. (2023). *Globalization has a significant benefit to emerging economies but is potentially detrimental to local cultures*. *4*. https://doi.org/10.22541/essoar.168626396.65371035/v4

Kehrbusch, B., & Engels, G. (2023). Digital Transformation—Towards Flexible Human-Centric Enterprises. In B. Vogel-Heuser & M. Wimmer (Eds.), *Digital Transformation: Core Technologies and Emerging Topics from a Computer Science Perspective* (pp. 497–526). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65004-2_20

Kimachia, K. (2023, September 26). What Is Digitization vs Digitalization vs Digital Transformation? *Channel Insider*. https://www.channelinsider.com/business-management/digitization-vs-digitalization/

Mansour Al Dalaan. (2022). *(25) Digital Economy- A Way to The Future*. https://www.linkedin.com/pulse/digital-economy-way-future-mansour-al-dalaan/

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022). Metaverse; Virtual World Challenges and Opportunities for Digital Business. *Journal of Economics, Business and Management*, *10*(4), 277–282. https://doi.org/10.18178/joebm.2022.10.4.712

Meepung, T., Nilsook, P., & Wannapiroon, P. (2021). Factors Influencing the Transition of Entrepreneurial University. *2022 International Conference on Decision Aid*

Sciences and Applications (DASA), 1505–1509. https://doi.org/10.1109/RI2C51727.2021.9559833

Meepung, T., & Pratsri, S. (2022). Virtual Commerce Management Using Design Thinking Process to Promote Digital Entrepreneurship for Education Studies. *International Education Studies*, *15*(2), 73. https://doi.org/10.5539/ies.v15n2p73

Qiu, R. (2022). Editorial: Embracing the imperative digital transformation! *Digital Transformation and Society*, *1*(1), 2–3. https://doi.org/10.1108/DTS-09-2022-019

Yaron Katz. (2019). Social Technology and the New Forces that Dominate Social and Political Systems. *International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education*, *5*(4), 855–860.

บทที่ 3

สถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อธุรกิจ (Enterprise Architecture)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง การปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ดิจิทัล ความหมายของสถาปัตยกรรมองค์กร ประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับผู้ประกอบการ องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร 5 ด้าน เครื่องมือในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร คุณสมบัติของเครื่องมือพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร การวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน การวิเคราะห์สถานะในอนาคต หลักการของระบบลีน การปรับปรุงคุณภาพแบบซิกส์ซิกมา

เนื้อหา

3.1 การปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ดิจิทัล
3.2 สถาปัตยกรรมองค์กร
    3.2.1 ความหมายของสถาปัตยกรรมองค์กร
    3.2.2 ประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับผู้ประกอบการ
3.3 องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร
    3.3.1 สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ
    3.3.2 สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล
    3.3.3 สถาปัตยกรรมด้านแอปพลิเคชัน
    3.3.4 สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี
    3.3.5 สถาปัตยกรรมด้านความปลอดภัย
3.4 เครื่องมือในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร
    3.4.1 กรอบการทำงานของซัคแมน
    3.4.2 กรอบการทำงานของโทกาฟ
3.5 คุณสมบัติของเครื่องมือพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร
3.6 การวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน
    3.6.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน
3.7 การวิเคราะห์สถานะในอนาคต
3.8 หลักการของระบบลีน
    3.8.1 ประโยชน์ของระบบลีน
3.9 การปรับปรุงคุณภาพแบบซิกส์ซิกมา
    3.9.1 ประโยชน์ของซิกส์ซิกมา

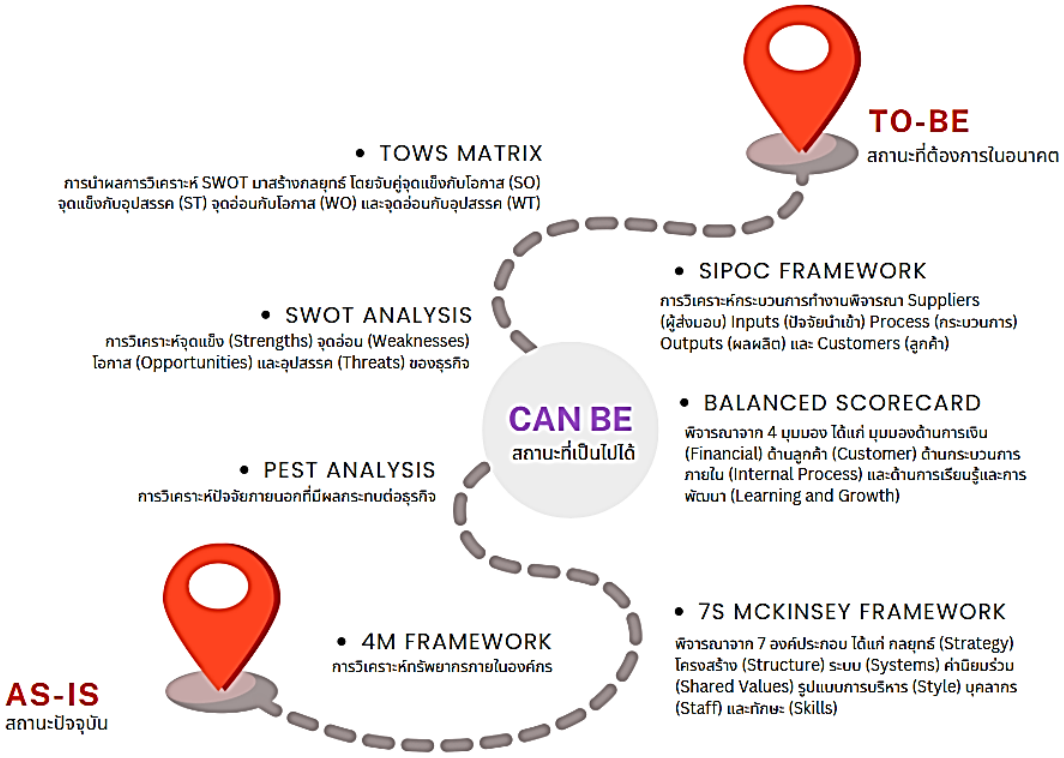
เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. บอกความสำคัญของการปรับกระบวนการธุรกิจได้
2. บอกประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กรและยกตัวอย่างได้
3. อธิบายการทำงานของโทกาฟ (TOGAF) และแซคแมน (Zachman) ได้
4. วิเคราะห์กระบวนการปัจจุบัน (As-Is) ได้
5. ออกแบบกระบวนการอนาคต (To-Be) ได้

บทนำ

ในยุค 5G เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจ ผู้ประกอบการดั้งเดิมที่ต้องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจ สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเครื่องมือในการปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจช่วยเตรียมองค์กรให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต โดยการปรับโครงสร้างให้ทันสมัยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป

3.1 การปรับเปลี่ยนธุรกิจสู่ดิจิทัล



ภาพที่ 3.1 การวิเคราะห์ธุรกิจ

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 3.1 การปรับตัวเพื่อแก้ไขปัญหาด้วยการวิเคราะห์สภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันของธุรกิจ (As-Is) กับสิ่งที่ทำได้ (Can-Be) และสิ่งที่ต้องการในอนาคต (To-Be) โดยมีทฤษฎีต่าง ๆ ที่ช่วยในการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันที่เป็นอยู่ของธุรกิจ โดยจะกล่าวถึงในบทที่ 4

ยกตัวอย่างภาพที่ 3.1 ผู้ประกอบการประสบปัญหายอดขายลดน้อยลงเกิดจากปัจจุบันผู้บริโภคที่หันมาซื้อทางช่องทางออนไลน์ จึงต้องการปรับโมเดลธุรกิจสู่ดิจิทัลเพื่อเพิ่มรายได้ขยายฐานลูกค้าบนออนไลน์ในประเทศไทยและโฟกัสที่ประเทศจีน โดยปัจจุบันมีสาขา 3 สาขา เป็นหน้าร้านจริงอยู่ในจังหวัดชลบุรี

สถานะปัจจุบัน (As-Is)

1. ปัจจุบันมีรายได้เดือนละ 20,000 บาท
2. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่แต่ละสาขามี 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง ประกอบด้วยโน๊ตบุ๊ค 1 เครื่อง สมาร์ทโฟน 2 เครื่อง
3. ทักษะดิจิทัลที่มี 1. โปรแกรมสำนักงานพื้นฐาน 2. การใช้งานโซเชียลมีเดียพื้นฐาน
4. แพลตฟอร์มดิจิทัลที่มี 1. เฟซบุ๊ก
5. สามารถสื่อสารได้ 2 ภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

สิ่งที่สามารถทำได้ (Can-Be)

1. มีรายได้เดือนละ 60,000 บาท
2. หาเครื่องมือแปลภาษาเป็นภาษาจีน
3. มีโกดังสำหรับเก็บสินค้า

สิ่งที่ต้องการจะเป็น (To-Be)

1. รายได้เดือนละ 500,000 บาท
2. เปิดร้านออนไลน์บนอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce)
3. เข้าถึงลูกค้าด้วยการไลน์สตรีมมิ่ง (Live Streaming)
4. ส่งเสริมกิจกรรมการตลาดด้วยการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)
5. นำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการทำงาน (Business Process)
6. มีการนำข้อมูลมาสร้างรายงาน (Dashboard)

ปัญหาที่พบคือขาดความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลของแต่ละสาขาส่งผลให้ใช้เวลาในการเช็คจำนวนสินค้าคงเหลือนานและข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน ขาดความรู้ด้านการตลาดดิจิทัลสำหรับสื่อสารกับลูกค้า ขาดการประชาสัมพันธ์ข่าวสารอย่างสม่ำเสมอ

การปรับโมเดลธุรกิจประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงกับกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อขับเคลื่อนธุรกิจให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ การปรับปรุงกระบวนการทำงาน เป็นการเน้นเฉพาะบางจุดโดยไม่เป็นระเบียบและขาดแบบแผนอาจพบปัญหาในอนาคต จึงควรจัดทำแผนภาพแผนผัง (Diagram) หรือภาพจำลอง (Scenario) ที่แสดงสถานะปัจจุบันของธุรกิจ (As-Is) ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมองเห็นภาพทั้งหมดร่วมกัน ทุกคนทำงานในส่วนที่ตนรับผิดชอบได้ ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การวางแผนกลยุทธ์มีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยการใช้เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับมองหาจุดที่ต้องเร่งปรับปรุงและพิจารณาร่วมกับส่วนที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปวางแผนปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้สินค้าส่งถึงลูกค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การวิเคราะห์ช่องว่าง (GAP) สิ่งที่ทำได้ (Can-Be) และสิ่งที่ต้องการทำในอนาคต (To-Be) โดยต้องปรับปรุงแผนผังหรือภาพจำลอง (Diagram/Scenario) ให้เป็น

ปัจจุบันอยู่เสมอนั่นก็คือแบบสถาปัตยกรรม (Architecture) ขององค์กร (สถาบันดำรงราชานุภาพ, 2561 น.11)

สรุปว่าการทำสถาปัตยกรรมขององค์กรทำให้รู้ว่าโครงการใดมีความสำคัญมากน้อยเพียงใด โครงการใดจะทำให้เกิดการพัฒนาหรือปรับปรุงองค์กรได้มากที่สุด ทำไปแล้วจะเกิดผลกระทบต่ออะไรบ้าง เพื่อจัดทำโครงการที่เร่งด่วนก่อนตามลำดับ ทำให้วางแผนงานได้ในระยะเวลาสั้น วิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงได้เร็ว คำนวณค่าใช้จ่ายได้ละเอียดรอบคอบและลดความเสี่ยงต่าง ๆ

3.2 สถาปัตยกรรมองค์กร

สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) มีความสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการทางธุรกิจสำหรับเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ปรับกระบวนการทำงานนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงาน ปัญหาของการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลโดยไม่สร้างสถาปัตยกรรมองค์กร (มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2564, น.1) ได้แก่ 1. การพัฒนาระบบงานซ้ำซ้อน ใช้งบประมาณอย่างไม่คุ้มค่า พัฒนาระบบโดยไม่มีผังงานร่วมกัน 2. การพัฒนาระบบล่าช้า เสียเวลาในการวิเคราะห์ระบบและอาจวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระบบได้ไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถใช้ระบบที่พัฒนาขึ้นได้เต็มประสิทธิภาพ 3. มีปัญหาเรื่องความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากระบบไม่ได้รับการออกแบบตั้งแต่เริ่มต้นโครงการเป็นต้น

3.2.1 ความหมายของสถาปัตยกรรมองค์กร

จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่งและคณะ (Meepung et al., 2022, p. 168) กล่าวถึงสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture: EA) ว่าเป็นเครื่องมือสำหรับเชื่อมโยงระหว่างกลยุทธ์พันธกิจ เป้าหมายขององค์กรและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยปรับกระบวนการจากระดับบนลงล่าง จัดระเบียบข้อมูล ระบบสารสนเทศ กระบวนการทำงาน ร่วมกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการเชื่อมโยงเทคโนโลยีดิจิทัลกับกระบวนการทำงาน (Business Process) อย่างเป็นระบบ

มีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้ความหมายเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมองค์กร ไว้ดังนี้

ดนัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี (2562) กล่าวถึง สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นการออกแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและหน่วยความสามารถต่าง ๆ ในองค์กรเพื่อให้แต่ละองค์ประกอบในองค์กรทำงานอย่างสอดคล้องร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ขององค์กรนำสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

ยืน ภู่สุวรรณ (2562) กล่าวถึง สถาปัตยกรรมองค์กรว่าเป็นทั้งกรอบแนวทาง (Framework) และขั้นตอนวิธี (Method) ที่ใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบพิมพ์เขียว (Blueprints) ที่เป็นอนาคตขององค์กรรวมทั้งเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดทำแผนการพัฒนา (Transition Plan) เพื่อขับเคลื่อนวิสัยทัศน์และยุทธศาสตร์ขององค์กรให้กลายเป็นผลลัพธ์ที่เป็นจริง

สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2562) กล่าวถึง สถาปัตยกรรมองค์กร ว่าเป็นการอธิบายองค์กรด้วยภาพโครงสร้างแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยหลายองค์ประกอบ มีการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบย่อย ประกอบด้วยกฎเกณฑ์ที่ใช้กำกับ และแนวทางที่ในการออกแบบปรับปรุงพัฒนาในมิติต่าง ๆ

ธนชาติ นุ่มนนท์ (2564) กล่าวถึง การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์ประกอบด้วยการวางแผนกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์และธุรกิจขององค์กรที่ใช้ขับเคลื่อนและนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนเพื่อให้บุคลากรในองค์กรทราบและร่วมกันดำเนินการในทุก ๆ ภาคส่วนที่ไม่ใช่แค่หน้าที่หลักของบุคคลในบุคคลหนึ่งในองค์กรเท่านั้น (ธนชาติ นุ่มนนท์, 2564)

ริคาร์โด้ และคณะ (Ricardo, et al., 2019, p. 12) กล่าวถึง สถาปัตยกรรมองค์กรว่าเป็น กระบวนการที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีที่ช่วยให้บริษัทต่าง ๆ สามารถสร้างแบบจำลองด้านไอทีประเมินความต้องการในการเปลี่ยนแปลงและจัดแนวนโยบายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางธุรกิจท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัลและระบบที่ผสมผสานกัน

อัลวาดาดิน (Alwadain, 2020, p. 8485) กล่าวถึง สถาปัตยกรรมองค์กรว่า เป็นเครื่องมือสำหรับกำหนดกลยุทธ์และวางแผนการดำเนินงานอย่างรวดเร็ว ลดความซ้ำซ้อน เพื่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจและมอบคุณค่าให้กับองค์กร

อแมนดา และฮินดาร์โต (Amanda & Hindarto, 2023, p. 1266) กล่าวถึง สถาปัตยกรรมองค์กรว่า เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยจัดการความซับซ้อนและขับเคลื่อนนวัตกรรมทางธุรกิจโดยการจัดแนวกระบวนการทางธุรกิจ ข้อมูล แอปพลิเคชัน และเทคโนโลยีภายในองค์กรเพื่ออำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture) เป็นเครื่องมือสำหรับการวางแผนและจัดการโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจด้วยการบูรณาการระบบเทคโนโลยีให้ทำงานร่วมกันลดความซ้ำซ้อนและปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3.2.2 ประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับผู้ประกอบการ

การจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรมีความสำคัญมากต่อการดำเนินธุรกิจเปรียบเสมือนพิมพ์เขียวขององค์กรที่ช่วยให้ผู้บริหารและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องมองเห็นภาพรวม กระบวนการทางธุรกิจ ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน ระบบงานและความมั่นคงปลอดภัยที่ขับเคลื่อนไปสู่เป้าหมาย พันธกิจและวิสัยทัศน์ที่กำหนดไว้ (ฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล อ.ส.ค., 2567) ช่วยให้ผู้ประกอบการยุคใหม่ปรับกระบวนการทำงานรับมือความท้าทายและหาโอกาสใหม่ ๆ ด้วยการบูรณาการร่วมกับเทคโนโลยีในการสนับสนุนการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ประโยชน์ของการทำสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับผู้ประกอบการประกอบด้วย

1. มีความยืดหยุ่นและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง สนับสนุนการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนการตัดสินใจด้วยข้อมูลเชิงลึก

2. เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทางธุรกิจ มีแนวทางในการวางแนวที่สอดคล้องตั้งแต่ระดับการกำหนดนโยบาย การจัดการ กระบวนงานระหว่างหน่วยงาน ให้มีการบูรณาการที่มีความยืดหยุ่นมากขึ้น

3. เชื่อมโยงระหว่างกระบวนงานและเทคโนโลยีดิจิทัล ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านธุรกิจ ด้านข้อมูล ด้านระบบงาน ด้านเทคโนโลยีและด้านความปลอดภัยของข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

4. มีแนวทางการกำกับดูแลการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการนำสถาปัตยกรรมองค์กรด้านดิจิทัลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัล

5. กำหนดแผนกลยุทธ์สู่การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Maturity) ในระยะยาวส่งผลต่อสมรรถนะและความสามารถขององค์กรในการดำเนินธุรกิจ

6. บูรณาการระบบและข้อมูลภายในองค์กร สร้างความพร้อมในการเชื่อมต่อแบบบูรณาการทั้งด้านกระบวนงานเชิงธุรกิจและด้านสารสนเทศกับหน่วยงานภายนอก เช่น หน่วยงานราชการ พันธมิตรทางการค้า รวมถึงกลุ่มลูกค้าที่มีความหลากหลายได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

7. เป็นเครื่องมือสื่อสารระหว่างผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) ทั้งในและนอกองค์กรให้เกิดความเข้าใจ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยธุรกิจ ฝ่ายและระหว่างองค์กรได้เป็นอย่างดี

8. เป็นเครื่องมือสำหรับช่วยในการจัดการการเปลี่ยนแปลงสำหรับพัฒนาของธุรกิจ เพื่อช่วยลงทุนในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสม ลดความซ้ำซ้อนและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

สรุปการแก้ปัญหาจากการทำสถาปัตยกรรมองค์กรได้ดังนี้

1. แก้ปัญหาด้านข้อมูล ธุรกิจทุกองค์กรมีข้อมูลจำนวนมากที่ต้องใช้สำหรับทำงานในส่วนงานต่าง ๆ แต่ละแผนกจัดเก็บข้อมูลอย่างกระจัดกระจาย ทำให้ข้อมูลไม่เชื่อมโยงกัน เกิดปัญหาข้อมูลซ้ำซ้อนและอาจจะไม่สอดคล้องกับกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

2. แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากขั้นตอนการทำงาน (Bottleneck) ที่ส่งผลให้การดำเนินงานล่าช้าหรือหยุดชะงัก เป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งกระทบต่อการทำงานภาพรวมทำให้การทำงานล่าช้ากว่ากำหนด การเข้าถึงทรัพยากรต่าง ๆ ยากปริมาณงานความผิดพลาดที่พบได้บ่อยมากขึ้น

การทำสถาปัตยกรรมองค์กรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจผลลัพธ์ของกระบวนการนี้เรียกว่าการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลมี 3 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ของลูกค้า (Transforming Customer Experience)

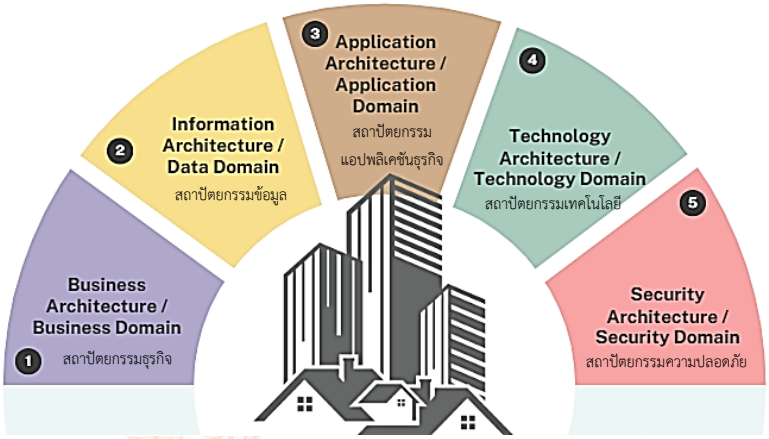
2. การเปลี่ยนแปลงกระบวนการดำเนินงาน (Transforming Operational Process)

3. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบธุรกิจ (Transforming Business Model)

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ มีพึ่ง (2564) ที่กล่าวไว้ว่า ประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กรต่อธุรกิจ (Business) ช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ ลดเวลาในการเสนอสินค้าบริการ ใช้กระบวนการเป็นหนึ่งเดียวทั้งองค์กร ลดความเสี่ยงเพิ่มความปลอดภัยเพิ่มความน่าเชื่อถือ ประโยชน์ต่อฝ่ายไอทีเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน การลงทุนคุ้มค่ามากขึ้นลดความเสี่ยงของการลงทุนในอนาคต การดูแลบริหารพัฒนาทำได้ง่าย (ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2564, น. 30)

3.3 องค์ประกอบของสถาปัตยกรรมองค์กร

การพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรแบ่งเป็นองค์ประกอบย่อยตามความเหมาะสมขององค์กร ประกอบเป็น 5 ส่วน แสดงดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 องค์ประกอบสถาปัตยกรรมองค์กร

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 3.2 อธิบายรายละเอียดของสถาปัตยกรรมองค์กรได้ดังนี้

3.3.1 สถาปัตยกรรมธุรกิจ

สถาปัตยกรรมธุรกิจ (Business Architecture) หมายถึง การออกแบบ วางแผนเกี่ยวกับกระบวนการทางธุรกิจ (Business Processes) การกำกับดูแล การจัดการระดับหน่วยธุรกิจและระดับโครงการรวมทั้งโครงสร้าง สถาปัตยกรรมด้านธุรกิจ ประกอบด้วย กลยุทธ์ (Strategy) เป็นการกำหนดแนวทางและเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจในระยะยาว การออกแบบสถาปัตยกรรมด้านธุรกิจประกอบด้วยองค์ประกอบหลายด้านที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

3.3.2 สถาปัตยกรรมข้อมูล

สถาปัตยกรรมด้านข้อมูล (Data Architecture) หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลที่สนับสนุนภารกิจหลัก กระบวนการทำงาน ความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างภารกิจ การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผลข้อมูล ข้อมูลในระดับองค์ประกอบ (Components) และข้อมูลระดับองค์กรที่ใช้ร่วมกัน

แบ่งประเภทข้อมูลเป็น 2 กลุ่ม 1. การจัดเก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์ เป็นฐานข้อมูลที่จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตาราง โดยมีการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลในตารางต่าง ๆ 2. การจัดเก็บข้อมูลที่ไม่มีความสัมพันธ์ ไม่เชื่อมโยงกัน ประกอบด้วยเอกสารหรือข้อมูลที่ไม่มีโครงสร้าง เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง การจัดหาวัสดุ การติดตามผล การวางแผน การเก็บความรู้

3.3.3 สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน

สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน (Application Architecture) หมายถึง ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงแอปพลิเคชันกับกระบวนการทางธุรกิจ โดยวิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนภารกิจหลักและแอปพลิเคชันที่สนับสนุนการทำงาน ระบบซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันที่ใช้งานในองค์กร

3.3.4 สถาปัตยกรรมเทคโนโลยี

สถาปัตยกรรมเทคโนโลยี (Technology Architecture) หมายถึง โครงสร้างด้านพื้นฐานของเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการทำงาน เช่น ระบบเครือข่าย ระบบปฏิบัติการ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัย ทั้งที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่เกิดขึ้นมาในอนาคต พื้นฐานทางเทคโนโลยีที่สนับสนุนการดำเนินงานขององค์กร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์เครือข่าย ระบบปฏิบัติการ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีมีความเสถียรและปลอดภัย

3.3.5 สถาปัตยกรรมความปลอดภัย

สถาปัตยกรรมความปลอดภัย (Security Architecture) หมายถึง โครงสร้างด้านการรักษาความปลอดภัยข้อมูลเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีอาจจะรวมอยู่กับสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีหรือแยกเป็นด้านก็ได้ เกี่ยวข้องกับกำหนดมาตรการและนโยบายในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและระบบ การป้องกันภัยคุกคาม การวางแผนและดำเนินการป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ การควบคุมเชิงป้องกัน การควบคุมเชิงตรวจจับและการควบคุมเชิงแก้ไขที่นำมาใช้เพื่อปกป้องโครงสร้างพื้นฐานและแอปพลิเคชันขององค์กร (Surasak Srisawat et al., 2024)

กรอบการทำงานระดับสากลที่ใช้ในองค์กรเพื่อกำกับดูแลและบริหารจัดการเทคโนโลยีร่วมกับการทำสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่

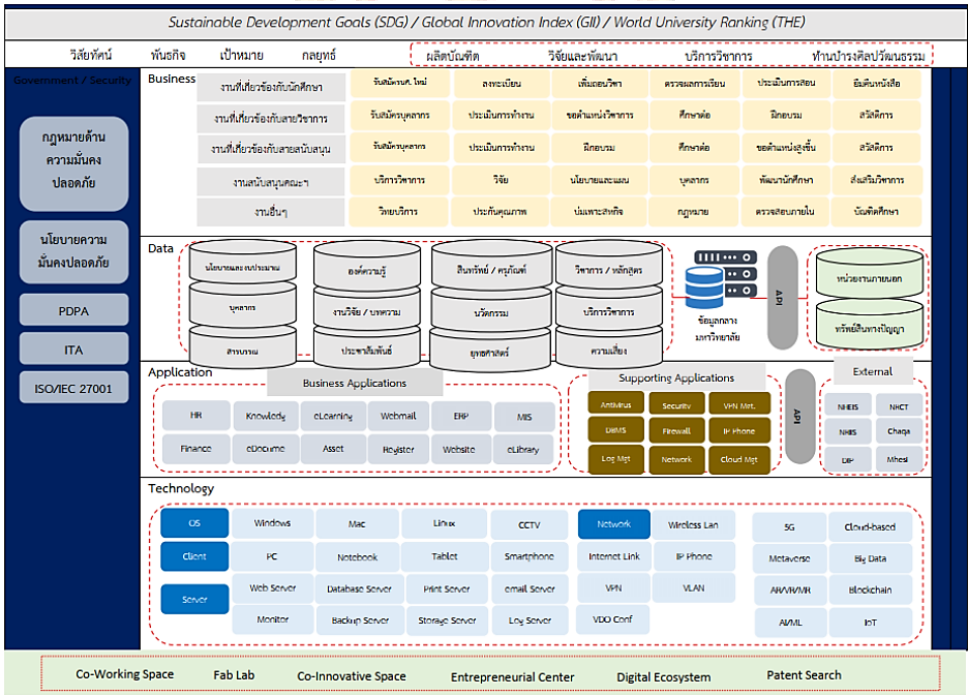
1. กรอบทำงานด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์สำหรับองค์กร (NIST Cybersecurity Framework) เป็นกรอบการทำงานด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ของประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อช่วยให้องค์กรต่าง ๆ จัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยทางไซเบอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มาตรฐานสากลในการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (ISO/IEC 27001) เป็นเครื่องมือช่วยให้องค์กรปกป้องข้อมูลสำคัญอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยลดความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ และปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับ

3. กรอบการทำงานการกำกับดูแลและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศสากล (COBIT: Control Objectives for Information and Related Technologies) เป็นกรอบการทำงาน (framework) ชั้นนำระดับสากลที่ช่วยให้องค์กรสามารถกำกับดูแลและบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Governance) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างคุณค่าสูงสุดให้กับธุรกิจ ด้วยการจัดการความเสี่ยง ควบคุมทรัพยากร และปรับเทคโนโลยีให้ตอบโจทย์เป้าหมายขององค์กร

3.4 เครื่องมือในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร

หลักการของสถาปัตยกรรมองค์กร (EA) เป็นโครงสร้างที่รวบรวมทุกอย่างในองค์กรไว้ด้วยกัน ช่วยให้มองเห็นภาพรวมทั้งหมดของการทำงาน ส่งผลให้การจัดการและการวางแผลมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีการวางพิมพ์เขียวของการทำงานแผนกต่าง ๆ และวางแผนการทำงาน เพื่อให้วางแผนการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องมือในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับปรับปรุงกลยุทธ์ ปรับโครงสร้างองค์กร ปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อให้ดำเนินการตามแผนงานสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการ (To-Be) ในอนาคตตามที่ผู้ประกอบการต้องการ เริ่มตั้งแต่กลยุทธ์ทางธุรกิจ แผนผังองค์กร กระบวนการทำงาน ความเสี่ยงในองค์กร ข้อมูลสนับสนุนการทำงาน ระบบสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบความปลอดภัยภายในองค์กร



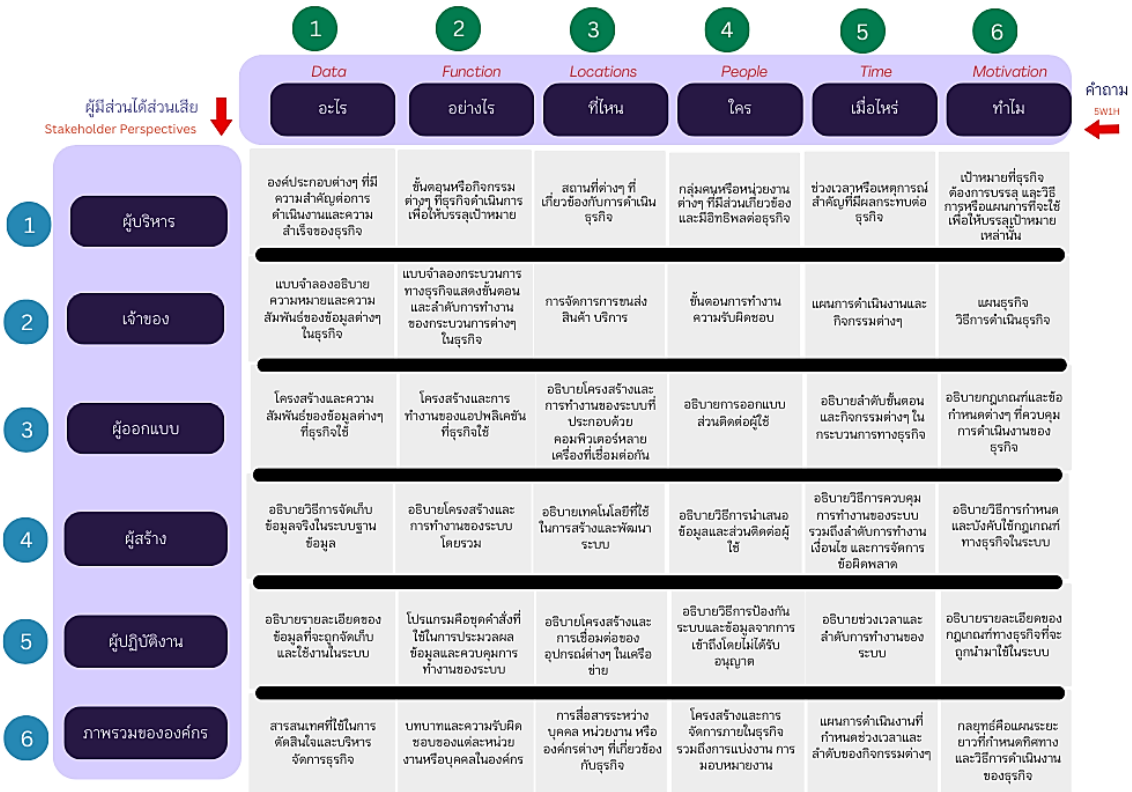
ภาพที่ 3.3 สถาปัตยกรรมองค์กร

ที่มา: จาก ทิพวรรณ มีพึ่ง. (2564). *สถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อเปลี่ยนผ่านสถาบันอุดมศึกษา สู่มหาวิทยาลัยผู้ประกอบการดิจิทัลสมรรถนะสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต].* มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

กรอบการจัดการสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Frameworks) ที่ได้รับในระดับสากล ได้แก่ ซัคแมน (Zachman Framework), โทกาฟ (TOGAF Framework), เอฟอีเอ (Federal Enterprise Architecture), การ์ดเนอร์ (Gartner EA), เอ็มไอที สโลน (MIT Sloan Enterprise Architecture), โดดาฟ (DoDAF), โมดาฟ (MoDAF) เป็นต้น โดยในบทนี้จะกล่าวถึงกรอบซัคแมนและกรอบโทกาฟ

3.4.1 กรอบการทำงานของซัคแมน

กรอบการจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรของซัคแมน (Zachman Framework) เป็นแนวคิดพื้นฐานของการทำสถาปัตยกรรมองค์กร คิดค้นโดย จอห์น ซัคแมน (John Zachman) ในปี ค.ศ.1987 แก้ไขความซับซ้อนของระบบในองค์กร โดยมีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนผ่านมุมมองการตั้งคำถาม 5W1H และมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 6 มุมมองแสดงดังในภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 กรอบการทำงานของซัคแมน

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 3.4 กรอบการทำงานของซัคแมน ประกอบด้วย 6 มุมมองที่ครอบคลุมการออกแบบและการจัดการระบบขององค์กร (Hasdiansa et al., 2023)

1. แกนแนวนอน ประกอบด้วย 5W1H 6 คำถามพื้นฐานที่ช่วยรวบรวมและวิเคราะห์เรื่องราวหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล

1. อะไร (What) อธิบายถึงข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินการ
2. อย่างไร (How) อธิบายถึงกระบวนการที่ใช้ในการดำเนินการ
3. ที่ไหน (Where) อธิบายถึงสถานที่การดำเนินการ
4. ใคร (Who) อธิบายถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หน่วยงาน บุคคล
5. เมื่อไหร่ (When) อธิบายถึงเวลาและเหตุการณ์ที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน
6. ทำไม (Why) อธิบายถึงเหตุผลที่ต้องมี

2. แกนแนวตั้ง สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมองค์กรในมุมต่าง ๆ ช่วยให้มองเห็นภาพความสัมพันธ์จากนามธรรมสู่รูปธรรมมากขึ้น ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Perspectives) ดังนี้

1. มุมมองผู้บริหาร (Executive) สำหรับวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Scope Contexts)
2. มุมมองเจ้าของธุรกิจ (Owner) สำหรับจัดการธุรกิจ (Business Model)
3. มุมมองนักออกแบบ (Designer) สำหรับนำเสนอระบบ (System Logic)
4. มุมมองวิศวกร (Builder) สำหรับผู้พัฒนาระบบตามข้อกำหนด (Technology Physics)
5. มุมมองด้านเทคนิค (Implementer) สำหรับเฉพาะด้านเทคนิคและเชื่อมระบบเข้าด้วยกัน (Tool Components)
6. มุมมองผู้ใช้ (Enterprise Perspective) สำหรับผู้ใช้งานจริง (Operations Instances)

ข้อดี

1. ครอบคลุมทุกแง่มุมของการดำเนินงานในธุรกิจ ทั้งข้อมูล กระบวนการ สถานที่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เวลา และเหตุผล
2. สามารถปรับใช้ได้กับทุกประเภทของธุรกิจไม่ว่าจะเป็นองค์กรขนาดเล็กหรือใหญ่
3. ช่วยให้การสื่อสารระหว่างทีมงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อจำกัด

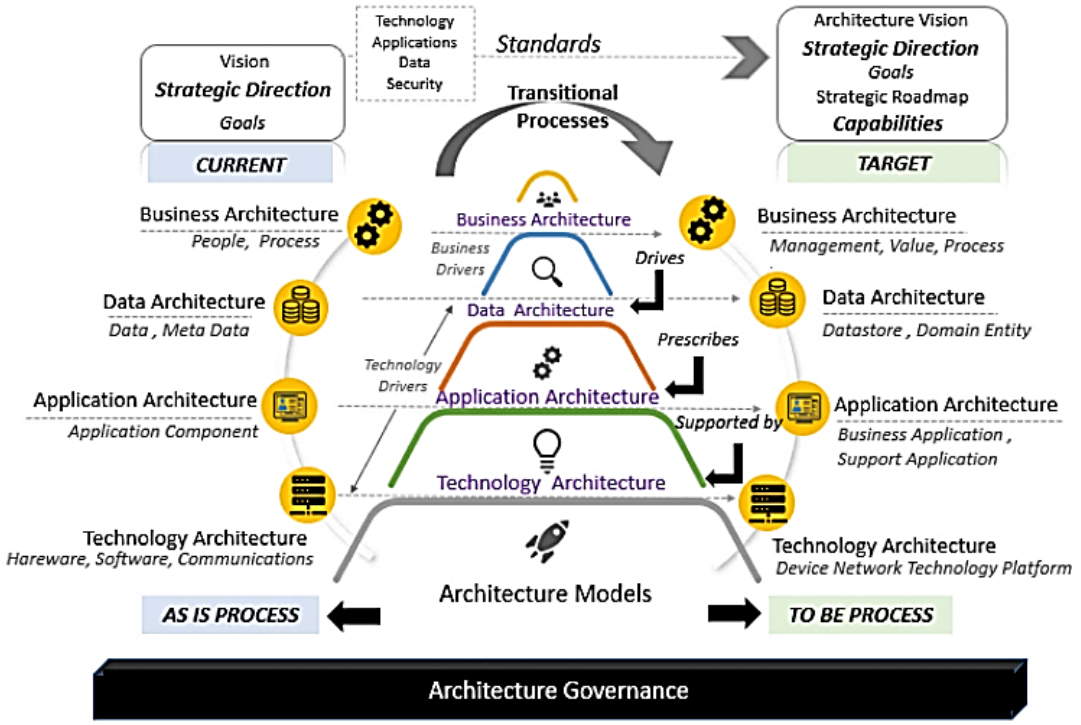
1. มีความซับซ้อนและต้องใช้ความเข้าใจในการประยุกต์ใช้
2. การนำไปปฏิบัติต้องการการสนับสนุนและความร่วมมือจากทุกส่วนของธุรกิจเพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.4.2 กรอบการทำงานของโทกาฟ

กรอบการจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรของโทกาฟ (The Open Group Architecture Framework : TOGAF) พัฒนาโดยบริษัทเดอะโอเพินกรุ๊ป (The Open Group) เป็นเครื่องมือสำหรับพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย สำหรับสร้างพิมพ์เขียว

ภาพธุรกิจในอนาคตที่ต้องการเพื่อความคล่องตัวในการจัดการธุรกิจ ควบคุมการลงทุนด้านเทคโนโลยีในอนาคตและการวางแผนความต่อเนื่องในกระบวนการทำงาน

กรอบของโทกาฟแบ่งสถาปัตยกรรมองค์กรเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. สถาปัตยกรรมธุรกิจ 2. สถาปัตยกรรมข้อมูล 3. สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน 4. สถาปัตยกรรมด้านเทคโนโลยี โดยเน้นกระบวนการการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (Architecture Development Method) ที่เป็นระบบเริ่มต้นตั้งแต่การคิด การวางแผน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และการปฏิบัติจนถึงการเน้นเกี่ยวกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 3.5 กรอบการทำงานของโทกาฟ

ที่มา: จาก Meepung, T., Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2021). Transition Elements, Enterprise Architecture for Digital Entrepreneurial University. *2021 Research, Invention, and Innovation Congress: Innovation Electricals and Electronics (RI2C)*, 167–175.

ภาพที่ 3.5 จากงานวิจัย ทิพวรรณ มีพึ่งและคณะ (2564) กล่าวถึงกรอบการทำงานของโทกาฟประกอบด้วย

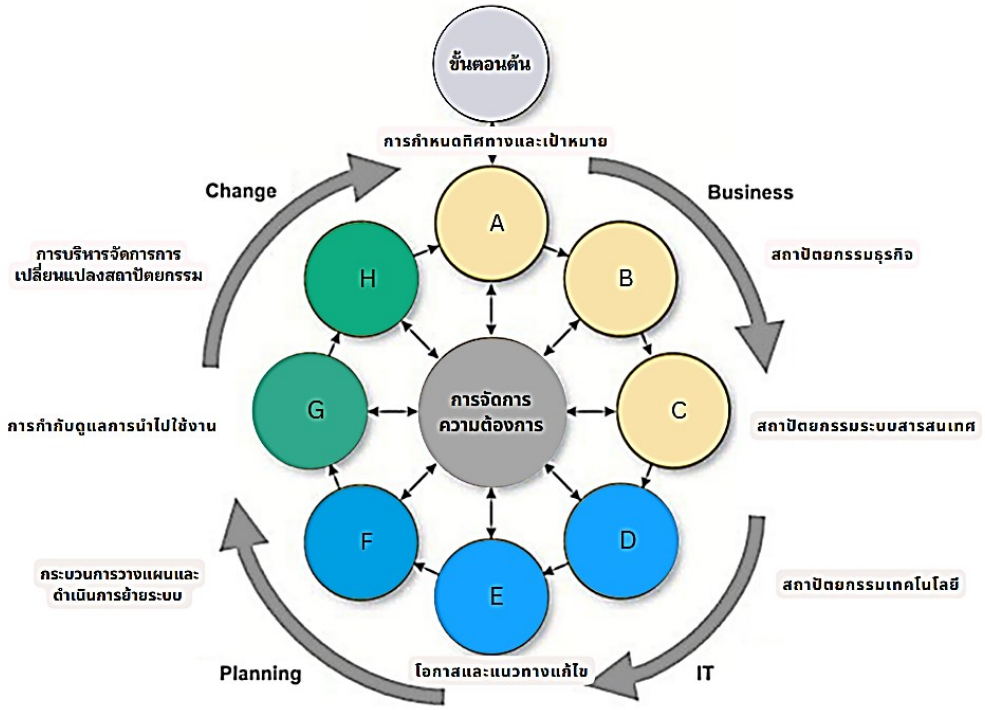
1. สถาปัตยกรรมธุรกิจ (Business Architecture) คือการออกแบบและกำหนดเป้าหมายรวมถึงพันธกิน แผนงาน กลยุทธ์ เป้าหมาย วิสัยทัศน์ ค่านิยม และกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) ที่เชื่อมโยงกันในแต่ละหน่วยงานเพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน

2. สถาปัตยกรรมข้อมูล (Data Architecture) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกันแต่ละส่วนต้องใช้ข้อมูลในการดำเนินงาน การไหลของข้อมูล กระบวนการในการบริหารจัดการข้อมูล

3. สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน (Application Architecture) เป็นการวิเคราะห์กระบวนการทำงานและข้อมูลที่สนับสนุนภารกิจหลักเพื่อออกแบบสถาปัตยกรรมด้านระบบสารสนเทศ แนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศขององค์กรให้ทำงานร่วมกันได้ในอนาคต

4. สถาปัตยกรรมเทคโนโลยี/สถาปัตยกรรมโครงสร้างพื้นฐาน (Technology Architecture/ Infrastructure Architecture) เป็นการวิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานของเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบเครือข่าย ระบบปฏิบัติการ การบริหารจัดการข้อมูล มาตรฐานกรอบการทำงานสำหรับกำกับดูแลและบริหารจัดการไอที อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเครือข่ายที่มีอยู่ในปัจจุบันและแนวทางการพัฒนาในอนาคต

หลักการของโทกาฟ (TOGAF) ประกอบด้วยวงจรการพัฒนาสถาปัตยกรรม (Architecture Development Method : ADM) เป็นกระบวนการที่อธิบายขั้นตอนและกิจกรรมในการพัฒนาตั้งแต่การเริ่มต้น วางแผน จนถึงการนำไปปฏิบัติและการบำรุงรักษาดังแสดงในภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 วงจรการพัฒนาสถาปัตยกรรม

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 3.6 แสดงวงจรขั้นตอนการพัฒนาสถาปัตยกรรมของโทกาฟ ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 วงจรการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร 9 ขั้นตอน

ขั้นตอน	คำอธิบาย
1. ขั้นตอนต้น (Preliminary Phase)	ศึกษาถึงขอบเขตของธุรกิจและส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน ภายนอก กำหนดแนวทางการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลให้สอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจ แนวทางและคุณลักษณะตามหลักการสถาปัตยกรรมองค์กร
2. วิสัยทัศน์สถาปัตยกรรม (A: Architecture Vision)	ทบทวนปัญหาที่มาของการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร กำหนดขอบเขตการพัฒนา (Scope) ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทบทวนเป้าหมาย พันธกิจ กลยุทธ์องค์กรด้านธุรกิจ ข้อมูล แอปพลิเคชัน และเทคโนโลยีเพื่ออธิบายสถาปัตยกรรมองค์กรในอนาคตและประโยชน์ที่จะได้รับจากการพัฒนาสถาปัตยกรรม
3. สถาปัตยกรรมธุรกิจ (B: Business Architecture)	อธิบายสถาปัตยกรรมธุรกิจในปัจจุบัน (As-Is) และอธิบายสถาปัตยกรรมในอนาคตที่ต้องการ (To-Be) ที่สอดคล้องกับแผนภาพแนวคิดของสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ ความสัมพันธ์ของกระบวนการทางธุรกิจ ผู้เกี่ยวข้อง หน่วยงานที่รับผิดชอบ
4. สถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ (C: Information Systems Architectures)	อธิบายการสถาปัตยกรรมระบบสารสนเทศ ประกอบด้วยสถาปัตยกรรมข้อมูลและสถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน เกี่ยวกับการสร้าง จัดเก็บ รายงาน และการส่งต่อระหว่างกระบวนการว่ามีแอปพลิเคชันใดบ้างที่เกี่ยวข้อง ทำการสร้างสถาปัตยกรรมข้อมูลและสถาปัตยกรรมของแอปพลิเคชันในปัจจุบันและในอนาคตที่ต้องการ
5. สถาปัตยกรรมเทคโนโลยี (D: Technology Architecture)	อธิบายรายละเอียดของโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีที่จำเป็นสำหรับการสนับสนุนระบบสารสนเทศและการดำเนินการทางธุรกิจตามแนวคิดสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้
6. โอกาสและแนวทางแก้ปัญหา (E: Opportunities and Solutions)	วางแผน แนวทางการนำสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ไปใช้งานจริง พร้อมทั้งกำหนดรอบหรือระยะเวลาการส่งมอบงานตามแผนงาน
7. การวางแผนการเปลี่ยนแปลง (F: Migration Planning)	การวางแผน เตรียมการเพื่อย้ายหรือเปลี่ยนแปลงระบบการปรับปรุงโครงสร้างทางธุรกิจ กระบวนการทำงาน การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี

ขั้นตอน	คำอธิบาย
8. การกำกับดูแลการดำเนินการ (G: Implementation Governance)	กระบวนการกำกับดูแล ควบคุมแผนงานหรือโครงการที่จะปฏิบัติให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีการระบุทรัพยากร (Resources) และทักษะ (Skill) ที่จำเป็นต่อการพัฒนาโครงการ
9. การจัดการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรม (H: Architecture Change Management)	กระบวนการบริหารจัดการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัล ที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมองค์กรที่ออกแบบไว้ เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับเป้าหมายและกลยุทธ์ขององค์กร ได้แก่ การปรับปรุงระบบ การปรับโครงสร้างองค์กร การปรับกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

สามารถสรุปประโยชน์จากการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรได้ดังนี้

1. การเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนและการออกแบบ ช่วยให้วางแผนและออกแบบโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและกระบวนการทางธุรกิจได้อย่างเป็นระบบ

2. การลดความซ้ำซ้อนและความซับซ้อน บูรณาการระบบ กระบวนการต่าง ๆ ภายในองค์กร ลดความซ้ำซ้อน เพิ่มความชัดเจนในการดำเนินงาน

3. การปรับปรุงการบริหารจัดการทรัพยากรทางเทคโนโลยีและบุคลากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การสนับสนุนการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ ช่วยในการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและกระบวนการต่อองค์กร

5. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดและเทคโนโลยีได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

6. เป็นกรอบการทำงานที่มีความยืดหยุ่นและปรับใช้ได้ทั้งองค์กรเล็กหรือขนาดใหญ่ สำหรับพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจ

สรุปได้ว่าโทกาฟ (TOGFA) คือ กรอบการทำงานที่เป็นมาตรฐานสำหรับการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร เป็นเครื่องมือสำหรับกำหนดกรอบ วางแผน แนวทาง การนำไปใช้พัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กรสำหรับเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลในมุมมองด้านธุรกิจ ด้านข้อมูล ด้านแอปพลิเคชัน ด้านเทคโนโลยี

ตารางที่ 3.2 เปรียบเทียบสถาปัตยกรรมองค์กร

คุณสมบัติ	โทกาฟ (TOGAF)	แซคแมน (Zachman)
คำอธิบายทั่วไป	กรอบการทำงานแบบเปิดสำหรับการออกแบบ วางแผน ดำเนินการ และบริหารสถาปัตยกรรมองค์กร	กรอบการทำงานแบบมาตรฐานสำหรับการจำแนกประเภทและจัดโครงสร้างข้อมูลในองค์กร

คุณสมบัติ	โทกาฟ (TOGAF)	แซคแมน (Zachman)
จุดเน้นหลัก	การจัดการเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมและการบริหารความเสี่ยง	การจำแนกประเภทข้อมูลและแนวทางการจัดการความสามารถในองค์กร
เครื่องมือและเทคนิค	กรอบโทกาฟ (ADM)	กรอบแซคแมน
การใช้งานในองค์กร	องค์กรที่มีโครงสร้างใหญ่และซับซ้อน	องค์กรที่ต้องการการจำแนกประเภทข้อมูลและโครงสร้างที่ชัดเจน
ความยืดหยุ่น	ความยืดหยุ่นสูง สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการขององค์กร	ความยืดหยุ่นต่ำ มีโครงสร้างที่ค่อนข้างตายตัว
การรับรองและการฝึกอบรม	มีหลักสูตรและการรับรองจากโอเพ่นกรุ๊ป (The Open Group)	จำกัดการฝึกอบรมเฉพาะหน่วยงานที่นำกรอบการทำงานไปใช้งาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 3.2 กรอบการทำงานของโทกาฟมุ่งสร้างและจัดการอย่างเป็นระบบและกระบวนการที่ชัดเจน กรอบการทำงานของซัคแมนเน้นที่การสร้างมุมมองที่หลากหลายและจัดการข้อมูลที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมในลักษณะเชิงลึกและเป็นระบบ กระบวนการทำสถาปัตยกรรมองค์กรแต่ละกรอบการทำงาน (Framework) จะแตกต่างกันออกไป บางกรอบเหมาะสำหรับองค์กรที่เป็นภาครัฐ บางกรอบเหมาะกับองค์กรที่เป็นภาคเอกชน ซึ่งองค์กรนั้น ๆ ต้องเลือกกรอบที่เหมาะสมกับรูปแบบธุรกิจและการดำเนินงานของตนเอง

3.5 คุณสมบัติของเครื่องมือพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร

เครื่องมือในการพัฒนาสถาปัตยกรรมองค์กร (EA Tools) สำหรับแก้ไขปรับปรุงข้อมูลในสถาปัตยกรรมได้รวดเร็ว โดยแก้ไขข้อมูลในแหล่งเดียว ทุกคนที่เกี่ยวข้องสามารถเห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้พร้อมกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาด เครื่องมือในการพัฒนาควรมีลักษณะ

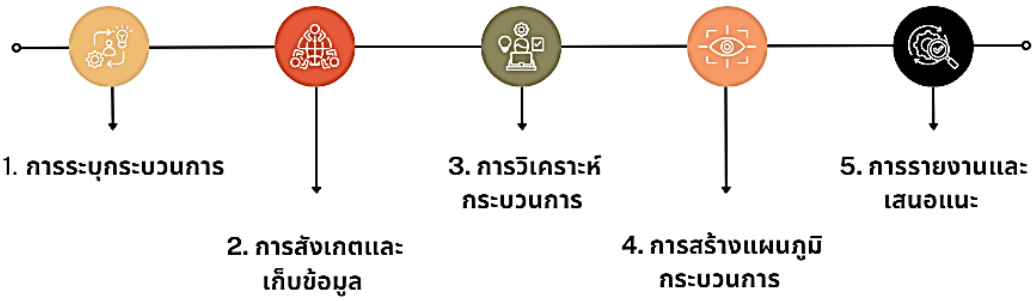
1. มีระบบในการสร้างแบบจำลองสถาปัตยกรรมด้านต่าง ๆ ที่เป็นมาตรฐาน
2. มีกรอบ (Framework) และระเบียบวิธี (Methodology) ที่สนับสนุนกรอบสถาปัตยกรรม (EA Frameworks) ในระดับสากล
3. สามารถเปรียบเทียบสถานการณ์ปัจจุบัน (As-Is) และสิ่งที่ต้องการในอนาคต (To-Be) และวิเคราะห์ช่องว่าง (Gap Analysis) ระหว่างปัจจุบันและสิ่งที่ต้องการในอนาคตได้
4. ทำงานแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก (Graphical User Interface : GUI) ได้
5. บันทึกประวัติการปรับปรุงได้

3.6 การวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน

การวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน (As-Is Process) เป็นกระบวนการที่สำคัญในการกำหนดและประเมินว่าองค์กรมีโครงสร้างและระบบที่มีอยู่อย่างไร รวมถึงการทำความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรต่าง ๆ ภายในองค์กร ก่อนดำเนินการปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลง การทำความเข้าใจกระบวนการวิเคราะห์สถานะปัจจุบันช่วยให้ระบุข้อบกพร่องจุดอ่อนและโอกาสในการปรับปรุงได้

กระบวนการนี้สำคัญต่อการปรับปรุงสถาปัตยกรรมองค์กรและดำเนินการปรับปรุงแบบลีน (Lean) เน้นไปที่การลดความสูญเสียในกระบวนการทางธุรกิจ โดยการลดกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่า (Non-Value Added Activities) หรือการปรับปรุงคุณภาพแบบซิกส์ซิกมา (Six Sigma) มุ่งเน้นที่การลดข้อผิดพลาดในกระบวนการโดยใช้เทคนิคทางสถิติและเครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนของกระบวนการ (Oh-Soon, Shin, 2023)

3.6.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน



ภาพที่ 3.7 การวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 3.7 ขั้นตอนการวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน (As-Is) ประกอบด้วย

1. ระบุกระบวนการทั้งหมดที่มีอยู่ในองค์กรและเลือกกระบวนการที่ต้องการวิเคราะห์
2. เก็บข้อมูลจริงจากการดำเนินงาน ซึ่งอาจรวมถึงการสังเกตการณ์ในที่ทำงาน การสัมภาษณ์พนักงาน และการวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. ทำความเข้าใจและวิเคราะห์ลักษณะที่พบของกระบวนการเหล่านี้ ระบุประสิทธิภาพ จุดคอขวด และปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อหาสาเหตุและวิธีการแก้ปัญหาในแต่ละขั้นตอนการทำงาน
4. ใช้เครื่องมือ เช่น แผนภาพแสดงขั้นตอนของการทำงาน (flowcharts) เครื่องมือกำหนดบทบาทโมเดลบริหารโครงการ (RACI Matrix) เพื่อช่วยระบุว่าโครงการมีส่วนเกี่ยวข้องกับใครบ้าง
5. สรุปผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ เสนอแนะว่าองค์กรควรดำเนินการอย่างไรต่อไปเพื่อปรับปรุงกระบวนการ

การวิเคราะห์นี้จะช่วยให้ผู้ประกอบการมีภาพรวมที่ชัดเจนของสถานะปัจจุบันและความพร้อมในการเดินหน้าสู่การพัฒนาและปรับปรุงในอนาคต

3.7 การวิเคราะห์สถานะในอนาคต

การวิเคราะห์สถานะในอนาคต (To-Be Process) วางแผนและออกแบบกระบวนการหลังจากวิเคราะห์สถานะปัจจุบันแล้ว กระบวนการวิเคราะห์สถานะในอนาคตเพื่อการปรับปรุงการทำงานในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพรองรับการทำงานที่เป็นระบบ (Lisanne, Kremer et al., 2022) มีขั้นตอนดังนี้

ภาพที่ 3.8 การวิเคราะห์สถานะในอนาคต

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 3.8 การวิเคราะห์สถานะในอนาคต ประกอบด้วย

1. กำหนดเป้าหมายสำหรับกระบวนการใหม่รวมถึงความต้องการด้านประสิทธิภาพ คุณภาพและความสามารถในการตอบสนอง

2. ออกแบบกระบวนการที่มีประสิทธิภาพสูง ลดความซ้ำซ้อน และตอบสนองต่อเป้าหมายทางธุรกิจ

3. ทำการทดสอบกระบวนการใหม่เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความสอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดไว้

4. รวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้องทุกระดับเพื่อปรับปรุงและตรวจสอบกระบวนการใหม่

5. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกระบวนการให้สอดคล้องกับความต้องการและความเป็นไปได้ขององค์กร

6. เปิดตัวกระบวนการที่ได้รับการปรับปรุงเต็มรูปแบบและติดตามผลลัพธ์เพื่อดูประสิทธิผล

หลักการในการปรับปรุงกระบวนการ มีดังนี้

1. เพื่อลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น
2. รวมขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนไว้ด้วยกัน
3. จัดลำดับขั้นตอนการทำงานเพื่อให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว
4. ปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานให้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

3.8 หลักการระบบลีน

ระบบลีน (LEAN) คือ การปรับการบริหารจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการลดกระบวนการทำงาน ขั้นตอนที่ไม่สร้างมูลค่าในการปรับตัวเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แนวคิดดังกล่าวเริ่มต้นในระบบอุตสาหกรรมหรือระบบผลิตแบบลีน (Lean Manufacturing) มีรากฐานมากจากระบบการผลิตรถยนต์ของโตโยต้าเป็นเทคนิคที่ใช้กำจัดความสูญเปล่าของกระบวนการผลิต โดยเน้นไปที่การวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าเป็นหลักเพื่อใช้ต้นทุนการผลิตให้ต่ำที่สุดและเวลาการผลิตสั้นที่สุดส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพสูงสุด ต่อมามีการพัฒนาแนวคิดลีนนำไปใช้ในสาขาอื่นมากมาย เช่น การพัฒนาซอร์ฟแวร์ สตาร์อัพหรือการจัดการโครงสร้างองค์กร (Lean Organizational Structure)

แนวคิดแบบลีนให้ความสำคัญ 3 ประการดังนี้

1. การกำหนดคุณค่าจากมุมมองของลูกค้าเป็นหลัก
2. การกำจัดสิ่งที่ไม่จำเป็นออกจากกระบวนการธุรกิจ
3. และการพัฒนากระบวนการทำงาน เป้าหมาย และบุคคลการอย่างต่อเนื่อง

3.8.1 ประโยชน์ของระบบลีน

ประโยชน์ของระบบลีนในแต่ละองค์กรจะสร้างคุณค่าที่แตกต่างกันไปแต่ประโยชน์หลักมี 5 ข้อดังนี้

1. ประสิทธิภาพทำงานดีขึ้น เกิดการกำจัดความสูญเปล่าของกระบวนการทั้งหมดทำให้พนักงานได้ทำงานเฉพาะกระบวนการที่มีคุณค่าเท่านั้น

2. การใช้เวลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น ส่งผลให้ทุกคนมีเวลาทำงานมากขึ้นหรือเร็วขึ้น สินค้าและบริการส่งถึงมือลูกค้าได้เร็วขึ้น

3. การบริการลูกค้าดีขึ้น มุ่งหาความต้องการของลูกค้าที่แท้จริงนำมาปรับปรุงพัฒนาสินค้าและบริการให้ตรงความต้องการอย่างตรงจุด

4. พนักงานมีขวัญกำลังใจมากขึ้น เกิดการสื่อสารระหว่างผู้บริหารและพนักงานส่งผลให้พนักงานรู้สึกว่าประสบการณ์และความคิดเห็นของตัวเองมีคุณค่า สร้างบรรยากาศการทำงานที่ดีขึ้น

5. ลดต้นทุนสินค้าคงคลัง ในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าที่มากเกินไปจะเพิ่มค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง และการเก็บสินค้าระยะยาวส่งผลต่อคุณภาพของสินค้านับเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรที่ไม่จำเป็น

3.9 การปรับปรุงคุณภาพแบบซิกส์ซิกมา

ซิกส์ซิกมา (Six Sigma) มุ่งเน้นการลดข้อผิดพลาดโดยใช้หลักการ DMAIC เป็นกระบวนการ 5 ขั้นตอน ในการปรับปรุงคุณภาพดังนี้

1. กำหนดระบุปัญหา (Define) เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ รวมถึงระบุความต้องการของลูกค้า

2. การวัดผล (Measure) รวบรวมข้อมูลและวัดผลกระบวนการปัจจุบัน เพื่อทำความเข้าใจประสิทธิภาพที่มีอยู่

3. วิเคราะห์ (Analyze) เพื่อระบุสาเหตุของปัญหาและหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

4. ปรับปรุง (Improve) แก้ไขปัญหาที่พบเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการ

5. ควบคุม (Control) กำหนดวิธีการควบคุมและตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าการปรับปรุงที่ทำไปจะคงอยู่ในระยะยาว

3.9.1 ประโยชน์ของซิกส์ซิกมา

1. การปรับปรุงคุณภาพช่วยลดข้อผิดพลาดและเพิ่มคุณภาพของสินค้าและบริการ

2. เพิ่มประสิทธิภาพทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดเวลาการผลิตและลดต้นทุน

3. ความพึงพอใจของลูกค้าเน้นการตอบสนองความต้องการของลูกค้าและปรับปรุงบริการให้ตรงตามความคาดหวัง

4. การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูล Six Sigma ใช้ข้อมูลและสถิติในการวิเคราะห์และตัดสินใจ

5. ประยุกต์ใช้ในหลายอุตสาหกรรม เช่น การผลิต บริการด้านการเงิน การดูแลสุขภาพ และเทคโนโลยี เพื่อปรับปรุงกระบวนการและลดความผิดพลาด

บทสรุป

การทำสถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architecture : EA) เป็นการวางแผนการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายด้วยการขับเคลื่อนธุรกิจสู่การเปลี่ยนแปลงดิจิทัล เป็นเครื่องมือสำหรับปรับปรุงพัฒนาธุรกิจให้สอดคล้องกับความต้องการในอนาคต ช่วยวางแผนงานโดยใช้เวลาที่สั้น วิเคราะห์ส่วนที่ต้องปรับปรุงพัฒนาได้เร็ว คำนวณค่าใช้จ่าย ลดความเสี่ยง ช่วยให้เข้าใจรายละเอียดการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนตรงกัน การจัดโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงบูรณาการ การทำงานร่วมกันอย่างราบรื่น

สถาปัตยกรรมองค์กรเป็นเครื่องมือจัดการความซับซ้อนเน้นการบูรณาการและประสานงานระหว่างกลยุทธ์ทางธุรกิจกับเทคโนโลยี กรอบการทำงานที่ได้รับความนิยมอย่างโทกาฟและแซคแมน มีการนำเสนอขั้นตอน แนวทางที่ช่วยให้วางแผนออกแบบและบริหารจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรได้ตรงตามความต้องการ

การวิเคราะห์สถานการณ์การปัจจุบัน (As-Is) เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการสถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อพัฒนาไปสู่รูปแบบที่ต้องการ (To-Be) ซึ่งมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานตามเป้าหมายทางธุรกิจที่ได้ตั้งไว้ สถาปัตยกรรมองค์กรไม่เพียงแต่เป็นแค่เครื่องมือในการจัดการเทคโนโลยีและกระบวนการทางธุรกิจเท่านั้น แต่ยังเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้องค์กรสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านตลาดและเทคโนโลยีได้อย่างคล่องตัว เสริมสร้างความมั่นคงและความสามารถในการแข่งขัน และยังช่วยให้การตัดสินใจของผู้ประกอบการเป็นไปอย่างมีข้อมูลครบถ้วนและเป็นระบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายความสำคัญของการปรับกระบวนการทางธุรกิจ

.....

.....

.....

2. บอกประโยชน์ของสถาปัตยกรรมองค์กรต่อการดำเนินธุรกิจ

.....

.....

.....

3. ยกตัวอย่างสถาปัตยกรรมองค์กรด้านธุรกิจ

.....

.....

.....

4. ยกตัวอย่างสถาปัตยกรรมองค์กรด้านข้อมูล

.....

.....

.....

5. บอกองค์ประกอบกรอบการทำงานของโทกาฟ (TOGAF)

.....

.....

.....

6. บอกองค์ประกอบกรอบการทำงานของซัคแมน (Zachman)

.....

.....

.....

7. บริษัทพลาสติกสยาม เป็นธุรกิจขนาดกลางในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าพลาสติก มีกระบวนการทำธุรกิจแบบเก่าที่ใช้พนักงานเป็นหลัก การจัดเก็บเอกสารอยู่ในตู้เหล็กเป็นแฟ้มเอกสารและกระดาษรายงาน เพื่อให้บริษัทฯ สามารถแข่งขันในตลาดได้จึงมีแผนการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานทั้งหมดให้เป็นดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลช่วยในการดำเนินธุรกิจทุกส่วน ให้ท่านวิเคราะห์สถานะปัจจุบัน (As-Is) และวิเคราะห์สถานะในอนาคต (To-Be) วางแผนการทำสถาปัตยกรรมองค์กรของบริษัทพลาสติกสยาม เพื่อปรับปรุงกระบวนการทำธุรกิจให้เป็นดิจิทัลสมบูรณ์แบบ

1) สถานะปัจจุบันของธุรกิจ (As-Is)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2) สถานะในอนาคต (To-Be)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ดนัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี. (2562). *Digital Transformation and Enterprise Architecture*. sit.kmutt. https://www.sit.kmutt.ac.th/wp-content/uploads/2019/09/001_DX_Part1_Intro_v1082_DT.pdf

ธนชาติ นุ่มนนท์. (2564, April 11). *Data Digital Transformation #4: Data Digital Transformation ไม่ใช่ Technology Digital Transformation*. https://thanachart.org/2021/04/11/data-digital-transformation-4-data-digital-transformation-technology-digital-transformation

ฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล อ.ส.ค. (2567). *สถาปัตยกรรมองค์กรด้านดิจิทัล 2567*. https://digital.dpo.go.th/

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2564). *สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architectures) ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ระยะที่ 1*. สำนักงานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. https://tu.ac.th/uploads/%23TU_Center/PDF/TU%20EA.pdf

สถาบันดำรงราชานุภาพ. (2561). *การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์องค์กร*. สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย. http://www.stabundamrong.go.th/web/book/61/b4_61.pdf

สถาบันนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2562). โครงการจัดทำสถาปัตยกรรมองค์กรและแผนปฏิบัติการดิจิทัล เพื่อขับเคลื่อน สสส. สู่การเป็นองค์กรดิจิทัล. [สืบค้นวันที่ 25 มิถุนายน 2567]. จาก http://www1.mof.go.th/home/it_training/ICT61/enterprise.pdf?fbclid=IwAR3D5iXIhSZU2aKvV9tREoKXAEZmoZI7f7uSABuAyr2LgqmeDdpxELbN7OE.pdf

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). (2558). สถาปัตยกรรมองค์กรของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน). [สืบค้นวันที่ 25 มิถุนายน 2567] จาก https://www.dga.or.th/upload/download/file_4bd4ed97187349d235ecd5178e0e41c8.pdf

ภาษาอังกฤษ

Ayed, Alwadain. (2020). Enterprise Architecture: A Business Value Realization Model. *Sustainability*, *12*(20), 8485. https://doi.org/10.3390/SU12208485

Djaja Amanda, & Djarot Hindarto. (2023). *Proposed use of TOGAF-Based Enterprise Architecture in Drinking Water Companies*. *7*(3). https://doi.org/10.33395/sinkron.v8i3.12477

Giachetti, G., Marín, B., & Serral, E. (2018). *The Simple Enterprise Architecture Framework: Giving Alignment to IT Decisions* (pp. 176–186). https://doi.org/10.1007/978-3-030-01391-2_23

Hasdiansa, I. W., Isma, A., Mubin, M. I., Kahfi, A., & Zuhdi, M. (2023). Implementation of Zachman Framework in Planning Enterprise Architecture at PT Karya Niaga Abadi. *Indonesian Journal of Enterprise Architecture*, *1*(1), Article 1. https://doi.org/10.61220/ijea.v1i1.0232

Lisanne, Kremer, Robert, Gutu, Lea, Leeser, Bernhard, Breil, & Thomas, N., Lux. (2022). *Process optimization of a pre-medication process in inpatient hospital care with 2D- and 3D-modeling software—An as-is process to-be process comparison*. 1–6. https://doi.org/10.1109/AICCSA56895.2022.10017955

Marwiyah, S. N., S, C. O., & Suyanti. (2023). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Togaf ADM. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer*, *3*(6), Article 6. https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.861

Meepung, T., Nilsook, P., & Wannapiroon, P. (2022). Higher Education Management To Digital Entrepreneurial University. *J Theor Appl Inf Technol*, *100*(10), 3217–3226.

Meepung, T., Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2021). Transition Elements, Enterprise Architecture for Digital Entrepreneurial University. *2021 Research, Invention, and Innovation Congress: Innovation Electricals and Electronics (RI2C)*, 167–175. https://doi.org/10.1109/RI2C51727.2021.9559833

Oh-Soon, Shin. (2023). Business Process Management in Academic Libraries: Analyzing the As-Is Model of the Circulation Department. *Springer Proceedings in Business and Economics*, 133–140. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24294-6_14

Ricardo, Pérez-Castillo, Francisco, Ruiz, Mario, Piattini, Christof, & Ebert. (2019). Enterprise Architecture. *IEEE Software*, 12–19. https://doi.org/10.1109/MS.2019.2909329

Surasak Srisawat, Panita Wannapiroon, & Prachyanun Nilsook. (2024). Distributed Digital Enterprise Architecture for Transformation of Educational Organizations. *TEM Journal*, *13*(2), 1645–1657.

Valeev, S., Kondratyeva, N., Karimov, R., Verkhoturov, M., Islamgulov, T., & Shekhtman, L. (2021, July 26). *Production planning in a construction company as an element of Gartner enterprise architecture*. https://doi.org/10.47350/ICCS-DE.2021.15

บทที่ 4

องค์กรดิจิทัลและธุรกิจสมัยใหม่ (Digital Organizations and Modern Business)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง องค์กรดิจิทัล การเปรียบเทียบองค์กรแบบดั้งเดิมกับองค์กรดิจิทัล แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล ลักษณะขององค์กรดิจิทัล การสร้างวัฒนธรรมการทำงานในองค์กรที่เอื้อต่อการทำงานแบบอไจล์ วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานแบบอไจล์ ประโยชน์ของการเป็นองค์กรดิจิทัล แนวคิดและลักษณะขององค์กรดิจิทัลแบบ M–PWR การวิเคราะห์องค์กร เครื่องมือในการวิเคราะห์องค์กร โมเดลการทำธุรกิจ รูปแบบการทำธุรกิจ

เนื้อหา

4.1 องค์กรดิจิทัล
4.2 เปรียบเทียบองค์กรแบบดั้งเดิมกับองค์กรดิจิทัล
4.3 แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล
4.4 ลักษณะขององค์กรดิจิทัล
4.5 การสร้างวัฒนธรรมการทำงานในองค์กรที่เอื้อต่อการทำงานแบบอไจล์
4.6 วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานแบบอไจล์
4.7 ประโยชน์ของการเป็นองค์กรดิจิทัล
4.8 แนวคิดและลักษณะขององค์กรดิจิทัลแบบ M–PWR
4.9 การวิเคราะห์องค์กร
4.10 เครื่องมือในการวิเคราะห์องค์กร
    4.10.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ SWOT Analysis
    4.10.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ PEST Analysis
    4.10.3 เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์
    4.10.4 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า
    4.10.5 เครื่องมือวัดผลด้านการบริหารจัดการ
    4.10.6 กรอบการทำงานของแมคคินซีย์
    4.10.7 วิเคราะห์ด้วยวิธีการเปรียบเทียบ
    4.10.8 การสำรวจองค์กร
4.11 โมเดลการทำธุรกิจ
4.12 รูปแบบการทำธุรกิจ
    4.12.1 ธุรกิจกับธุรกิจ
    4.12.2 ธุรกิจกับผู้บริโภค
    4.12.3 ผู้บริโภคกับผู้บริโภค
    4.12.4 รูปแบบธุรกิจแบบฟรีเมียม
    4.12.5 รูปแบบการทำธุรกิจที่ลูกค้าจ่ายเงิน
    4.12.6 ตลาดออนไลน์
    4.12.7 การให้บริการตามความต้องการ
    4.12.8 แฟรนไชส์
    4.12.9 การตลาดแบบพันธมิตร

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. อธิบายแนวคิดขององค์กรดิจิทัลได้
2. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างองค์กรแบบดั้งเดิมกับองค์กรดิจิทัลได้
3. ระบุลักษณะขององค์กรดิจิทัลได้
4. บอกวัฒนธรรมการทำงานแบบอไจล์ในองค์กรได้
5. บอกกระบวนการทำงานแบบอไจล์ได้
6. บอกประโยชน์ของการเป็นองค์กรดิจิทัลได้
7. อธิบายแนวคิดและลักษณะขององค์กรดิจิทัลแบบ M–PWR ได้
8. ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพองค์กรได้
9. ระบุความแตกต่างของรูปแบบการทำธุรกิจที่หลากหลายได้

บทนำ

ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงธุรกิจสู่ดิจิทัลจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับการดำเนินธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมที่หลากหลาย ย่อมส่งผลต่อการเพิ่มศักยภาพทางให้ธุรกิจขนาดเล็กและขนาดกลางได้เข้าถึงตลาดที่กว้างมากขึ้น โมเดลเศรษฐกิจไทยแลน 4.0 มุ่งพัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานนวัตกรรมร่วมกับเทคโนโลยีและความคิดสร้างสรรค์ การเปลี่ยนแปลงธุรกิจให้เป็นดิจิทัลจึงสอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ

การพัฒนาองค์กรให้เป็นดิจิทัลไม่เพียงเป็นการทำงานร่วมกับเทคโนโลยีรวมถึงการพัฒนาทักษะของบุคลากรให้ใช้งานเทคโนโลยีในการทำงานเพื่อลดความผิดพลาดเพิ่มประสิทธิภาพความคล่องตัวความสามารถในการแข่งขันในสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

4.1 องค์กรดิจิทัล

องค์กรดิจิทัล (Digital Organization) หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในกระบวนการดำเนินงานทั้งหมดหรือส่วนใหญ่ขององค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงาน การสื่อสาร และการบริการลูกค้ารวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ที่ตอบสนองต่อความต้องการของตลาดและลูกค้าในยุคดิจิทัล จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่ง (2564) ได้นำเสนอองค์กรดิจิทัล (Digital Organization) ประกอบด้วยการพัฒนาองค์กรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ ปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทุกคนมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1. แนวคิดดิจิทัล 2. ทักษะด้านดิจิทัล 3. วัฒนธรรมองค์กร และ 4. กระบวนการทำงาน

มีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ อธิบายเกี่ยวกับองค์กรดิจิทัลไว้หลากหลายดังนี้

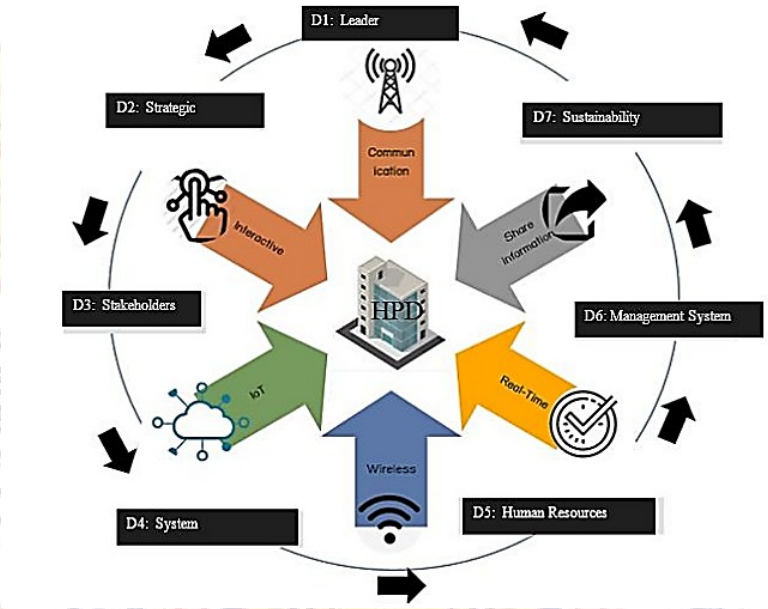
นวพล แก้วสุวรรณ และคณะ (2563, น.123) ได้กล่าวถึงองค์กรดิจิทัล หมายถึง การพัฒนาองค์กรเพื่อสร้างความอยู่รอด ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในยุคปัจจุบัน ปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานขยายศักยภาพของตนเอง ถ่ายโอนความรู้แบ่งปันความรู้เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายขององค์กร ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1. กระบวนการจัดการความรู้ 2. ทักษะดิจิทัลของบุคคลในองค์กร 3. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 4. วัฒนธรรมองค์กร สามารถนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมขององค์กร สร้างสมรรถนะการแข่งขันก้าวข้ามไปสู่องค์กรดิจิทัลได้ (นวพล แก้วสุวรรณ et al., 2563)

จันทร์จิรา เหลาราช (2564, น.6) ได้กล่าวถึงองค์กรดิจิทัล หมายถึง การเปลี่ยนการทำงานเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลง ผู้ประกอบการต้องพัฒนา กลยุทธ์ใหม่ เพื่อปรับธุรกิจเข้ากับวิวัฒนาการของเทคโนโลยีดิจิทัล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย 1. วัฒนธรรมองค์กร 2. กลยุทธ์ดิจิทัล 3. เทคโนโลยี 4. ผู้นำองค์กร 5. ผู้ปฏิบัติงาน และ 6. กระบวนการจัดการ

นลกช เกตุพลสังข์ และคณะ (2567, น.50) ได้กล่าวถึงองค์กรดิจิทัล หมายถึง การปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัลร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทในทุกภาคส่วน ปัจจัยที่เกี่ยวกับองค์กรดิจิทัล ประกอบด้วย 1. ภาวะผู้นำ 2. บุคลากร 3. งบประมาณ 4. กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล 5. เครือข่ายการบริหารจัดการเทคโนโลยีดิจิทัลและองค์ประกอบของความเป็นองค์กรดิจิทัล ประกอบด้วย 1. วิสัยทัศน์และกลยุทธ์ทางดิจิทัล 2. ทักษะทางดิจิทัล 3. โครงสร้างพื้นฐานและทรัพยากรทางเทคโนโลยีดิจิทัล 4. กระบวนการปฏิบัติงานในระบบดิจิทัล และ 5. วัฒนธรรมองค์กรทางดิจิทัล

คาโร และคณะ (Caro et al., 2020) ได้กล่าวถึงองค์กรดิจิทัล หมายถึง การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าในวงจรของธุรกิจด้วยแพลตฟอร์มต่าง ๆ อาทิ เช่น อินเตอร์เน็ตเพื่อสรรพสิ่ง เทคโนโลยีตรวจจับตำแหน่งอินเทอร์เฟซสำหรับมนุษย์กับเครื่องจักรเครื่องมือ เซ็นเซอร์อัจฉริยะ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และอัลกอริธึมขั้นสูงการโต้ตอบกับลูกค้าหลายระดับ การประมวลผลบนระบบคลาวด์ ทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ การแปลงสินทรัพย์ให้เป็นดิจิทัลรวมเข้ากับระบบนิเวศดิจิทัล

แมคคินซีย์ (McKinsey, 2020) ได้กล่าวถึงองค์กรดิจิทัล หมายถึง การปรับโครงสร้างองค์กรให้สามารถนำเสนอสินค้า/บริการที่มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน การเปลี่ยนแปลงประกอบด้วยหลายปัจจัยดังนี้ 1. กลยุทธ์ดิจิทัล 2. โครงสร้างองค์กรและการดำเนินงาน 3. วัฒนธรรมองค์กร 4. เทคโนโลยีข้อมูล และ 5. บุคลากร



ภาพที่ 4.1 องค์กรดิจิทัลสมรรถนะสูง

ที่มา: จาก Meepung et al. (2023). Digital learning on smart space to promote high-performance digital university. *The International Journal of Educational Communications and Technology (IJECT), 3*(2), 64–73.

สรุปว่าองค์กรดิจิทัล หมายถึง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลขับเคลื่อนทุกภาคส่วนขององค์กร รวมถึงการมีวัฒนธรรมที่เปิดรับเทคโนโลยีใหม่มาปรับใช้ในการดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการเทคโนโลยีกับกระบวนการทำงานกำหนดมาตรฐานธุรกรรมทางธุรกิจและเพิ่มประสิทธิภาพองค์กรผ่านการจัดการเชิงกลยุทธ์และทรัพยากร

4.2 เปรียบเทียบองค์กรแบบดั้งเดิมกับองค์กรดิจิทัล

การเปรียบเทียบองค์กรแบบเดิมและองค์กรดิจิทัล 6 มิติ แสดงดังตารางที่ 4.1

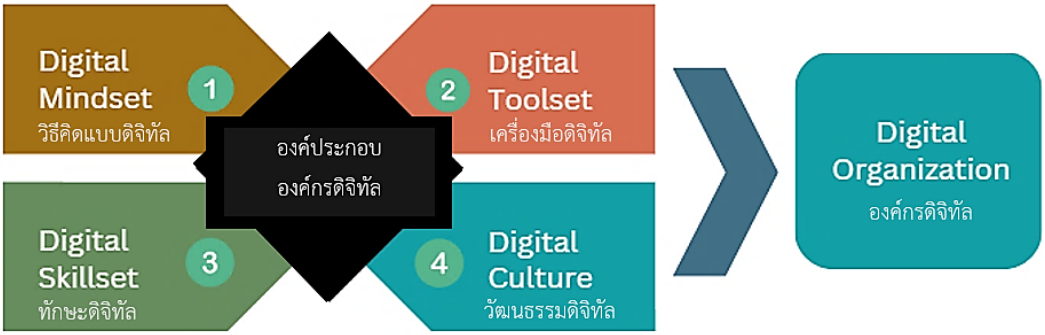
ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบองค์กรแบบดั้งเดิมกับองค์กรดิจิทัล

การเปรียบเทียบ	องค์กรแบบดั้งเดิม	องค์กรดิจิทัล
โครงสร้างองค์กร	โครงสร้างแบบลำดับชั้นการตัดสินใจช้าขาดความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน	โครงสร้างแบบยืดหยุ่น มีระดับชั้นการบริหารน้อย เพื่อเร่งกระบวนการตัดสินใจ
กระบวนการทำงาน	ไม่ยืดหยุ่น ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลง	ทำงานแบบบูรณาการ สนับสนุนการสร้างนวัตกรรมและการแก้ปัญหามีความยืดหยุ่นและเป็นระบบอัตโนมัติ
การตัดสินใจ	เป็นทางการ จากระดับบนลงสู่ระดับล่าง	รวดเร็ว ใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ
เทคโนโลยี	ขาดการลงทุนในเทคโนโลยีสมัยใหม่ลังเลในการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้	ลงทุนในเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการทำงานแบบดิจิทัล
วัฒนธรรมองค์กร	ขาดความสามารถในการยอมรับความล้มเหลวต่อต้านการเปลี่ยนแปลง	เปิดรับการเปลี่ยนแปลง ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและการพัฒนาทักษะดิจิทัลให้กับพนักงาน
การสื่อสาร	เป็นทางการ การโต้ตอบที่จำกัด ทำให้มีโอกาสน้อยที่พนักงานจะสามารถส่งความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะกลับไปยังผู้บริหารได้	ส่งเสริมการสื่อสารที่โปร่งใสและเปิดเผย ข้อมูลเข้าถึงได้ง่าย สามารถแบ่งปันข้อมูลไปทุกส่วนขององค์กรได้โดยไม่มีอุปสรรค

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 4.1 การบริหารงานในองค์กรแบบเดิมประสบปัญหาหลายประการส่งผลให้การตัดสินใจไม่มีประสิทธิภาพและล่าช้า พนักงานขาดโอกาสนำเสนอความคิดนวัตกรรมใหม่เพื่อปรับปรุงกระบวนการหรือผลิตภัณฑ์ องค์กรดิจิทัลปรับตัวตามความต้องการของตลาดและเทคโนโลยี ลด

ต้นทุนการดำเนินงานและการสูญเสีย เพิ่มผลผลิต พัฒนาและนำเสนอสินค้าและบริการใหม่ๆ ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ตรงจุด ส่งผลให้เกิดการสื่อสารและการทำงานร่วมกันข้ามหน่วยงาน ส่งผลให้การประสานงานและการตัดสินใจมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภาพที่ 4.2 องค์ประกอบขององค์กรดิจิทัล

ที่มา: ประยุกต์จาก Meepung et al. (2023). Digital learning on smart space to promote high-performance digital university. *The International Journal of Educational Communications and Technology (IJECT), 3*(2), 64–73.

ภาพที่ 4.2 องค์ประกอบของการเป็นองค์กรดิจิทัล ประกอบด้วย

1. ความคิดแบบดิจิทัล (Digital Mindset) หมายถึง กรอบความคิดที่ส่งเสริมให้บุคคลหรือองค์กรมีความยืดหยุ่น และเปิดรับต่อการเปลี่ยนแปลงด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ นวัตกรรม และการแข่งขันในสภาวะที่ตลาดและเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความคิดแบบดิจิทัลช่วยให้ปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยให้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลและเทคโนโลยีในการสร้างโอกาสใหม่ ๆ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2. ชุดเครื่องมือดิจิทัล (Digital Toolset) หมายถึง การรวบรวมของเทคโนโลยี แพลตฟอร์ม และโซลูชันซอฟต์แวร์ที่องค์กรใช้เพื่อสนับสนุนการดำเนินการทางธุรกิจ เพิ่มประสิทธิภาพ และสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ในยุคดิจิทัล ชุดเครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้องค์กรสามารถทำงานได้อย่างราบรื่น ปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ และมอบประสบการณ์ที่ดีกว่าให้กับลูกค้า

3. ชุดทักษะดิจิทัล (Digital Skillset) หมายถึง ความสามารถและทักษะที่บุคคลควรมีเพื่อสามารถทำงานและประสบความสำเร็จในสภาพแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี ชุดทักษะเหล่านี้ครอบคลุมทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีไปจนถึงทักษะขั้นสูง

4. วัฒนธรรมดิจิทัล (Digital Culture) หมายถึง การนำวัฒนธรรมขององค์กรไปสู่การยอมรับและการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกด้านของการทำงาน โดยมุ่งเน้นที่การสร้างความเปลี่ยนแปลงที่เป็นพื้นฐานต่อการดำเนินงานและการมีส่วนร่วมของพนักงาน

4.3 แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

การทำความเข้าใจกับโครงสร้าง กระบวนการ และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในองค์กรเพื่อระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในการเปลี่ยนแปลงต้องการการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากผู้บริหารระดับสูงและทุกระดับในองค์กรเพื่อสร้างความมั่นใจว่าทุกคนเข้าใจและพร้อมที่จะเดินหน้าไปด้วยกัน (ศิรดา ทองสวัสดิ์และดาวรุ่งรรณ ถวิลการ, 2566, น.3) แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัลแสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล

ขั้นตอน	คำอธิบาย
1. การสร้างความตระหนักรู้	สร้างความเข้าใจให้บุคลากรเกี่ยวกับประโยชน์และความจำเป็นของเทคโนโลยีดิจิทัล
2. การฝึกอบรมและพัฒนา	จัดการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้กับพนักงาน
3. การสนับสนุนจากผู้นำ	ผู้นำเป็นแบบอย่างในการใช้เทคโนโลยีและแสดงทัศนคติที่เปิดรับนวัตกรรม สนับสนุนให้มีการทดลองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
4. การส่งเสริมวัฒนธรรมดิจิทัล	ปลูกฝังวัฒนธรรมที่ยอมรับความล้มเหลวเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาสู่การเติบโตในอนาคต
5. การใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจ	ส่งเสริมการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ สนับสนุนการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการวางแผนและการประเมินผลงาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 4.2 การเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลต้องมีเป้าหมายการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้า เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกระบวนการทำงาน จัดฝึกอบรมและเพิ่มทรัพยากรช่วยให้พนักงานได้พัฒนาทักษะใหม่ที่จำเป็น ขั้นตอนการเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัล ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ขั้นตอนการเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัล

ขั้นตอน	รายละเอียดการดำเนินการ	วัตถุประสงค์
1. วางแผนและกำหนดวิสัยทัศน์	กำหนดวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนสำหรับการเปลี่ยนแปลงและสร้างแผนพัฒนา	เพื่อให้ทุกส่วนขององค์กรเข้าใจและตระหนักถึงเป้าหมายที่จะไปถึง
2. ประเมินสถานะปัจจุบัน	วิเคราะห์ระบบที่มีอยู่ โครงสร้างองค์กรและวัฒนธรรมองค์กร	เพื่อระบุจุดแข็ง จุดอ่อน และโอกาสในการปรับปรุง

ขั้นตอน	รายละเอียดการดำเนินการ	วัตถุประสงค์
3. การมีส่วนร่วมและฝึกอบรม	ส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมและจัดการฝึกอบรมทักษะดิจิทัล	เพื่อให้ทีมงานพร้อมที่จะรับมือและใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ
4. ดำเนินการตามโครงการปรับปรุง	นำโครงการปรับปรุงเฉพาะที่ต้องการเข้ามาใช้ในองค์กร	ปรับปรุงและแก้ไขระบบในองค์กรให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ
5. ใช้เทคโนโลยีและข้อมูล	นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ และการวิเคราะห์ข้อมูลเข้ามาใช้	เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและขับเคลื่อนองค์กรด้วยข้อมูลที่มีคุณภาพ
6. ติดตามผลและปรับปรุงต่อเนื่อง	ติดตามผลการดำเนินงานและทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	ให้แน่ใจว่าองค์กรเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ถูกต้องและทันยุคสมัย

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 4.3 พบว่าการพัฒนาองค์กรสู่ดิจิทัลเป็นการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด วัฒนธรรมการทำงานและกระบวนการทำงานในองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับโลกดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงไป

4.4 ลักษณะขององค์กรดิจิทัล

ผู้ประกอบการปรับเปลี่ยนเป็นองค์กรสู่ดิจิทัลเพื่อการทำธุรกิจและแข่งขัน โดยปรับปรุงกระบวนการทำงาน วัฒนธรรมองค์กร โครงสร้างการทำงานและกลยุทธ์เพื่อรองรับการทำงานรูปแบบดังนี้ (Kapotas, 2022)

1. การทำงานแบบอไจล์ (Agile Methodology) ในเชิงธุรกิจเป็นแนวคิดการทำงานที่เน้นการทำงานร่วมกันและการสื่อสารอย่างประสิทธิภาพ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาสินค้า (Product) และบริการ (Services) ให้ตรงความต้องการ

2. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ คลาวด์คอมพิวติ้งและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นลดต้นทุนและสร้างนวัตกรรม

3. กระบวนการทำงานใช้ซอฟต์แวร์จัดการกระบวนการธุรกิจ เช่น ระบบวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) เพื่อจัดการกระบวนการทางธุรกิจ

4. ใช้ระบบอัตโนมัติ (Automation) เช่น เครื่องจักร หุ่นยนต์ ระบบควบคุม เพื่อจัดการทำงานที่ซ้ำซ้อนและต้องการความแม่นยำสูง

5. ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven) ใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ วางแผนและดำเนินงาน

6. ใช้เทคโนโลยีบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (CRM) เพื่อเข้าถึง เข้าใจและตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของลูกค้า สร้างประสบการณ์ที่ดีผ่านการสื่อสารและการบริการอัตโนมัติ เช่น การส่งอีเมลและโพสโซเชียลมีเดียบนแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน โซเชียลมีเดีย โลกเสมือน แชทบอทและผู้ช่วยอัจฉริยะ

4.5 การสร้างวัฒนธรรมการทำงานในองค์กรที่เอื้อต่อการทำงานแบบอไจล์

การทำงานแบบอไจล์ (Agile) คือ แนวคิดที่เน้นความยืดหยุ่น การปรับตัวและการทำงานร่วมกันเป็นทีม วัฒนธรรมการทำงานแบบอไจล์มีลักษณะดังนี้ (Stoica et al., 2023)

1. เคารพความเห็นที่หลากหลาย ให้ความสำคัญกับทุกความคิดเห็นในทีม ไม่คำนึงถึงเพศ อายุ วัยวุฒิหรือความสามารถ เพื่อสร้างผลงานที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้กว้างขึ้น
2. เชื่อมั่นในทีมในศักยภาพ สนับสนุนการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน
3. สร้างช่องทางการสื่อสารที่เปิดกว้าง เข้าใจเป้าหมายร่วมกันและแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว
4. ชื่นชมและให้กำลังใจรับฟังความคิดเห็นทั้งบวกและลบเพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนา
5. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพงานและความคิดสร้างสรรค์

4.6 วิธีการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานแบบอไจล์

การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานแบบอไจล์ (Agile) ทุกขั้นตอนมีความสำคัญต่อสร้างผลลัพธ์ที่มีคุณภาพและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (Matti & Pasi, 2022) สามารถประยุกต์ใช้ได้ในหลากหลายอุตสาหกรรมรวมถึงการผลิต การตลาด การบริการลูกค้า ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 กระบวนการอไจล์สำหรับธุรกิจ

กระบวนการ	การใช้อไจล์	ประโยชน์
การผลิต	สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์	เร่งกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ตอบสนองตลาดได้รวดเร็ว
การตลาด	การทำงานแบบช่วงเวลาการทำงานเร่งด่วน	ทดลองและปรับปรุงแคมเปญอย่างรวดเร็ว เพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงลูกค้า
ค้าปลีก	การจัดการสินค้าคงคลัง	ปรับปรุงการจัดการสินค้าคงคลังให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด
การบริการลูกค้า	การปรับปรุงการบริการแบบวนซ้ำ	เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า ปรับปรุงการให้บริการอย่างต่อเนื่อง
การสื่อสารกับลูกค้า	การพัฒนาเนื้อหาแบบวนซ้ำและปรับเปลี่ยนได้	สร้างเนื้อหาที่ตอบสนองต่อความสนใจของผู้ชมได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 4.4 การนำเสนอกระบวนการทำงานแบบอไจล์ มีความยืดหยุ่นและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงเป็นกุญแจสำคัญสำหรับธุรกิจทุกอุตสาหกรรม ช่วยให้นำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การตลาดแบบยืดหยุ่น (Agile Marketing) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เปิดตัวแคมเปญการตลาดได้อย่างรวดเร็วและนำข้อมูลตอบรับจาก

ผู้บริโภคมาใช้ปรับปรุงพัฒนาให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า (Reis et al., 2023) ขั้นตอนที่ธุรกิจนำหลักการอไจล์ ไปประยุกต์ใช้กับการทำการตลาด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

ตารางที่ 4.5 การใช้อไจล์ในการทำการตลาด

ขั้นตอน	รายละเอียด
1. การวางแผนการตลาด	กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแคมเปญที่ชัดเจน สร้างแผนการตลาดที่ยืดหยุ่นเพื่อปรับตามสถานการณ์
2. การพัฒนาแคมเปญ	ออกแบบและสร้างสรรค์เนื้อหา ทดลองใช้เทคนิคการตลาดหลากหลายให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด
3. การทดสอบและประเมินผล	ทดสอบแคมเปญในกลุ่มตัวอย่างเล็ก ๆ วิเคราะห์ข้อมูลและตอบสนองต่อข้อมูลเชิงลึกจากผู้บริโภค
4. การปรับปรุงอย่างรวดเร็ว	ปรับปรุงแคมเปญอย่างต่อเนื่องตามผลลัพธ์ที่ได้รับ ปรับใช้กลยุทธ์ใหม่ ๆ อย่างรวดเร็วเพื่อทันต่อตลาด

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 4.5 การประยุกต์ใช้อไจล์ในการทำการตลาดช่วยให้มีความคล่องตัวและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดโอกาสทางธุรกิจใหม่ ๆ และปรับปรุงการตลาดให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคได้ดียิ่งขึ้น

4.7 ประโยชน์ของการเป็นองค์กรดิจิทัล

การเปลี่ยนเป็นองค์กรดิจิทัลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น โดยปรับกระบวนการทำงานให้มีการบูรณาการและการร่วมมือมากขึ้น (Ferreira et al., 2022) ประโยชน์ขององค์กรดิจิทัล ได้แก่

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการทรัพยากร
2. เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน สามารถปรับตัวและนำนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ
3. ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ปรับปรุงการบริการและสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า
4. ตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่แม่นยำ ใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์และตัดสินใจเชิงกลยุทธ์
5. สร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นนวัตกรรม สนับสนุนการเรียนรู้และนวัตกรรมภายในองค์กร

4.8 แนวคิดและลักษณะขององค์กรดิจิทัลแบบ M–PWR

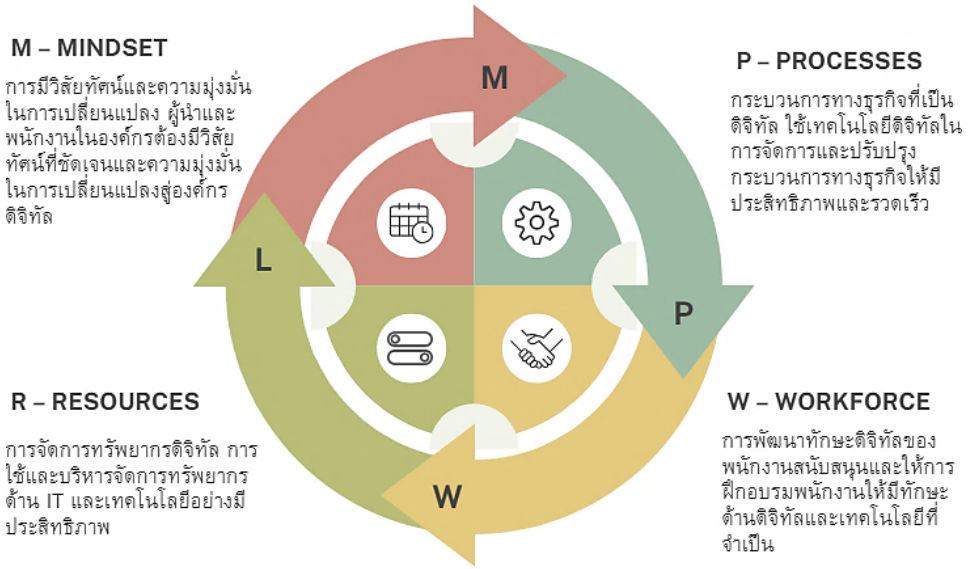
คุณลักษณะองค์กรดิจิทัลที่ประสบความสำเร็จด้วยโมเดล M-PWR (หรือ M-Power) คำว่า M-PWR มาจากการรวมกันของตัวอักษรแสดงถึงความหมายดังนี้ (ชัยทวี เสนะวงศ์, 2563)

M – Mindset หมายถึง ผู้นำและพนักงานต้องมีวิสัยทัศน์ชัดเจน มุ่งมั่นต่อการเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัล พร้อมส่งเสริมวัฒนธรรมที่เปิดรับและสนับสนุนการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ใช้ในการดำเนินงาน

P – Processes หมายถึง กระบวนการทางธุรกิจที่เป็นดิจิทัล ใช้ระบบอัตโนมัติมาแทนที่ในงานที่มีความซ้ำซ้อนเพื่อจัดการและปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน

W – Workforce หมายถึง การพัฒนาทักษะดิจิทัลของพนักงานให้มีทักษะที่จำเป็น และใช้เครื่องมือดิจิทัลในการทำงานร่วมกัน

R – Resources หมายถึง การจัดการทรัพยากรไอทีในการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและการใช้ระบบสารสนเทศที่เหมาะสม ลงทุนในเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและได้เปรียบทางการแข่งขัน



ภาพที่ 4.3 แนวคิดแบบ M-PWR

ที่มา: ผู้เขียน

4.9 การวิเคราะห์องค์กร

การวิเคราะห์องค์กร (Organizational Analysis) เป็นกระบวนการศึกษาและประเมินโครงสร้าง พฤติกรรมและความสัมพันธ์ภายในองค์กร ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 องค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์กร

องค์ประกอบ	รายละเอียด
โครงสร้างองค์กร	ตรวจสอบแนวทางการจัดการการไหลของข้อมูลและสายการบังคับบัญชาเพื่อค้นหาว่ามีการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่และโครงสร้างนั้นเหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจหรือไม่
กระบวนการ	ตรวจสอบกระบวนการทำงานขององค์กรเพื่อระบุขั้นตอนที่ไม่จำเป็นหรือสามารถปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพได้
วัฒนธรรมองค์กร	ศึกษาค่านิยม ทัศนคติ และพฤติกรรมของพนักงานเพื่อเข้าใจและพัฒนาวัฒนธรรมที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน นวัตกรรม และการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลง
ประสิทธิภาพ	การประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรโดยวัดจากผลลัพธ์ที่ได้รับและเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้
อำนาจและการกระจายอำนาจ	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้มีอำนาจและผู้รับผิดชอบในองค์กร เพื่อเพิ่มความโปร่งใสและการกระจายอำนาจที่เหมาะสม

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10 เครื่องมือในการวิเคราะห์องค์กร

กระบวนการสำคัญในการทำความเข้าใจและปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร มีเครื่องมือและเทคนิคหลายประการที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์กร (Ketna, 2020) แสดงดังตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 ตัวอย่างเครื่องมือสำหรับวิเคราะห์องค์กร

เครื่องมือ	รายละเอียด
วิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ (SWOT Analysis)	ใช้วิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกขององค์กรจาก 4 ปัจจัย 1. จุดแข็ง 2. จุดอ่อน 3. โอกาส 4. ภัยคุกคาม
วิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ (PEST Analysis)	ใช้ประเมินและวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อธุรกิจ 1. การเมือง 2. เศรษฐกิจ 3. สังคม 4. เทคโนโลยี
วิเคราะห์การแข่งขัน (Porter's Five Forces)	ใช้วิเคราะห์ปัจจัยทางการแข่งขัน 5 ด้านในอุตสาหกรรม เพื่อประเมินการแข่งขันและศักยภาพในการทำกำไร 1. การต่อรองของผู้ซื้อ 2. การต่อรองของผู้ขาย 3. การต่อรองของผู้ซื้อ 4.ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน 5. การแข่งขันในอุตสาหกรรม
วิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis)	ใช้วิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์หรือบริการ สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน
เปรียบเทียบ (Benchmarking)	เป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพกระบวนการขององค์กรกับมาตรฐานหรือแนวทางที่ดีที่สุดในอุสาหกรรมเดียวกัน

เครื่องมือ	รายละเอียด
ประเมินองค์กร (Organizational Surveys)	ใช้สำรวจภายในองค์กรจากการเก็บข้อมูลจากพนักงาน บุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลนำมาปรับปรุงการทำงาน เช่น ความพึงพอใจของพนักงาน ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกด้วย SWOT Analysis

เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกของธุรกิจ (SWOT Analysis) โดยประเมินจากสถานการณ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานดังนี้ (Dalton, 2019)

1. จุดแข็ง (Strengths) เป็นการวิเคราะห์กระบวนการทางธุรกิจใดที่ประสบความสำเร็จ องค์กรมีทรัพยากรใดบ้างที่น่าสนใจ เครื่องมือสำคัญขององค์กรคืออะไร สิ่งที่มีแตกต่างจากคู่แข่งคืออะไร องค์กรมีจุดเด่นด้านใด

2. จุดอ่อน (Weaknesses) วิเคราะห์ถึงข้อด้อยที่ควรแก้ไขปรับปรุง กระบวนการที่จำเป็นต้องแก้ไข ทรัพยากรที่ควรพัฒนาเพิ่ม ข้อจำกัดในการเข้าถึงลูกค้า

3. โอกาส (Opportunities) วิเคราะห์ถึงกระแสที่มีโอกาสในการสร้างผลกำไร เทศกาลหรือกิจกรรมที่เข้าร่วมได้ การร่วมมือกับบุคคลหรือองค์กร บริการออนไลน์ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าจำนวนมากได้

4. ภัยคุกคาม (Threats) วิเคราะห์เกี่ยวกับคู่แข่งขันคือใครบ้าง กำลังผลิตเพียงพอหรือไม่ วัตถุดิบเพียงพอหรือไม่ กระแสด้านลบที่มีผลต่อองค์กร เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ากระทบกับองค์กรหรือไม่

ตารางที่ 4.8 ตัวอย่างการวิเคราะห์ SWOT สำหรับธุรกิจคาเฟ่ร้านหนังสือ

วิเคราะห์	รายละเอียด
จุดแข็ง (Strengths)	1. ตั้งอยู่ในทำเลที่ดีใกล้มหาวิทยาลัย 2. มีเอกลักษณ์ด้วยการให้บริการหนังสือให้ลูกค้าอ่านฟรี 3. มีเครื่องดื่มและเบเกอรี่ที่หลากหลายเมนู
จุดอ่อน (Weaknesses)	1. มีพื้นที่จำกัด ไม่เหมาะกับลูกค้ากลุ่มใหญ่ 2. ต้นทุนสูงเนื่องจากใช้วัตถุดิบคุณภาพสูง 3. การจัดการคลังสินค้าที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ
โอกาส (Opportunities)	1. ปัจจุบันคนส่วนใหญ่ต้องการสถานที่นั่งทำงานที่สะดวกสบายสำหรับอ่านหนังสือหรือพักผ่อน 2. ใช้แอปพลิเคชันสำหรับการสั่งเครื่องดื่ม การจองที่นั่งหรือจองหนังสือออนไลน์เพื่อเพิ่มยอดขาย

วิเคราะห์	รายละเอียด
ภัยคุกคาม (Threats)	1. พฤติกรรมลูกค้าเปลี่ยนไปอ่านหนังสือแบบอีบุ๊คหรือฟังพอดแคสต์แทน 2. การละเมิดลิขสิทธิ์หนังสือถ้าไม่ได้รับการอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ 3. ภาวะเศรษฐกิจที่อาจทำให้ลูกค้าประหยัดมากขึ้น

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.2 เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกด้วย PEST Analysis

เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (PEST Analysis) ประกอบด้วยมิติด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี (Lavdari, 2023)

ตารางที่ 4.9 ตัวอย่างการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก สำหรับธุรกิจคาเฟ่ร้านหนังสือ

ประเภท	รายการ
การเมือง (Political)	วิเคราะห์ปัจจัยทางการเมือง เช่น นโยบายรัฐบาล กฎหมายและข้อบังคับ 1. นโยบายรัฐบาลสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) 2. กฎหมายการค้าที่อาจมีผลต่อการนำเข้าวัตถุดิบ
เศรษฐกิจ (Economic)	วิเคราะห์ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน 1. ระดับค่าเงินบาทที่มีผลต่อต้นทุนการนำเข้า 2. แนวโน้มการบริโภคในช่วงเศรษฐกิจซบเซา
สังคม (Social)	วิเคราะห์ปัจจัยทางสังคม เช่น การเปลี่ยนแปลงทางประชากร วัฒนธรรม 1. แนวโน้มการอ่านหนังสือที่กลับมาได้รับความนิยม 2. ความต้องการพื้นที่สำหรับการพบปะสังสรรค์และการเรียนรู้
เทคโนโลยี (Technological)	วิเคราะห์ปัจจัยทางเทคโนโลยี เช่น นวัตกรรมใหม่ การพัฒนาเทคโนโลยี 1. การใช้งานเทคโนโลยีในการจัดการร้านและการตลาด 2. พัฒนาการของอุปกรณ์ทำคาเฟ่และการผลิตเบอเกอรี่ที่ทันสมัย

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.3 เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์

เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ (Porter's Five Forces Analysis) 5 ด้าน เพื่อประเมินการแข่งขันและศักยภาพในการกำไร (admin, 2023)

ตารางที่ 4.10 ตัวอย่างการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ สำหรับธุรกิจคาเฟ่ร้านหนังสือ

แรงกระทบ	รายละเอียด
คู่แข่งในอุตสาหกรรม (Rivalry among existing competitors)	การวิเคราะห์ระดับการแข่งขันระหว่างผู้ขายในอุตสาหกรรมเดียวกัน 1. คู่แข่งจำนวนมากในตลาดคาเฟ่ 2. การแข่งขันด้วยบริการเสริม เช่น ฟรีไวไฟ ฟรีปลั๊กไฟ
อำนาจการต่อรองของผู้ซื้อ (Bargaining power of buyers)	การวิเคราะห์ความสามารถของลูกค้าในการกดดันราคาและคุณภาพ 1. ลูกค้ามีทางเลือกมาก 2. ความเสี่ยงที่ลูกค้าจะเปลี่ยนไปใช้บริการคู่แข่ง
อำนาจการต่อรองของผู้ขาย (Bargaining power of suppliers)	วิเคราะห์ความสามารถของผู้ผลิตหรือผู้จัดหาวัตถุดิบในการกดดันราคา 1. วัตถุดิบหลายอย่างที่สามารถหาซื้อได้จากหลายๆ แหล่ง 2. ความพึ่งพาผู้จัดจำหน่ายสำคัญบางราย
ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน (Threat of substitute products)	วิเคราะห์ความเสี่ยงจากสินค้าหรือบริการที่สามารถทดแทนได้ 1. สถานที่อื่น ๆ ที่ให้บริการสำหรับการอ่านหรือสังสรรค์ 2. อีบุ๊คและแพลตฟอร์มออนไลน์
ภัยคุกคามจากผู้เข้าใหม่ (Threat of new entrants)	วิเคราะห์ความเสี่ยงจากคู่แข่งใหม่ที่อาจเข้ามาในตลาด 1. ค่าใช้จ่ายในการเริ่มต้นไม่สูงมาก 2. การเข้าสู่ตลาดคาเฟ่ที่ไม่มีข้อจำกัดมากนัก

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.4 การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า

การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) เป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่คิดโดยไมเคิลพอร์เตอร์ ในปี ค.ศ.1985 สำหรับตรวจสอบลำดับกิจกรรมที่จำเป็นในการผลิตสินค้าหรือบริการและกิจกรรมเหล่านี้เกี่ยวข้องอย่างไรในการสร้างมูลค่าและความได้เปรียบในการแข่งขัน การตรวจสอบกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรที่เพิ่มมูลค่า (Value) ให้สินค้าหรือบริการ (Howieson et al., 2016) ประกอบด้วยการวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) เป็นเครื่องมือสำหรับแยกแยะกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กร เพื่อระบุว่ากิจกรรมใดบ้างที่สร้างคุณค่าให้กับลูกค้าและช่วยให้ได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยแบ่งเป็นสองประเภทดังนี้

1. กิจกรรมหลัก (Primary Activities) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิต การขาย การบริการและการจัดส่งผลิตภัณฑ์ไปยังลูกค้า ประกอบด้วย

   1.1. การจัดหาวัตถุดิบ

   1.2. การดำเนินการ

   1.3. การตลาดและการขาย

1.4. การจัดจำหน่าย

1.5. การบริการหลังการขาย

2. กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) กิจกรรมที่ให้การสนับสนุนกิจกรรมหลัก ช่วยให้กิจกรรมหลักเหล่านั้นดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย

2.1 การบริหารงานทั่วไป

2.2 การจัดการทรัพยากรมนุษย์

2.3 การพัฒนาเทคโนโลยี

2.4 การจัดหา

การวิเคราะห์ช่วยให้เห็นภาพรวมการดำเนินงานและประเมินว่าสามารถเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าได้อย่างไร สามารถลดต้นทุนหรือเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันในส่วนใดบ้างแสดงตัวอย่างในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 ตัวอย่างการวิเคราะห์กิจกรรมหลักห่วงโซ่คุณค่าสำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

กิจกรรมหลัก	รายละเอียด
การจัดซื้อวัตถุดิบ (Inbound Logistics)	การเลือกแหล่งจัดซื้อวัตถุดิบที่มีคุณภาพ การจัดการสินค้าคงเหลือและวัสดุทำกาแฟ การจัดหาสินค้าจากซัพพลายเออร์ (Suppliers)
การดำเนินการ (Operations)	การปรุงกาแฟและเครื่องดื่มอื่น ๆ การจัดเรียงหนังสือ การจัดการสภาพแวดล้อมภายในร้าน
การตลาดและการขาย (Outbound Logistics)	การจำหน่ายกาแฟและหนังสือการให้บริการลูกค้าในร้าน การจัดส่งหนังสือถึงบ้านลูกค้า
การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)	การโฆษณาผ่านโซเชียลมีเดีย กิจกรรมส่งเสริมการขาย การจัดกิจกรรมและงานอีเวนต์เพื่อดึงดูดลูกค้า
การบริการ (Service)	บริการหลังการขายเช่นการรับประกันความพึงพอใจ บริการลูกค้า การดูแลรักษาสภาพหนังสือ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 4.12 ตัวอย่างการวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุนห่วงโซ่คุณค่า สำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

กิจกรรมสนับสนุน	รายละเอียด
การบริหารงานทั่วไป (Firm Infrastructure)	การบริหารจัดการทั่วไป การบัญชีและการเงิน การบริหารระบบไอที
การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	การฝึกอบรม การจัดหาบุคลากร การส่งเสริมความก้าวหน้า การประเมินผลการทำงาน

กิจกรรมสนับสนุน	รายละเอียด
การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)	การพัฒนาเว็บไซต์และแอพพลิเคชันเพื่อการจองหรือสั่งซื้อ การพัฒนาวิธีการปรุงกาแฟและเครื่องดื่มใหม่ ๆ
การจัดหา (Procurement)	การจัดหาอุปกรณ์และวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกผู้ขายที่มีมาตรฐาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.5 เครื่องมือวัดผลด้านการบริหารจัดการ

เครื่องมือวัดผลด้านการบริหารจัดการ (Balanced Scorecard : BSC) ถูกพัฒนาโดยโรเบิร์ต คาปลาน (Robert Kaplan) และเดวิด นอร์ตัน (David Norton) ในช่วงต้นทศวรรษ 1990 เพื่อแก้ไขข้อจำกัดของการวัดผลการเงินแบบเดิม โดยมุ่งเน้นการสร้างความสมดุลระหว่างเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว รวมทั้งการวัดผลในมิติต่าง ๆ ทั้งในแง่การเงินและไม่ใช่การเงิน ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 4 ส่วน ได้แก่ (Asa, Romeo et al., 2013)

1. การเงิน (Financial) ประเมินความสำเร็จขององค์กรจากมุมมองทางการเงิน เช่น กำไร รายได้ อัตราผลตอบแทนการลงทุน (ROI)

2. ลูกค้า (Customer) มุ่งเน้นการวัดผลการทำงานที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า ส่วนแบ่งการตลาด ความภักดีของลูกค้า

3. กระบวนการภายใน (Internal Business Processes) วัดประสิทธิภาพของกระบวนการภายในที่สำคัญที่ช่วยให้องค์กรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น กระบวนการผลิต การตอบสนองต่อคำร้องของลูกค้า

4. การเรียนรู้และการเติบโต (Learning and Growth) วัดประสิทธิภาพขององค์กรในการเรียนรู้และพัฒนาเพื่อรักษาการแข่งขันในระยะยาว เช่น การพัฒนาพนักงาน การสร้างนวัตกรรม ความพร้อมของเทคโนโลยี

สรุปว่าเครื่องมือวัดผลด้านการบริหารจัดการภายในองค์กรช่วยเชื่อมโยงเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว สนับสนุนการตัดสินใจและการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 4.13 ตัวอย่างการวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการ สำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

ปัจจัยด้าน	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์
การเงิน	1. เพิ่มรายได้	รายได้รวม	ขยายเวลาเปิดทำการ จัดโปรโมชั่นตามเทศกาล
	2. ลดต้นทุน	ต้นทุนการจัดซื้อ	สั่งซื้อวัตถุดิบจำนวนมากสำหรับส่วนลด

ปัจจัยด้าน	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	กลยุทธ์
ลูกค้า	1. พัฒนาความพึงพอใจ	อัตราความพึงพอใจของลูกค้า	ให้บริการลูกค้าด้วยความเอาใจใส่
	2. เพิ่มจำนวนลูกค้าประจำ	จำนวนลูกค้าประจำ	สร้างโปรแกรมสะสมคะแนน
กระบวนการภายใน	1. ปรับปรุงการบริการ	เวลาในการบริการเฉลี่ย	การฝึกอบรมพนักงานบริการ
	2. เพิ่มคุณภาพเมนู	คะแนนรีวิวสินค้า	พัฒนาเมนูใหม่
การเรียนรู้และการเติบโต	1. ส่งเสริมนวัตกรรม	จำนวนนวัตกรรมต่อปี	จัดตั้งทีมพัฒนาสินค้าใหม่
	2. พัฒนาทักษะพนักงาน	โปรแกรมการฝึกอบรมที่เสร็จสมบูรณ์	ให้การฝึกอบรมแก่พนักงานเป็นประจำ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.6 กรอบการทำงานของแมคคินซีย์

กรอบการทำงานของแมคคินซีย์ (McKinsey 7S Framework) ถูกคิดค้นโดย ทอม ปีเตอร์ (Tom Peters) และโรเบิร์ต วอเตอร์แมน (Robert Waterman) เป็นที่ปรึกษาจากบริษัทแมคคินซีย์ ในช่วงปลายปี ค.ศ. 1970 เพื่อช่วยให้บริษัทวิเคราะห์และปรับปรุงความสำเร็จจากการดำเนินการด้านต่าง ๆ (Nabilah Aulia & Emilia Fitriana Dewi, 2023) แสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 ตัวอย่างการวิเคราะห์ตามกรอบแมคคินซีย์ สำหรับธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

ด้าน	ลักษณะ	รายละเอียด
กลยุทธ์ (Strategy)	การเป็นมากกว่าคาเฟ่	มุ่งสร้างประสบการณ์ที่ประทับใจส่งเสริมการรักการอ่านหนังสือผ่านการจัดกิจกรรมในคาเฟ่
โครงสร้าง (Structure)	โครงสร้างแบบแบน	โครงสร้างแบบแบนช่วยให้การสื่อสารภายในรวดเร็วและลดชั้นขั้นของการตัดสินใจ มีระดับชั้นการบริหารน้อยหรือเรียบง่าย
ระบบ (Systems)	ระบบการจัดการลูกค้า	ใช้ระบบการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (CRM) เพื่อติดตามความต้องการของลูกค้าและปรับปรุงบริการ
ค่านิยมร่วม (Shared Values)	ความรักในหนังสือ	มีค่านิยมร่วมกันในการสนับสนุนการอ่านและแบ่งปันความรู้ผ่านกิจกรรมออนไลน์
ทักษะ (Skills)	การบริการลูกค้าและความรู้เกี่ยวกับหนังสือ	พนักงานมีทักษะในการบริการลูกค้าและความรู้เกี่ยวกับหนังสือหลากหลายประเภท

ด้าน	ลักษณะ	รายละเอียด
รูปแบบการบริหาร (Style)	การนำที่เปิดกว้าง	ผู้จัดการมีรูปแบบการบริหารที่เปิดกว้าง ส่งเสริมการให้ข้อเสนอแนะและการมีส่วนร่วม

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.7 วิเคราะห์ด้วยวิธีการเปรียบเทียบ

การเปรียบเทียบ (Benchmarking) เป็นกระบวนการที่ใช้ในการวัดและเปรียบเทียบประสิทธิภาพขององค์กรของตนเองกับองค์กรอื่นในอุตสาหกรรมเดียวกันหรืออุตสาหกรรมที่คล้ายคลึงกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อหาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดที่สามารถนำมาปรับใช้เพื่อปรับปรุงกระบวนการภายในองค์กรตัวเองได้ กระบวนการนี้ช่วยให้ระบุจุดอ่อนและจุดแข็งของตนเองได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งหาโอกาสในการพัฒนาและตั้งเป้าหมายใหม่ ๆ ที่ท้าทายมากขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและประสิทธิภาพโดยรวมขององค์กร การเปรียบเทียบเป็นเครื่องมือการจัดการเชิงกลยุทธ์ที่ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรโดยการระบุและนำแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดจากผู้นำในอุตสาหกรรมเดียวกัน (Ali, Erbasi et al., 2017)

ตารางที่ 4.15 ตัวอย่างการเปรียบเทียบธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

หมวดหมู่	ธุรกิจคาเฟ่หนังสือ	คู่แข่งหลัก	มาตรฐานอุตสาหกรรม	ข้อเสนอแนะ
การบริการลูกค้า	บริการรวดเร็วภายใน 5 นาที	3 นาที	4 นาที	พัฒนาความเร็วในการบริการ
ต้นทุนการดำเนินงาน	ต้นทุนสูงกว่าค่าเฉลี่ย	ต้นทุนต่ำ	ต้นทุนค่าเฉลี่ย	หาวิธีลดต้นทุนการดำเนินงาน
ประสิทธิภาพการดำเนินงาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน	สูงกว่ามาตรฐาน	มาตรฐาน	ปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
กลยุทธ์การตลาด	โฟกัสการตลาดออนไลน์	หลากหลายช่องทาง	ผสมผสาน	ขยายช่องทางการตลาด
นวัตกรรม	น้อย	มาก	มาตรฐาน	นำนวัตกรรมใหม่ๆ ใช้ในธุรกิจ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4.10.8 การสำรวจองค์กร

การสำรวจองค์กร (Organizational Surveys) เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็น ทัศนคติ ความพึงพอใจ และความต้องการของพนักงานภายในองค์กร การสำรวจเหล่านี้มีจุดประสงค์เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการทำงานและวัฒนธรรมองค์กร และใช้ในการประเมินและพัฒนาแนวทางในการบริหารจัดการที่ดีขึ้น (Buffington et al., 2016)

ตารางที่ 4.16 ตัวอย่างการสำรวจธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

ปัจจัย	ตัวอย่างคำถาม	วัตถุประสงค์
ความพึงพอใจของพนักงาน	คุณพึงพอใจกับสภาพแวดล้อมการทำงานหรือไม่	เพื่อวัดระดับความพึงพอใจทั่วไปของพนักงานต่อสภาพแวดล้อมการทำงาน
การมีส่วนร่วมของพนักงาน	คุณรู้สึกมีส่วนร่วมในการตัดสินใจของคาเฟ่หรือไม่	ตรวจสอบว่าพนักงานรู้สึกมีส่วนร่วมและเชื่อมโยงกับเป้าหมายขององค์กรมากน้อยแค่ไหน
วัฒนธรรมองค์กร	ค่านิยมใดที่คุณคิดว่าสำคัญที่สุดในคาเฟ่หนังสือของเรา	วิเคราะห์ค่านิยม ความเชื่อ และพฤติกรรมที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรมองค์กร
การพัฒนาและการฝึกอบรม	คุณรู้สึกว่าได้รับการสนับสนุนในการพัฒนาทักษะของคุณหรือไม่	ประเมินความต้องการและความเหมาะสมของโปรแกรมการพัฒนาและการฝึกอบรมสำหรับพนักงาน
ความปลอดภัยในที่ทำงาน	คุณรู้สึกว่าที่ทำงานของคุณมีความปลอดภัยหรือไม่	ตรวจสอบและปรับปรุงมาตรการความปลอดภัยในที่ทำงาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 4.16 การสำรวจช่วยให้ธุรกิจคาเฟ่หนังสือสามารถทำความเข้าใจและปรับปรุงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการพนักงานและพัฒนาองค์กรให้เป็นไปในทิศทางที่ต้องการ

4.11 โมเดลการทำธุรกิจ

โมเดลการทำธุรกิจ (Business Model) หมายถึง โครงสร้างหรือกรอบการทำงานที่อธิบายว่าองค์กรจะสร้างรายได้อย่างไร ผ่านการผลิตและการจัดจำหน่ายสินค้าหรือบริการที่มีคุณค่าต่อลูกค้า โมเดลนี้รวมถึงการกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย การหาแหล่งทรัพยากร การกำหนดกระบวนการทำงานภายใน รวมทั้งวิธีการที่องค์กรจะสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าและคู่ค้าต่าง ๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงการกำหนดแหล่งรายได้และโครงสร้างต้นทุนที่เกี่ยวข้องอีกด้วย แสดงถึงวิธีการที่

องค์กรสร้างคุณค่า นำเสนอคุณค่าและจับคุณค่า (Capture Value) จากผลิตภัณฑ์หรือบริการของตนในตลาด โมเดลการทำธุรกิจช่วยให้องค์กรเข้าใจและวางแผนการดำเนินงานทั้งหมด ตั้งแต่การผลิต การตลาด การขาย และการบริการลูกค้า (Niekurzak & Mikulik, 2023)

เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและวิเคราะห์โมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) ขององค์กรในรูปแบบที่เข้าใจง่ายประกอบด้วยส่วนประกอบหลักในการทำธุรกิจ 9 องค์ประกอบดังนี้ (Meepung & Kannikar, 2022a)

1. คุณค่าที่นำเสนอ (Value Proposition) สิ่งที่องค์กรนำเสนอให้กับลูกค้า เช่น ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สร้างความแตกต่างและตอบสนองความต้องการของลูกค้า

2. กลุ่มลูกค้า (Customer Segments) กลุ่มลูกค้าหรือตลาดเป้าหมายที่องค์กรต้องการนำเสนอคุณค่า

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channels) ช่องทางที่ใช้ในการเข้าถึงและนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการให้กับลูกค้า เช่น ร้านค้าออนไลน์ ร้านค้าปลีก หรือช่องทางการจัดจำหน่ายอื่น ๆ

4. ความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationships) วิธีการสร้างและรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้า เช่น การให้บริการหลังการขาย การสื่อสารผ่านโซเชียลมีเดียหรือการให้การสนับสนุนลูกค้า

5. แหล่งรายได้ (Revenue Streams) วิธีการที่องค์กรสร้างรายได้จากลูกค้า เช่น การขายผลิตภัณฑ์ การให้บริการ การสมัครสมาชิก หรือการโฆษณา

6. ทรัพยากรหลัก (Key Resources) ทรัพยากรที่จำเป็นในการดำเนินงาน เช่น บุคลากร เทคโนโลยี เงินทุน หรือทรัพยากรทางกายภาพ

7. กิจกรรมหลัก (Key Activities) กิจกรรมที่จำเป็นในการสร้างและนำเสนอคุณค่า เช่น การวิจัยและพัฒนา การผลิต การตลาด และการขาย

8. พันธมิตรหลัก (Key Partnerships) พันธมิตรและการร่วมมือที่จำเป็นในการดำเนินธุรกิจ เช่น ซัพพลายเออร์ ผู้จัดจำหน่าย หรือพันธมิตรทางธุรกิจ

9. โครงสร้างต้นทุน (Cost Structure) โครงสร้างต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจ เช่น ต้นทุนการผลิต ต้นทุนการตลาด หรือค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ตารางที่ 4.17 ตัวอย่างการวิเคราะห์โมเดลธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

ส่วนประกอบ	รายละเอียด
คุณค่าที่นำเสนอ	นำเสนอบรรยากาศที่ผสมผสานระหว่างคาเฟ่และห้องสมุด เหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการทั้งรับประทานอาหารและเครื่องดื่มในขณะที่อ่านหนังสือหรือทำงาน
กลุ่มลูกค้า	นักอ่าน นักเขียน นักศึกษา และผู้ที่ต้องการพื้นที่เงียบสงบเพื่อทำงานหรือพักผ่อน
ช่องทางการจัดจำหน่าย	ร้านคาเฟ่ที่มีสถานที่ตั้งจริง และช่องทางออนไลน์สำหรับการสั่งซื้อหนังสือและเครื่องดื่ม

ส่วนประกอบ	รายละเอียด
ความสัมพันธ์กับลูกค้า	การสร้างความสัมพันธ์ผ่านการให้บริการที่เป็นมิตร การจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหนังสือและวัฒนธรรม และการมีโปรแกรมสมาชิกเพื่อให้ลูกค้าได้รับส่วนลดและข้อเสนอพิเศษ
แหล่งรายได้	ขายอาหารและเครื่องดื่ม ขายหนังสือ และค่าธรรมเนียมจากการจัดกิจกรรมพิเศษ
ทรัพยากรหลัก	ทรัพยากรหลักประกอบด้วยพนักงาน หนังสือ วัตถุดิบสำหรับเครื่องดื่มและอาหาร พื้นที่ร้านค้า และอุปกรณ์การเล่นเพลงหรือการจัดแสดงที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมบรรยากาศคาเฟ่
กิจกรรมหลัก	การจัดซื้อหนังสือและวัตถุดิบ การบริการลูกค้า การจัดการกิจกรรมการตลาดและการโปรโมตร้าน
พันธมิตรหลัก	การร่วมมือกับผู้จัดพิมพ์หนังสือ ซัพพลายเออร์เครื่องดื่มและอาหาร นักเขียนท้องถิ่นสำหรับจัดกิจกรรมเซ็นหนังสือหรือเสวนา
โครงสร้างต้นทุน	ต้นทุนหลักประกอบด้วยค่าเช่าพื้นที่ ค่าจ้างพนักงาน ต้นทุนวัตถุดิบ ค่าโฆษณาและการตลาด ต้นทุนดำเนินงานร้านค้า

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

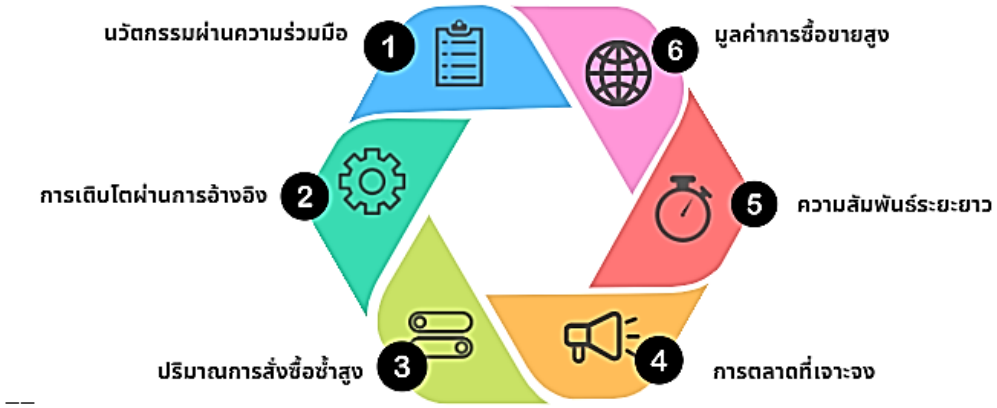
ตาราง 4.17 การวิเคราะห์ช่วยให้เห็นภาพรวมและจุดแข็งของธุรกิจคาเฟ่หนังสือ เพื่อการวางแผนและการตัดสินใจในการพัฒนาธุรกิจต่อไป

4.12 รูปแบบการทำธุรกิจ

รูปแบบการทำธุรกิจ หมายถึง กระบวนการที่ผู้ประกอบการใช้เพื่อควบคุมการทำธุรกิจและมอบคุณค่าให้กับลูกค้าก่อให้เกิดรายได้และจัดการทรัพยากรในองค์กรของตนเอง การทำธุรกิจประกอบด้วยหลายองค์ประกอบเพื่อจุดประสงค์ร่วมกัน รูปแบบการทำธุรกิจมีหลายประเภท ขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจและตลาดเป้าหมายธุรกิจแบ่งประเภทได้ดังนี้

4.12.1 ธุรกิจกับธุรกิจ

ธุรกิจกับธุรกิจ (Business to Business : B2B) รูปแบบการทำธุรกิจที่องค์กรหนึ่งทำการค้าหรือให้บริการกับองค์กรอื่น โดยลูกค้าเป้าหมายเป็นบริษัทหรือหน่วยงานที่ซื้อสินค้า/บริการ เพื่อการดำเนินงานไม่ว่าจะเป็นการผลิต การจำหน่าย หรือการให้บริการ (McGrath et al., 2023)



ภาพที่ 4.4 ลักษณะของธุรกิจกับธุรกิจ

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 4.4 ประกอบด้วย 1. การสร้างสรรค์นวัตกรรมสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ระหว่างผู้ผลิตและซัพพลายเออร์ 2. การบอกต่อของลูกค้าช่วยให้ธุรกิจได้รับความน่าเชื่อถือและขยายฐานลูกค้าได้รวดเร็ว 3. เน้นการสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว เพื่อการซื้อขายอย่างต่อเนื่อง 4. มุ่งเน้นที่กลุ่มเป้าหมายที่เจาะจงช่วยให้สื่อสารข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. ให้ความสำคัญกับการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและยั่งยืนเพื่อยอดขายระยะยาว 6. มูลค่าการซื้อขายสูงเพราะเป็นการซื้อขายในปริมาณที่มากหรือซื้อขายสินค้าบริการที่มีราคาสูง เช่น บริษัทผลิตส่วนประกอบรถยนต์ให้กับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ บริษัทที่จำหน่ายวัสดุก่อสร้างให้บริษัทรับเหมา

4.12.2 ธุรกิจกับผู้บริโภค

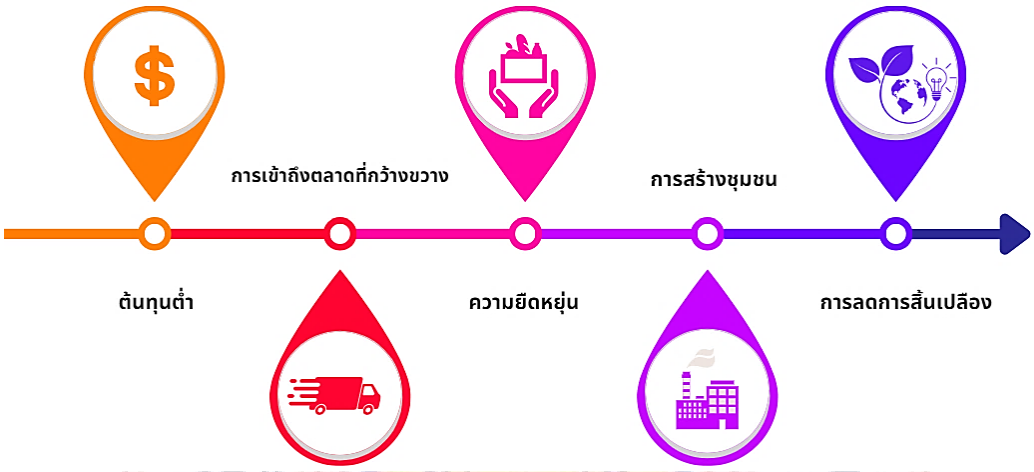
ธุรกิจกับผู้บริโภค (Business-to-Consumer: B2C) เป็นการจำหน่ายสินค้าบริการโดยตรงกับผู้บริโภคโดยไม่ผ่านคนกลาง ลักษณะของธุรกิจกับผู้บริโภคประกอบด้วย 1. การเข้าถึงผู้บริโภคจำนวนมากตลาดขนาดใหญ่ช่องทางที่หลากหลาย 2. การตัดสินใจซื้อทำได้เร็วเป็นการตัดสินใจส่วนบุคคล 3. มีการลดราคาโปรโมชั่นหลากหลายเพื่อเพิ่มยอดขาย 4. ปรับเปลี่ยนได้รวดเร็วมีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดและความต้องการของผู้บริโภค 5. สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้านำไปสู่การซื้อซ้ำสร้างความภักดีต่อแบรนด์ 6. เทคโนโลยีช่วยให้ธุรกิจเข้าถึงลูกค้าได้ง่ายขึ้นมุ่งขายสินค้าหรือบริการยังลูกค้าที่ใช้เองในชีวิตประจำวัน (Kasmi et al., 2022) ตัวอย่าง ได้แก่ ร้านค้าปลีกขายเสื้อผ้าที่ตลาดให้ผู้บริโภค เว็บไซต์อีคอมเมิร์ซขายสินค้าผ่านออนไลน์ เช่น ช้อปปี้ ลาซาด้า

ภาพที่ 4.5 ธุรกิจกับผู้บริโภค

ที่มา: ผู้เขียน

4.12.3 ผู้บริโภคกับผู้บริโภค

ผู้บริโภคขายสินค้าให้ผู้บริโภคโดยตรง (Consumer-to-Consumer : C2C) โดยไม่ผ่านคนกลาง การทำธุรกิจที่ผู้บริโภคทั้งสองฝ่ายทำการซื้อขายโดยไม่มีการแทรกแซงจากธุรกิจหรือองค์กรเป็นคนกลาง (Weingarten et al., 2023) โดยมีลักษณะดังนี้ 1. ต้นทุนต่ำไม่มีหน้าร้านไม่ต้องสต๊อกสินค้า 2. ช่องทางออนไลน์ทำให้เข้าถึงผู้ซื้อได้มากขึ้น 3. มีความยืดหยุ่นเรื่องการกำหนดราคาวิธีการขายเวลาขาย 4. สร้างชุมชนผู้ซื้อและผู้ขายที่มีความสนใจในสินค้าบริการเดียวกัน 5. ลดการสิ้นเปลืองทรัพยากรด้วยการนำสินค้ามือสองหรือสินค้าที่ไม่ได้ใช้ขายให้กับผู้ที่ต้องการ เช่น ขายสินค้ามือสองผ่านช่องทางออนไลน์ที่ได้รับความนิยมบนแพลตฟอร์มเว็บไซต์ขายดีดอทคอม (Kaidee.com) พันทิพย์มาเก็ต (Pantip Market) เฟซบุ๊กมาเก็ตเพส (Facebook Marketplace)



ภาพที่ 4.6 ผู้บริโภคกับผู้บริโภค

ที่มา: ผู้เขียน

4.12.4 รูปแบบธุรกิจแบบฟรีเมียม

รูปแบบธุรกิจแบบฟรีเมียม (Freemium Model) มาจากคำว่าฟรี+พรีเมี่ยม (Free+ Premium) เป็นการให้บริการแบบฟรีไม่มีค่าใช้จ่าย แต่จำกัดบางฟีเจอร์ เป็นแนวทางการดำเนินธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย โดยบริษัทเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการพื้นฐานฟรีแต่เรียกเก็บเงินสำหรับคุณสมบัติเพิ่มเติมที่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าช่วยให้ผู้บริโภคสามารถทดลองใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยไม่มีค่าใช้จ่ายก่อนที่จะตัดสินใจลงทุนในฟีเจอร์ที่มีราคาสูงขึ้น (Brüggemann & Lehmann-Zschunke, 2023) ตัวอย่างธุรกิจแบบฟรีเมี่ยม ได้แก่ ยูทูป สปอติฟาย ให้บริการสตรีมมิ่งเสียงเพลงฟรีแต่จะมีโฆษณาแทรก ถ้าสมัครเป็นสมาชิกจะไม่มีโฆษณา เป็นต้น

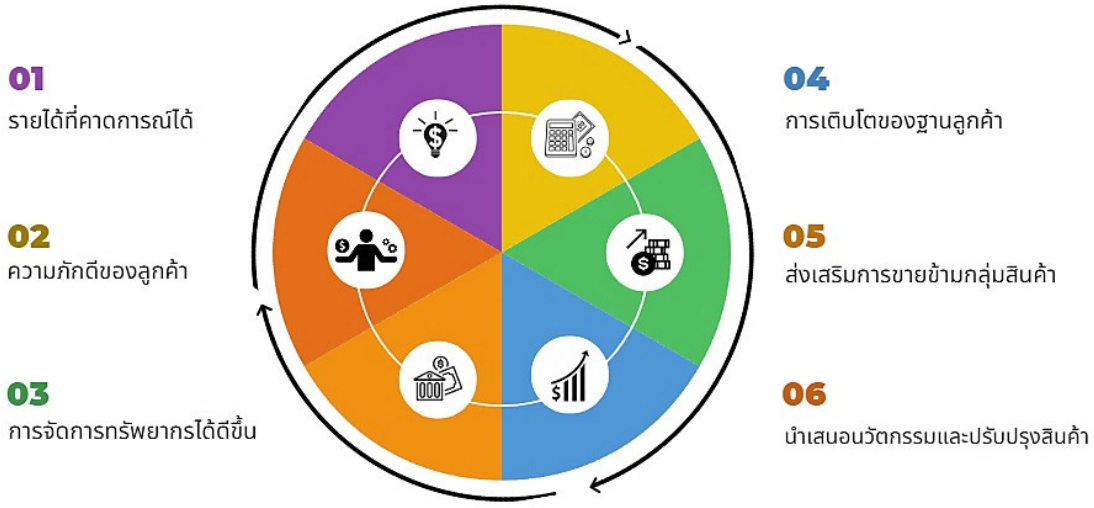
ภาพที่ 4.7 ข้อดีของ Freemium Model

ที่มา: ผู้เขียน

4.12.5 รูปแบบการทำธุรกิจที่ลูกค้าจ่ายเงิน

รูปแบบการทำธุรกิจที่ลูกค้าจ่ายเงิน (Subscription Business Model) แบบรายเดือน รายปี เพื่อเข้าถึงผลิตภัณฑ์หรือบริการช่วยสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องจากลูกค้าที่ต้องการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการ นิยมใช้ในหลายอุตสาหกรรม เช่น สื่อสารมวลชน ซอฟต์แวร์ การบริการเนื้อหาออนไลน์

การสมัครสมาชิกช่วยรักษาความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้าและสามารถปรับปรุงคุณภาพการบริการได้ตามความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป (B. Zhang, 2023)



ภาพที่ 4.8 ข้อดีของ Subscription Business Model

ที่มา: ผู้เขียน

ตัวอย่างของการใช้กลยุทธ์รูปแบบการทำธุรกิจที่ลูกค้าจ่ายเงิน ได้แก่

1. เน็ตฟลิกซ์ (Netflix) บริการสตรีมมิ่งวิดีโอที่ผู้ใช้จ่ายค่าสมาชิกรายเดือนเพื่อเข้าถึงภาพยนตร์และรายการทีวีแบบไม่จำกัด

2. สปอติฟาย (Spotify) บริการสตรีมมิ่งเพลงที่ให้ผู้ใช้ฟังเพลงได้ไม่จำกัดผ่านการสมัครสมาชิกรายเดือน

3. แอมะซอน ไพรม์ (Amazon Prime) บริการที่ให้สิทธิพิเศษในการจัดส่งสินค้า การเข้าถึงภาพยนตร์และรายการทีวี หนังสืออีบุ๊ค และอื่น ๆ ผ่านการจ่ายเงินรายปี

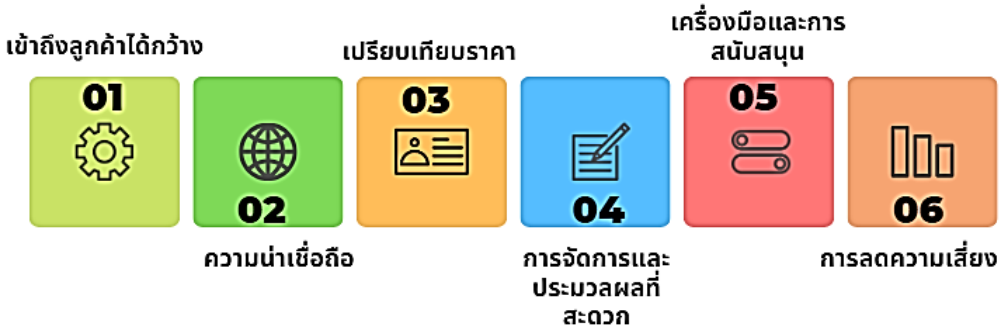
4. ชุดโปรแกรมงานกราฟิก (Adobe Creative Cloud) ชุดโปรแกรมที่ให้บริการสำหรับการออกแบบและสร้างสรรค์ที่ให้ผู้ใช้เข้าถึงโปรแกรมต่างๆ ได้ผ่านการสมัครสมาชิก เช่น โปรแกรมตกแต่งรูปภาพ (Photoshop) และ โปรแกรมสร้างสื่อสิ่งพิมพ์ (Illustrator)

5. ชุดโปรแกรมสำนักงาน (Microsoft Office 365) ชุดโปรแกรมสำนักงานที่ให้บริการผ่านการเป็นสมาชิก เช่น โปรแกรมประมวลผลคำ (Microsoft Word) โปรแกรมสร้างงานนำเสนอ (Microsoft PowerPoint) โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel) และบริการอื่น ๆ ในรูปแบบคลาวด์

4.12.6 ตลาดออนไลน์

แพลตฟอร์มหรือตลาดออนไลน์ (Marketplace) ที่เชื่อมต่อผู้ขายกับผู้ซื้อโดยตรง ซึ่งทั้งสองฝ่ายสามารถทำการซื้อขายสินค้าหรือบริการได้ในสภาพแวดล้อมเดียวกันและรับค่าธรรมเนียมจากการทำธุรกรรมผ่านตลาดออนไลน์ตั้งแต่ตลาดทั่วไปจนถึงตลาดเฉพาะกลุ่มที่มุ่งเน้นสินค้าหรือบริการ

ประเภทเฉพาะ ตัวอย่างเช่น แอมะซอน อีเบย์ อาลีบาบา เป็นตลาดที่มีผู้ขายหลายรายนำสินค้ามาจำหน่ายในแพลตฟอร์มเดียวกันช่วยให้ผู้บริโภคมีตัวเลือกหลายหลายและสามารถเปรียบเทียบสินค้าจากผู้ขายได้ขณะเดียวกันเป็นการแข่งขันระหว่างผู้ขายด้วยกันเรื่องคุณภาพสินค้าและราคาที่ดีที่สุด (Moreno et al., 2023)



ภาพที่ 4.9 ข้อดีของ Marketplace

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 4.9 ตลาดออนไลน์มีข้อดีหลายประการที่ทำให้เป็นแพลตฟอร์มที่น่าสนใจสำหรับทั้งผู้ขายและผู้ซื้อดังนี้

1. ช่วยเพิ่มการเข้าถึงลูกค้าของผู้ขายด้วยฐานลูกค้าที่ใหญ่และหลากหลายที่แพลตฟอร์มเหล่านี้มีอยู่แล้ว

2. ที่มีชื่อเสียงสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับผู้ขายรายใหม่เพราะผู้ซื้อมักจะรู้สึกมั่นใจเมื่อซื้อสินค้าจากแพลตฟอร์มที่มีชื่อเสียงดี

3. ผู้ซื้อสามารถเปรียบเทียบสินค้าและราคาจากผู้ขายหลายรายได้อย่างง่ายดายในแพลตฟอร์มเดียว ช่วยให้เลือกซื้อสินค้าที่ตรงตามความต้องการและงบประมาณ

4. มีระบบการจัดการการสั่งซื้อ การชำระเงิน และการจัดส่งที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดภาระการจัดการด้านหลังบ้านสำหรับผู้ขาย

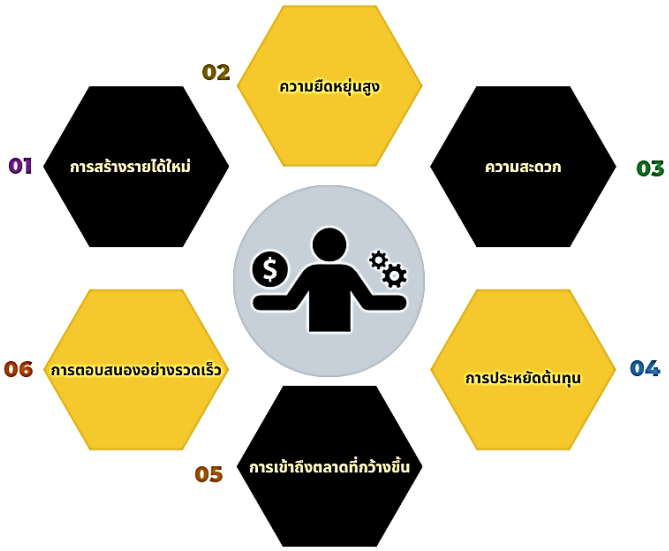
5. ให้บริการเครื่องมือต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การตลาด และการสนับสนุนลูกค้า ซึ่งสามารถช่วยให้ผู้ขายโฟกัสไปที่การพัฒนาและขยายธุรกิจได้

6. ช่วยลดความเสี่ยงในการเปิดร้านค้าอิสระซึ่งอาจมีต้นทุนและความซับซ้อนที่สูงกว่า

4.12.7 การให้บริการตามความต้องการ

ให้บริการสินค้าหรือบริการตามความต้องการของลูกค้า (On Demand) เมื่อมีความต้องการเกิดขึ้นเกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเชื่อมโยงผู้ให้บริการกับผู้บริโภคไม่ต้องมีคลังสินค้าหรือ

สต็อกสินค้ามากเกินจำเป็น เช่น บริการสตรีมมิ่งวิดีโอ แพลตฟอร์มเรียกรถผู้ใช้สามารถเข้าถึงสินค้าหรือบริการได้ทันทีเมื่อต้องการ (Parodos et al., 2022)



ภาพที่ 4.10 ข้อดีของการให้บริการตามความต้องการ

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 4.10 การให้บริการตามความต้องการ มีข้อดีหลายประการดังนี้

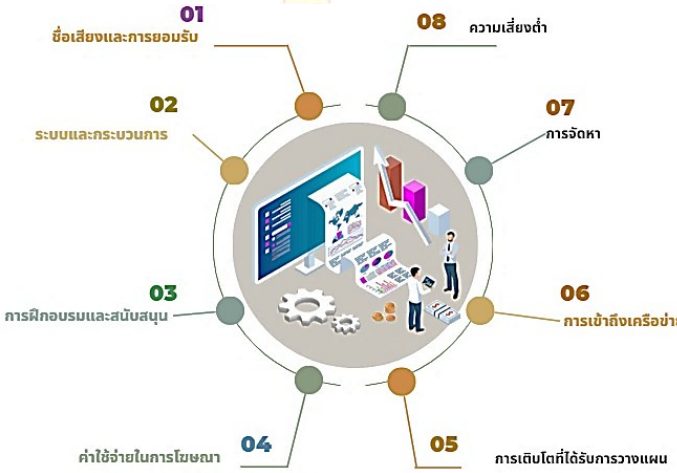
1. ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าหรือบริการได้ทุกเมื่อที่ต้องการ ซึ่งช่วยให้ตอบสนองความต้องการทันทีและให้บริการได้ตามความต้องการแบบเฉพาะเจาะจงของแต่ละบุคคลหรือธุรกิจ
2. ลูกค้าไม่จำเป็นต้องวางแผนล่วงหน้าหรือสต็อกสินค้า ทำให้ประหยัดเวลาและลดความซับซ้อนในการจัดการ
3. การให้บริการตามความต้องการลดความจำเป็นในการถือครองหรือบำรุงรักษาสินทรัพย์ ทั้งนี้ยังช่วยลดต้นทุนเกี่ยวกับคลังสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง
4. ผู้ให้บริการสามารถขยายฐานลูกค้าไปยังพื้นที่ที่ห่างไกลหรือที่ไม่มีการเข้าถึงทรัพยากรทางกายภาพได้ง่ายขึ้น
5. การให้บริการตามความต้องการ ช่วยให้ธุรกิจสามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงได้รวดเร็วเพื่อตอบสนองต่อความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของตลาด
6. การให้บริการตามความต้องการเปิดโอกาสใหม่สำหรับการสร้างรายได้จากบริการที่ไม่ต้องการการถือครองเป็นเวลานาน

4.12.8 แฟรนไชส์

ธุรกิจแบบแฟรนไชส์ (Freemium Model

) หมายถึง ผู้ประกอบการ หรือแฟรนไชส์เซอร์ให้สิทธิแก่บุคคลหรือบริษัทอื่น เรียกว่าแฟรนไชซี ในการทำธุรกิจภายใต้ชื่อแบรนด์ แฟรนไชส์ซีต้องรับผิดชอบจ่ายค่าธรรมเนียมเริ่มต้นและค่าธรรมเนียมอื่นๆ เช่น ค่าแรงงาน ค่าโฆษณาร่วม หรือค่ารอยัลตี้จากยอดขาย (E. Soliman, 2022)

ประเภทธุรกิจแฟรนไชส์ให้สิทธิ์แก่บุคคลหรือนิติบุคคลในการดำเนินธุรกิจภายใต้ชื่อแบรนด์และระบบการดำเนินงาน ยกตัวอย่างเช่น 1.ร้านสะดวกซัก 2.ร้านอาหารญี่ปุ่น 3. ร้านสะดวกซื้อ 4. ร้านอาหารจานด่วน 5.สถาบันกวดวิชา 6. ร้านเครื่องเขียน 7. ร้านรับ-ส่งพัสดุ 8. ร้านกาแฟเป็นต้น



ภาพที่ 4.11 ข้อดีของธุรกิจแบบแฟรนไชส์

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 4.11 การดำเนินธุรกิจแฟรนไชส์มีข้อดีหลายประการดังนี้

1. ได้รับประโยชน์จากการใช้ชื่อและแบรนด์ที่มีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับแล้วในตลาด ซึ่งช่วยให้ลดความเสี่ยงและเพิ่มโอกาสในการประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น

2. ระบบการดำเนินงานที่พิสูจน์แล้วว่าประสบความสำเร็จ ซึ่งรวมถึงกระบวนการผลิต การขาย และการบริการลูกค้าที่มีมาตรฐาน

3. ได้รับการฝึกอบรมและการสนับสนุนจากแฟรนไชเซอร์ ซึ่งรวมถึงการช่วยเหลือด้านการตลาด การบริหาร และเทคนิคต่าง ๆ ในการดำเนินธุรกิจ

4. ได้รับประโยชน์จากการโฆษณาระดับชาติหรือระดับภูมิภาคที่ดำเนินการโดย แฟรนไชเซอร์ ช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการโฆษณาและส่งเสริมการขาย

5. ได้รับแผนการขยายกิจการที่เป็นระบบจากแฟรนไชเซอร์ ช่วยให้สามารถเติบโตและขยายธุรกิจได้ในลักษณะที่มีความเสี่ยงต่ำและมีโอกาสสำเร็จสูง

6. เข้าถึงเครือข่ายของแฟรนไชส์อื่น ๆ ที่สามารถแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดได้

7. เป็นส่วนหนึ่งของแฟรนไชส์ช่วยให้มีอำนาจในการต่อรองที่ดีขึ้นกับซัพพลายเออร์ ส่งผลให้ต้นทุนวัตถุดิบลดลง

8. การลงทุนในแฟรนไชส์มักมีความเสี่ยงต่ำกว่าการเริ่มต้นธุรกิจใหม่ เนื่องจากมีโมเดลธุรกิจที่ได้รับการทดสอบและพิสูจน์แล้ว

4.12.9 การตลาดแบบพันธมิตร

การตลาดแบบพันธมิตร (B2B

) บริษัทหรือเจ้าของสินค้าจ่ายค่าคอมมิชชั่นให้บุคคลภายนอก เมื่อทำให้เกิดการขายสินค้าผ่านทางลิงก์ ผู้ที่ทำการตลาดแบบพันธมิตรเลือกสินค้าที่ต้องการโปรโมตผ่านทาง เว็บไซต์ บล็อก ติ๊กต๊อก หรือโซเชียลมีเดียเพื่อเรียกคนเข้ามาซื้อผ่านลิงก์ของตน ระบบนี้ช่วยให้เจ้าของสินค้าขยายฐานลูกค้าได้อย่างกว้างขวางโดยใช้เครือข่ายของพันธมิตร (Affiliate) ที่ทำงานอย่างอิสระผ่านการแนะนำผลิตภัณฑ์และรับค่าคอมมิชชั่นจากการรีวิวสินค้า สร้างรายได้จากการแนะนำผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้อื่นและรับค่าคอมมิชชั่นเมื่อมีการซื้อขายผ่านลิงก์แนะนำ (Consuela-Mădălina et al., 2022)

ภาพที่ 4.12 ข้อดีของการตลาดแบบพันธมิตร

ที่มา: ผู้เขียน

ภาพที่ 4.12 ข้อดีของการตลาดแบบพันธมิตร

1. ไม่ต้องลงทุนในการผลิตสินค้าหรือบริการเอง ไม่มีค่าใช้จ่ายในการสต็อกสินค้าหรือการจัดส่ง

2. ผู้ทำการตลาดแบบพันธมิตรไม่ต้องรับความเสี่ยงในการผลิตจัดส่งสินค้าไม่ต้องลงทุนซื้อสินค้ามาขายก่อน

3. เครือข่ายของพันธมิตรที่มีขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงลูกค้าใหม่ที่หลากหลายได้ง่าย

4. ใช้เทคนิคการตลาดออนไลน์เพื่อดึงดูดลูกค้า ไม่จำเป็นต้องมีทักษะการขายโดยตรง

5. สร้างรายได้ต่อเนื่องจากลิงก์ที่ติดตั้งไว้บนแพลตฟอร์มต่าง ๆ แม้ไม่ได้ทำงานอยู่หน้าคอมพิวเตอร์

6. ระบบพันธมิตรมีเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ช่วยให้ติดตามและวัดผลการขายได้แม่นยำ กลยุทธ์ใดได้ผลหรือควรปรับปรุงตรงไหน

แต่ละโมเดลการทำธุรกิจมีข้อดีและข้อเสียต่างกันไป ขึ้นอยู่กับลักษณะของธุรกิจและตลาดเป้าหมาย การเลือกใช้โมเดลการทำธุรกิจที่เหมาะสมจะช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จในตลาดที่แข่งขันกันอย่างสูง

บทสรุป

ในยุคที่การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการรูปแบบใหม่เกิดขึ้นตลอดเวลาองค์กรดิจิทัลเป็นการนำเทคโนโลยีปรับใช้ในกระบวนการทำงานและการบริหารจัดการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ตอบสนองความต้องการของตลาดและลูกค้าในยุคดิจิทัลการเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรดิจิทัลรวมการเปลี่ยนวิธีคิดและวัฒนธรรมองค์กร ขับเคลื่อนการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพ โครงสร้างองค์กรดิจิทัลเป็นไปในทิศทางที่ยืดหยุ่นและการมีส่วนร่วมของทุกคน เปิดรับเทคโนโลยีใหม่สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ๆ ตรงตามความต้องการของลูกค้าใช้แพลตฟอร์มดิจิทัล โซเชียลมีเดีย แอปพลิเคชั่น เทคโนโลยีโลกเสมือน เว็บไซต์ สร้างการมีส่วนร่วมกับลูกค้าเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเร็วและกว้างขึ้น โดยองค์กรดิจิทัลมีแนวโน้มที่จะนำเสนอนวัตกรรมและพัฒนาการใหม่ๆ ผ่านการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเต็มที่ ทำให้ได้เปรียบทางการแข่งขัน

องค์กรดิจิทัล คือองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อดำเนินธุรกิจและแข่งขันได้อย่างมีประสิทธิภาพรวมถึงการปรับปรุงกระบวนการทำงาน การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมและโครงสร้างองค์กรเพื่อรองรับวิธีการทำงานใหม่ๆ รวมถึงการทำงานแบบคล่องตัวที่เน้นการสื่อสารและการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างรวดเร็ว การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์และคลาวด์คอมพิวติ้งมาใช้เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่น การใช้ซอฟต์แวร์ดิจิทัลในการบริหารจัดการธุรกิจและการใช้เทคโนโลยีอัตโนมัติเพื่อลดต้นทุนและข้อผิดพลาด องค์กรยังขับเคลื่อนโดยข้อมูลเป็นพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจและการดำเนินธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายเกี่ยวกับองค์กรดิจิทัลและองค์กรแบบเดิม มีความแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

2. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งเสริมให้องค์กรเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัลได้สำเร็จ

.....

.....

.....

3. วัฒนธรรมดิจิทัล หมายถึงสิ่งใดมีบทบาทอย่างไรในการเปลี่ยนแปลงธุรกิจ

.....

.....

.....

4. ประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับจากการนำกรอบการทำงานแบบอไจน์ไปใช้มีอะไรบ้าง อธิบาย

.....

.....

.....

5. จำแนกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จขององค์กรตามเครื่องมือวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ (PEST Analysis) พร้อมอธิบายปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจคาเฟ่หนังสือ

.....

.....

.....

6. การตลาดแบบพันธมิตร (Affiliate Marketing) ช่วยผู้ประกอบการขนาดเล็กสร้างรายได้และขยายฐานลูกค้าได้อย่างไร

.....

.....

.....

7. บริษัท Digital Tech เป็นองค์กรที่ต้องการเปลี่ยนแปลงสู่ดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและปรับตัวตามเทรนด์ตลาดที่เปลี่ยนแปลง จากการหาข้อมูลพบว่าการจัดการภายในองค์กร วัฒนธรรมองค์กร การบริหารทรัพยากรบุคคลและการสื่อสารและยอมรับการเปลี่ยนแปลงของพนักงานส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงประสบความสำเร็จ ดังนั้นบริษัทฯ จึงจัดทำแบบสำรวจองค์กร (Organizational Surveys) เพื่อเก็บข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานกับการเปลี่ยนแปลงองค์กรสู่ดิจิทัล ความพึงพอใจในการทำงานและความพร้อมในการปรับตัวของบุคลากร

โจทย์กำหนดให้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้สำรวจข้อมูลให้หัวหน้างาน เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Likert scale) ประกอบด้วยคำถาม 5 ด้าน ด้านละ 5-7 ข้อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

จันทร์จิรา เหลาราช. (2564). ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนสู่องค์กรดิจิทัล. *Journal of Information Science*, *39*(4). https://doi.org/10.14456/jiskku.2021.23

ชัยทวี เสนะวงศ์. (2563, October 6). *คุณลักษณะของ "Digital Organization"*. KHON. https://www.khonatwork.com/post/คุณลักษณะของ-digital-organization

ทิพวรรณ มีพึ่ง. (2564). *สถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อเปลี่ยนผ่านสถาบันอุดมศึกษา สู่มหาวิทยาลัยผู้ประกอบการดิจิทัลสมรรถนะสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

นลกช เกตุพลสังข์, โสภนา สุดสมบูรณ์, และสุทธิวรรณ ตันติรจนาวงศ์. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความเป็นองค์กรดิจิทัลของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพัทลุง. *วารสารวิชาการ การจัดการภาครัฐและเอกชน*, *6*(1), Article 1. https://doi.org/10.14456/jappm.2024.4

นวพล แก้วสุวรรณ, ธัญญาลักษณ์ ใจเที่ยง, และสิริกร บำรุงกิจ. (2563). การจัดการความรู้ เพื่อก้าวสู่องค์กรดิจิทัลในยุคเทคโนโลยีพลิกผัน. *Silpakorn University e-Journal (Social Sciences, Humanities, and Arts)*, 120–135. https://doi.org/10.14456/sujthai.2020.34

ศิรดา ทองสวัสดิ์ และดาวรุวรรณ ถวิลการ. (2566). รูปแบบการพัฒนาสู่การเป็นองค์การดิจิทัลสำหรับโรงเรียนขยายโอกาส สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี*, *34*(1).

ภาษาอังกฤษ

admin. (2023, July 21). Microeconomics for Business: Writing Assignments on Porter's Five Competitive Forces (Staveley-O'Carroll). *Journal of Economics Teaching*. https://journalofeconomicsteaching.org/microeconomics-for-business-writing-assignments-on-porters-five-competitive-forces-staveley-ocarroll/

Admin Cogistics Co.,Ltd. (2021). *Value Chain ตัวช่วยในการเพิ่มผลกำไรให้ธุรกิจ และเอาชนะคู่แข่งในอุตสาหกรรม*. (TH) Cogistics Co.,Ltd. https://www.cogistics.co.th/th/blog/knowledge/value-chain-increase-a-business-efficiency/

Ali, Erbasi, Süleyman, & Ersöz. (2017). *Examples of benchmarking from strategic management tools in akhism*. *37*, 12–20.

Asa, Romeo, Asa., Navneel, Shalendra, Prasad, Maw, Maw, & Htay. (2013). Balanced Scorecard: A Paradigm Measure of Business Strategy and Firm Performance. *International Journal of Scientific & Technology Research*, *2*(4), 121–125.

Brüggemann, P., & Lehmann-Zschunke, N. (2023). How to reduce termination on freemium platforms—Literature review and empirical analysis. *Journal of Marketing Analytics*, *11*(4), 707–721. https://doi.org/10.1057/s41270-023-00212-y

Buffington, C., Foster, L., Jarmin, R. S., & Ohlmacher, S. (2016). *The Management and Organizational Practices Survey (MOPS): An Overview*. https://doi.org/10.2139/ssrn.2793858

Consuela-Mădălina, Gheorghe, Victor, Lorin, Purcarea, Iuliana-Raluca, & Gheorghe. (2022). Affiliate Marketing in ophthalmological services. *Romanian Journal of Ophtalmology*, *66*(1), 17–21. https://doi.org/10.22336/rjo.2022.5

Dalton, J. (2019). SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). In J. Dalton (Ed.), *Great Big Agile: An OS for Agile Leaders* (pp. 249–252). Apress. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4206-3_62

E. Soliman, M. (2022). Why franchising is a smart business model: A comprehensive review. *ScienceOpen Preprints*. https://doi.org/10.14293/S2199-1006.1.SOR-.PPDEWT5.v1

Ferreira, M. J., Moreira, F., Seruca, I., Ferreira, M. J., Moreira, F., & Seruca, I. (2022). Digital Organizations: The Social Business Contribution. *Https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.Aspx?Doi=10.4018/978-1-7998-4799-1.Ch001*, 38. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4799-1.ch001

Howieson, J., Lawley, M., & Hastings, K. (2016). Value chain analysis: An iterative and relational approach for agri-food chains. *Supply Chain Management: An International Journal*, *21*(3), 352–362. https://doi.org/10.1108/SCM-06-2015-0220

Kapotas, S. (2022). Digital transformation of organizations and their organizational cultures. A case study in a national defense industry. *International*

Conference on Business and Economics - Hellenic Open University, *2*(1), Article 1. https://doi.org/10.12681/icbe-hou.5349

Kasmi, Kasmi, Rani, Erinika, & Putri. (2022). SISTEM INFORMASI PEMASARAN RANI BUTIK MENGGUNAKAN ELECTRONIC COMMERCE DENGAN MODEL BUSINESS to CONSUMER. *Jurnal Ilmiah Signal*, *11*(2), 81–81. https://doi.org/10.56327/signaling.v11i2.1278

Ketna, M. (2020). เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรธุรกิจ. *Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University*, *3*(3), Article 3.

Lavdari, F. (2023). TSMC: A PEST Analysis of Semiconductor Market. *Journal of Geography, Politics and Society*, *13*(1), Article 1. https://doi.org/10.26881/jpgs.2023.1.03

Matti, & Pasi. (2022). Quality culture boosts agile transformation—Action research in a business-to-business software business. *Journal of Software*, *35*(1). https://doi.org/10.1002/smr.2504

McGrath, H., O'Toole, T., & Drummond, C. (2023). Guest editorial: Social media in business-to-business interaction, engagement, co-creation, and communication. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *38*(8), 1601–1606. https://doi.org/10.1108/JBIM-08-2023-606

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022). *Artificial Intelligence for Digital Business Performance* (p. 246). https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

Meepung, T., Kannikar, P., chaiyarak, sakchai, & meepueng, sumate. (2023). *Digital Learning on Smart Space to Promote High Performance Digital University*. *3*, 66–75.

Moreno, M. C., Márquez, M. A. L., & Cantera, E. E. (2023). Marketplace como apoyo emprendedor: Marketplace as entrepreneurial support. *Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación*, *5*(40), Article 40. https://doi.org/10.51896/rilco.v5i40.15

Nabilah Aulia, & Emilia Fitriana Dewi. (2023). Knowledge Management Implementation for Human Capital with 7S McKinsey's Framework in PT. Bumitama Gunajaya

Agro. *International Journal of Current Science Research and Review*, *6*(6). https://ijcsrr.org/single-view/

Niekurzak, M., & Mikulik, J. (2023). Business Models in Terms of the Strategy for Sustainable Management in Economic Entities Considering Energy Transformation. *Energies*, *16*(11), Article 11. https://doi.org/10.3390/en16114281

Parodos, L., Tsolakis, O., Tsoukos, G., Xenou, E., & Ayfantopoulou, G. (2022). Business Model Analysis of Smart City Logistics Solutions Using the Business Model Canvas: The Case of an On-Demand Warehousing E-Marketplace. *Future Transportation*, *2*(2), Article 2. https://doi.org/10.3390/futuretransp2020026

Reis, R., Catarino, A. P., Sousa, B. B., Malheiro, A., Santos, V., Reis, R., Catarino, A. P., Sousa, B. B., Malheiro, A., & Santos, V. (2023). Brand Attachment and Agile Marketing: Responses to the (Post-)Pandemic Context in the Sports Fashion Context. *Https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.Aspx?Doi=10.4018/978-1-6684-5523-4.Ch003*, 13. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5523-4.ch003

Ricardo, Pérez-Castillo, Francisco, Ruiz, Mario, Piattini, Christof, & Ebert. (2019). Enterprise Architecture. *IEEE Software*, 12–19. https://doi.org/10.1109/MS.2019.2909329

Stoica, M., Ghilic-Micu, B., Mircea, M., & Sinioros, P. (2023). Agile Business Systems Development Paradigms—Technological and Human Resource Perspectives. In C. Ciurea, P. Pocatilu, & F. G. Filip (Eds.), *Education, Research and Business Technologies* (pp. 67–80). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6755-9_6

Weingarten, K., Settle, Q., Harvey, L., & Cartmell, D. (2023). Exploring Social Media and Online Communication Use by Direct-to-Consumer Agricultural Businesses in Upstate New York. *Journal of Applied Communications*, *107*(2). https://doi.org/10.4148/1051-0834.2488

Zhang, B. (2023). Customer Churn in Subscription Business Model—Predictive Analytics on Customer Churn. *BCP Business & Management*, *44*, 870–876. https://doi.org/10.54691/bcpbm.v44i.4971

บทที่ 5

การตลาดสายเทคโนโลยี (Technology Marketing)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง ความเป็นมาของการตลาดสายเทคโนโลยี แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด ธุรกิจออนไลน์บนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก การเริ่มต้นธุรกิจออนไลน์บนติ๊กต๊อก วิธีการตั้งราคาสินค้า

เนื้อหา

5.1 ประวัติการตลาดสายเทคโนโลยี
- 5.1.1 ยุคของสื่อออฟไลน์
- 5.1.2 ความเป็นมาของเทคโนโลยีการตลาด

5.2 แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด
- 5.2.1 เครื่องมือสำหรับการโฆษณา
- 5.2.2 เครื่องมือสำหรับการจัดการเนื้อหา
- 5.2.3 เครื่องมือสำหรับการบริหารลูกค้าสัมพันธ์
- 5.2.4 เครื่องสำหรับการบริหารการขาย
- 5.2.5 เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล
- 5.2.6 เครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกัน

5.3 ธุรกิจออนไลน์บนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก
- 5.3.1 การเริ่มธุรกิจออนไลน์บนติ๊กต๊อกเซลเลอร์
- 5.3.2 ช่องทางการชำระเงิน
- 5.3.3 พฤติกรรมผู้ซื้อบนติ๊กต๊อก

5.4 ขั้นตอนการเริ่มต้นธุรกิจออนไลน์บนติ๊กต๊อก
- 5.4.1 หลักการตั้งชื่อแบรนด์
- 5.4.2 การสร้างรายได้บนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก
- 5.4.3 การเปิดร้านค้าบนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก

5.5 วิธีการตั้งราคาสินค้า
- 5.5.1 การออกแบบโลโก้ด้วยแคนวา

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. อธิบายบทบาทของสื่อออฟไลน์ได้
2. บอกข้อดีและข้อเสียของสื่อออฟไลน์ได้
3. บอกเครื่องมือสำหรับการทำธุรกิจได้
4. บอกเครื่องมือและแพลตฟอร์ที่ใช้ในการโฆษณาได้
5. บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้โซเชียลมีเดียในการโฆษณาได้
6. อธิบายความสำคัญของโซเชียลมีเดียกับการส่งเสริมความสัมพันธ์กับลูกค้าได้
7. บอกขั้นตอนการเริ่มต้นธุรกิจออนไลน์ได้
8. บอกวิธีการตั้งชื่อแบรนด์ที่ดีได้
9. ระบุสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบโลโก้ได้
10. อธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตั้งราคาสินค้าได้

บทนำ

การตลาดสายเทคโนโลยี (Tech Marketing) มุ่งเน้นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ซึ่งมีความสำคัญในการสร้างนวัตกรรมและการเติบโตทางเศรษฐกิจในยุคดิจิทัลขับเคลื่อนการเติบโตของธุรกิจในยุคดิจิทัลที่มีการแข่งขันสูง มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาอยู่ตลอดเวลาเพื่อตอบสนองต่อเทคโนโลยีใหม่ ๆ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป การใช้เครื่องมือและกลยุทธ์ที่เหมาะสมเป็นกุญแจสำคัญในการประสบความสำเร็จในตลาดที่มีการแข่งขันสูง ซอฟต์แวร์และเครื่องมือเทคโนโลยีการตลาด (MarTech) ช่วยนักการตลาดในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย เครื่องมือเหล่านี้ให้ข้อมูลและข้อมูลเชิงลึกที่มีค่าในการทำกิจกรรมทางการตลาด รวมถึงการจัดเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การติดตามข้อมูลลูกค้าและคู่แข่ง และการปิดการขาย โดยที่เครื่องมือดิจิทัลและแพลตฟอร์มช่วยในการวางแผน ดำเนินการ และวิเคราะห์แคมเปญการตลาด การพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงได้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำการตลาดอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในโลกออนไลน์ ซอฟต์แวร์และเครื่องมือเทคโนโลยีการตลาด (MarTech) ได้รับการพัฒนาและใช้งานมาเป็นเวลาหลายปี การระบาดของโควิด-19 (COVID-19) ได้เพิ่มความต้องการใช้เครื่องมือเหล่านี้อย่างรวดเร็วและยังได้เร่งการเปลี่ยนแปลงจากการตลาดทางกายภาพไปสู่การตลาดเสมือนจริงมากยิ่งขึ้น

5.1 ประวัติการตลาดสายเทคโนโลยี

5.1.1 ยุคของสื่อออฟไลน์

ยุคแรกของสื่อออฟไลน์ (Generation of Offline Media) เป็นยุคที่มีการใช้สื่อดั้งเดิมในการกระจายข่าวสารและโฆษณาสินค้าและบริการ สื่อเหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการเข้าถึงและสื่อสารกับผู้บริโภคในวงกว้าง แม้ว่าในปัจจุบันสื่อดิจิทัลจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น แต่สื่อออฟไลน์ยังคงมีความสำคัญและมีการใช้งานอยู่ในหลายส่วนของโลก สื่อออฟไลน์รวมถึงหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ และป้ายโฆษณา ซึ่งเป็นสื่อที่ใช้ในการส่งข้อมูลข่าวสารและโฆษณาไปยังผู้บริโภค (Westlund & Färdigh, 2012)

1. สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Media) หมายถึง สื่อที่มีการพิมพ์ลงบนกระดาษหรือวัสดุอื่น ๆ ซึ่งรวมถึงหนังสือพิมพ์ นิตยสาร โบรชัวร์ ใบปลิว โปสเตอร์และสิ่งพิมพ์อื่นๆ สื่อสิ่งพิมพ์มีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร และการโฆษณามาเป็นเวลานาน แม้ว่าในปัจจุบันสื่อดิจิทัลจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้นแต่สื่อสิ่งพิมพ์ยังคงมีความสำคัญอยู่ในหลายแง่มุม

2. หนังสือพิมพ์ (Newspapers) สื่อสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นประจำ (เช่น รายวัน รายสัปดาห์) โดยมีเนื้อหาหลักเป็นการนำเสนอข่าวสาร สาระ บทความ บทวิจารณ์ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ปัจจุบันในท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ หนังสือพิมพ์ยังรวมถึงโฆษณาสินค้า

และบริการต่าง ๆ โดยทั่วไปหนังสือพิมพ์จะถูกตีพิมพ์บนกระดาษคุณภาพต่ำและจำหน่ายในราคาที่เข้าถึงได้เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถซื้ออ่านได้เป็นสื่อแรก ๆ ที่มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและโฆษณาไปยังประชาชนทั่วไป หนังสือพิมพ์ท้องถิ่นและระดับประเทศมีบทบาทสำคัญในการกระจายข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ หนังสือพิมพ์แรกที่มีการตีพิมพ์ในยุโรป คือ Relation ในปี 1605 ที่ประเทศฝรั่งเศส เป็นการเริ่มต้นของสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีการจัดทำข่าวสารและรายงานเหตุการณ์ต่าง ๆ (Owsiński, 2021)

3. หนังสือพิมพ์มีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลข่าวสาร การศึกษา การสะท้อนความคิดเห็นสาธารณะ การเฝ้าระวังและตรวจสอบ และการส่งเสริมวัฒนธรรมและบันเทิง แม้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีจะทำให้สื่อดิจิทัลเข้ามามีบทบาทมากขึ้น หนังสือพิมพ์ยังคงเป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือและมีคุณค่าในการให้ข้อมูลและความคิดเห็นแก่สังคม

4. นิตยสาร (Magazines) คือ สิ่งพิมพ์ที่มีการตีพิมพ์เป็นระยะ ๆ เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายไตรมาส ซึ่งมีเนื้อหาหลากหลายครอบคลุมหลายด้าน รวมถึงการเมือง แฟชั่น ศิลปะ กีฬา สุขภาพ บันเทิง และอื่น ๆ นิตยสารมักมีการออกแบบที่สวยงามและมีภาพประกอบที่ดึงดูดผู้อ่าน เนื้อหาของนิตยสารเป็นบทความ บทวิจารณ์ บทสัมภาษณ์ และภาพถ่ายที่มีคุณภาพ เน้นเนื้อหาที่เฉพาะเจาะจงยังเป็นช่องทางสำคัญในการโฆษณาสินค้าและบริการให้กับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ นิตยสารแรกๆ ที่มีการตีพิมพ์ คือ The Gentleman's Magazine ซึ่งเริ่มตีพิมพ์ในปี 1731 ในอังกฤษ ประวัติและพัฒนาการของนิตยสารแรกๆ ที่มีการตีพิมพ์คือ “The Gentleman's Magazine” ซึ่งเริ่มตีพิมพ์ในปี 1731 ในอังกฤษ นิตยสารนี้มีเนื้อหาหลากหลายรวมถึงบทความ ข่าวสาร และบทกวี นิตยสารได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นในยุโรปและอเมริกา มีการตีพิมพ์นิตยสารหลายประเภทเพื่อตอบสนองความสนใจที่หลากหลายของผู้อ่าน ยุคทองของนิตยสารในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 นิตยสารกลายเป็นสื่อสำคัญสำหรับการเผยแพร่ข่าวสารและความบันเทิง นิตยสารแฟชั่นและนิตยสารบันเทิงเช่น Vogue, Time, National Geographic ได้รับความนิยมอย่างมาก การเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล การเกิดขึ้นของอินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 และต้นศตวรรษที่ 21 ทำให้นิตยสารต้องปรับตัว มีการเปิดเว็บไซต์และแอปพลิเคชันเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ผ่านช่องทางออนไลน์ (Urban, 2023)

5. วิทยุ (Radio) เป็นสื่อที่ใช้เทคโนโลยีการส่งคลื่นวิทยุในการกระจายเสียงไปยังผู้ฟัง วิทยุมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร บันเทิง และโฆษณาไปยังประชาชนทั่วไปเป็นหนึ่งในสื่อที่สามารถเข้าถึงผู้คนในทุกพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็นในเมืองหรือชนบท และสามารถฟังได้ทุกที่ทุกเวลาเข้าถึงผู้ฟังได้ทุกที่และทุกเวลามีบทบาทสำคัญในการกระจายข่าวสาร เพลง รายการบันเทิง และโฆษณา วิทยุสามารถเข้าถึงผู้ฟังในพื้นที่ห่างไกลที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อสิ่งพิมพ์ได้ง่าย วิทยุเริ่มมีการพัฒนาในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 โดยนักวิทยาศาสตร์และนักประดิษฐ์ เช่น กูกลีลโม มาร์โกนี (Guglielmo

Marconi) ซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้ประดิษฐ์วิทยุเชิงพาณิชย์คนแรกในปี 1895 (Wikipedia, 2024) วิทยุมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร และเหตุการณ์สำคัญไปยังประชาชนอย่างรวดเร็ว เป็นแหล่งบันเทิงมีการเปิดเพลง รายการบันเทิง และละครวิทยุ มีบทบาทในการเผยแพร่ข้อมูลและความรู้ผ่านรายการวิทยุเพื่อการศึกษา มีบทบาทในการสร้างชุมชนและเชื่อมโยงผู้ฟังในพื้นที่เดียวกัน วิทยุเป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูล ข่าวสาร บันเทิง และโฆษณาไปยังประชาชนทั่วไป ด้วยความสามารถในการเข้าถึงผู้ฟังได้ทุกที่ทุกเวลา วิทยุยังคงเป็นสื่อที่มีความน่าเชื่อถือและมีอิทธิพลในสังคม แม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น วิทยุก็ยังคงปรับตัวและพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ฟังในยุคปัจจุบัน

6. โทรทัศน์ (Television) เป็นสื่อที่ใช้เทคโนโลยีการส่งคลื่นภาพและเสียงเพื่อกระจายเนื้อหาไปยังผู้ชม โทรทัศน์มีบทบาทสำคัญในการนำเสนอข่าวสาร สาระ บันเทิง และโฆษณา โทรทัศน์เป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงผู้ชมได้ในวงกว้างและมีอิทธิพลมากในการสื่อสารสาธารณะ เป็นสื่อที่มีอิทธิพลอย่างมากในการกระจายข้อมูลข่าวสารและความบันเทิง โทรทัศน์มีการผลิตรายการข่าว ละคร รายการวาไรตี้ และโฆษณา ซึ่งสามารถเข้าถึงผู้ชมได้ในวงกว้าง โทรทัศน์ยังเป็นสื่อที่มีการใช้ภาพและเสียงที่สามารถสร้างความน่าสนใจและความตื่นเต้นให้กับผู้ชม การพัฒนาเทคโนโลยีโทรทัศน์เริ่มขึ้นในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 โดยนักวิทยาศาสตร์หลายคนรวมถึงที่ได้ทำการสาธิตการส่งภาพเคลื่อนไหวผ่านคลื่นวิทยุในปี 1925 บทบาทของโทรทัศน์ในสังคมมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูลข่าวสารและเหตุการณ์สำคัญไปยังประชาชนอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โทรทัศน์เป็นแหล่งบันเทิงที่สำคัญ โดยมีการออกอากาศละคร รายการวาไรตี้และการถ่ายทอดสดกีฬา มีบทบาทในการเผยแพร่ความรู้และการศึกษา ผ่านรายการสารคดี รายการวิทยาศาสตร์และรายการเพื่อการศึกษา สามารถสร้างความสัมพันธ์และเชื่อมโยงผู้ชมในสังคมเดียวกันผ่านการรับชมรายการที่มีความสนใจร่วมกัน โทรทัศน์เป็นสื่อที่มีบทบาทสำคัญในการนำเสนอข้อมูล ข่าวสาร บันเทิง และโฆษณาไปยังประชาชน ด้วยความสามารถในการกระจายภาพและเสียง โทรทัศน์สามารถสื่อสารกับผู้ชมได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าสนใจ แม้ว่าเทคโนโลยีดิจิทัลจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น โทรทัศน์ยังคงเป็นสื่อที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลในสังคม

7. ป้ายโฆษณา (Billboards) เป็นสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการในพื้นที่สาธารณะ เช่น ข้างทาง บนตึกสูง หรือในสถานีรถไฟ ป้ายโฆษณามีความสามารถในการเข้าถึงผู้คนจำนวนมากในช่วงเวลาสั้น ๆ ป้ายโฆษณา (Billboards) เป็นสื่อโฆษณาที่ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ในการนำเสนอข้อความและภาพเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ที่ผ่านไปมา จะติดตั้งอยู่ในบริเวณที่มีผู้คนผ่านไปมามาก เช่น ริมถนนใหญ่ บนตึกสูง สถานีขนส่งและสถานที่สาธารณะ ป้ายโฆษณาเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพสูงในการโปรโมทสินค้าและบริการสามารถเข้าถึงผู้คนได้จำนวนมากในเวลาอันสั้น ป้ายโฆษณาเริ่มมีการใช้ในศตวรรษที่ 19 โดยเริ่มต้นจากการใช้โปสเตอร์และป้ายประกาศขนาดใหญ่เพื่อ

นำเสนอข้อความโฆษณาในเมืองใหญ่ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ได้รับความนิยมมากขึ้น มีการพัฒนาเทคนิคการพิมพ์และการออกแบบที่ช่วยให้มีความหลากหลายและน่าสนใจมากขึ้น ในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาเป็นป้ายโฆษณาดิจิทัล (Digital Billboards) ที่สามารถเปลี่ยนเนื้อหาได้ตามเวลาที่กำหนดและมีการใช้เทคโนโลยี LED เพื่อเพิ่มความสว่างและความคมชัด (Mohamadpour et al., 2024)

ตารางที่ 5.1 ข้อดีและข้อเสียของสื่อออฟไลน์

สื่อออฟไลน์	ข้อดี	ข้อเสีย
หนังสือพิมพ์ (Newspapers)	- ให้ข้อมูลข่าวสารที่น่าเชื่อถือ - มีความหลากหลายของเนื้อหา - สามารถเข้าถึงผู้คนในพื้นที่ห่างไกล	- การตีพิมพ์มีต้นทุนสูง - การเผยแพร่ข่าวสารช้ากว่าสื่อดิจิทัล - การวัดผลการเข้าถึงและการตอบสนองทำได้ยาก
นิตยสาร (Magazines)	- มีเนื้อหาลึกซึ้งและเฉพาะเจาะจง - การออกแบบและภาพประกอบสวยงาม - เหมาะสำหรับการโฆษณาที่ต้องการความน่าสนใจ	- การตีพิมพ์มีต้นทุนสูง - การเผยแพร่ข้อมูลช้ากว่าสื่อดิจิทัล - การวัดผลการเข้าถึงและการตอบสนองทำได้ยาก
วิทยุ (Radio)	- เข้าถึงผู้ฟังได้ทุกที่ทุกเวลา - การเผยแพร่ข้อมูลทำได้รวดเร็ว - เหมาะสำหรับการโฆษณาท้องถิ่น	- ไม่มีการนำเสนอภาพ - การเข้าถึงผู้ฟังทำได้ยากขึ้นในยุคดิจิทัล - การวัดผลการเข้าถึงและการตอบสนองทำได้ยาก
โทรทัศน์ (Television)	- การนำเสนอภาพและเสียงพร้อมกัน - การเข้าถึงผู้ชมได้ในวงกว้าง - เหมาะสำหรับการโฆษณาที่ต้องการความน่าสนใจ	- ต้นทุนการผลิตและออกอากาศสูง - การเผยแพร่ข้อมูลช้ากว่าสื่อดิจิทัล - การวัดผลการเข้าถึงและการตอบสนองทำได้ยาก
ป้ายโฆษณา (Billboards)	- การมองเห็นเด่นชัดและดึงดูดความสนใจ - การเข้าถึงผู้คนจำนวนมากในเวลาอันสั้น - เหมาะสำหรับการโฆษณาที่ต้องการความน่าสนใจ	- การติดตั้งและบำรุงรักษามีต้นทุนสูง - การเปลี่ยนเนื้อหาไม่สะดวก - การวัดผลการเข้าถึงและการตอบสนองทำได้ยาก

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 5.1 สื่อออฟไลน์มีความสำคัญและมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูลและโฆษณา แม้ว่าจะมีข้อดีหลายประการ เช่น ความน่าเชื่อถือ การเข้าถึงผู้คนในพื้นที่ห่างไกลและการนำเสนอเนื้อหาที่ลึกซึ้ง แต่ก็มีข้อเสียเช่นกัน เช่น ต้นทุนการผลิตสูง การเผยแพร่ข้อมูลที่ช้ากว่าสื่อดิจิทัล

และการวัดผลที่ทำได้ยาก การเลือกใช้สื่อออฟไลน์หรือสื่อดิจิทัลควรพิจารณาตามวัตถุประสงค์และกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการเข้าถึง

5.1.2 ความเป็นมาของเทคโนโลยีการตลาด

เทคโนโลยีการตลาด (Marketing Technology หรือ MarTech) เป็นการผสานระหว่างการตลาดและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำการตลาดและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในยุคดิจิทัล (Kuzmak & Shaidyuk, 2020)

1. ยุคเริ่มต้นของการใช้เทคโนโลยีในงานการตลาด (2533 - 2543)

การใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์พื้นฐานในยุคแรกของการใช้เทคโนโลยีในบริษัทเริ่มใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์พื้นฐาน เช่น โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Excel) และฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บและข้อมูลลูกค้าเริ่มต้นขึ้นในยุคนี้ โดยใช้ระบบซอฟต์แวร์จัดการข้อมูลส่วนบุคคล (Microsoft Outlook) เพื่อสื่อสารข้อมูลโปรโมชั่นกับลูกค้า

2. การพัฒนาและเติบโตของอินเทอร์เน็ต (2533 - 2543)

การเกิดขึ้นของเครื่องมือการตลาดดิจิทัลเริ่มจากพัฒนาอินเทอร์เน็ตทำให้การตลาดดิจิทัลเริ่มมีบทบาทสำคัญ บริษัทเริ่มเปิดตัวและใช้เป็นช่องทางในการสื่อสารและโฆษณา การเกิดขึ้นของเครื่องมือการตลาดดิจิทัล เช่น การบริการโฆษณาออนไลน์จากกูเกิล (Google AdWords) ในปี 2000 ช่วยให้ธุรกิจซื้อโฆษณาออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ การเติบโตของการทำเว็บไซต์ให้ติดอันดับบนแพลตฟอร์มสืบค้นข้อมูล (Search Engine Optimization : SEO) เริ่มเข้ามามีบทบาทในการโปรโมตสินค้าและบริการ

3. การเกิดขึ้นของโซเชียลมีเดียและการตลาดผ่านมือถือ (2543 - 2553)

การขยายตัวของโซเชียลมีเดีย ยุคของการเกิดโซเชียลมีเดีย เฟซบุ๊กเกิดขึ้นในปี 2547 ทวิตเตอร์เกิดขึ้นในปี 2549 อินสตราแกรมเกิดขึ้นในปี 2553 ทำให้การตลาดผ่านโซเชียลมีเดียกลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าและโปรโมตสินค้า การตลาดผ่านมือถือ การเติบโตของสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ตทำให้การตลาดผ่านมือถือ (Mobile Marketing) กลายเป็นช่องทางที่สำคัญในการเข้าถึงลูกค้าการพัฒนาแอปพลิเคชันมือถือและการใช้การตลาดผ่านการบริการข้อความสั้น (SMS) ช่วยให้ธุรกิจสามารถติดต่อกับลูกค้าได้ตลอดเวลา

4. การพัฒนาของระบบการตลาดอัตโนมัติและการวิเคราะห์ข้อมูล (2553 - ปัจจุบัน)

ระบบการตลาดอัตโนมัติ (Marketing Automation) ช่วยให้ธุรกิจสามารถจัดการแคมเปญการตลาดอัตโนมัติและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำการตลาด ทำให้การส่งอีเมลเป็นแบบอัตโนมัติ การตั้งเวลาโพสต์บนโซเชียลมีเดียและการติดตามผลการตลาด การวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและการ

วัดผลแคมเปญการตลาด เครื่องมือการวิเคราะห์ข้อมูลช่วยให้ธุรกิจสามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลและสร้างกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพ (Yanti et al., 2024)

5. ยุคปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เข้ามามีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์และปรับปรุงเนื้อหาไม่ว่าจะเป็นข้อความ รูปภาพ วิดีโอ หรือแม้แต่เสียง การใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการสร้างเนื้อหาได้นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในหลายด้าน ตั้งแต่การตลาด สื่อบันเทิง การศึกษาไปจนถึงการวิจัยและพัฒนา การใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ในการตลาดในการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า ทำนายพฤติกรรมลูกค้าปรับปรุงประสบการณ์การใช้งานนำระบบตอบอัตโนมัติในการให้บริการลูกค้าและการสื่อสาร เช่น แชทบอท (Liu-Thompkins et al., 2022)

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีการตลาด (MarTech) มีการพัฒนาและเติบโตอย่างรวดเร็วตั้งแต่ยุคเริ่มต้นของการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จนถึงปัจจุบันที่มีการใช้ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้ของเครื่องในการตลาด การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการตลาดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในยุคดิจิทัล สอดคล้องกับงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่งและภูดิท กรรณิการ์ (Tippawan Meepung & Phudit Kannikar, 2022)

ตารางที่ 5.2 ประโยชน์และข้อจำกัดของยุคปัญญาประดิษฐ์

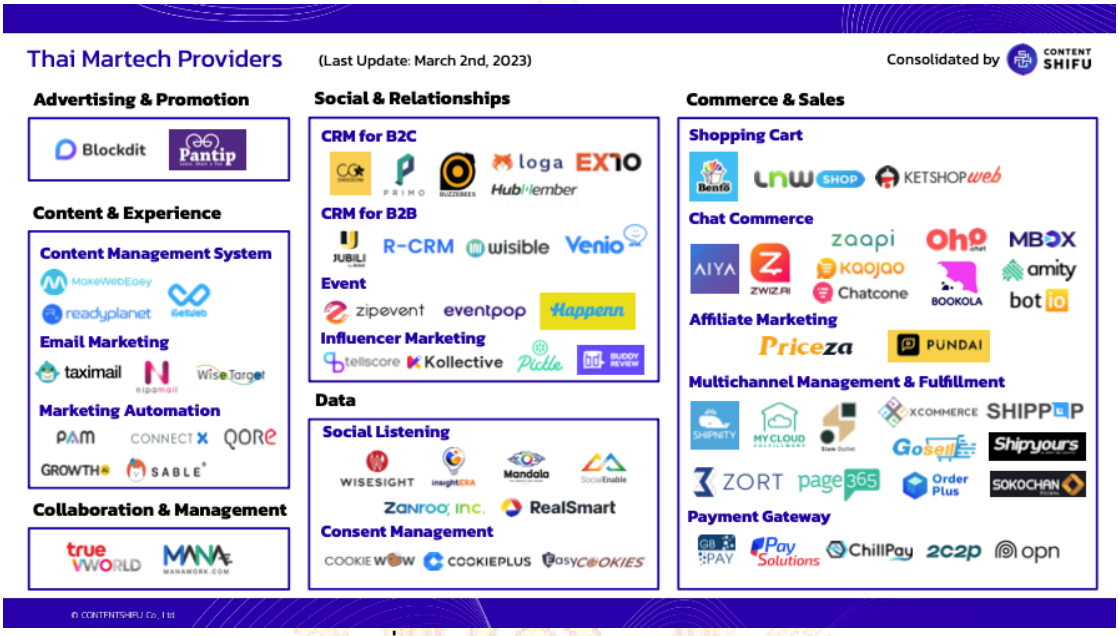
ประโยชน์	ข้อจำกัด
- การเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างเนื้อหา	- ความเป็นไปได้ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) สร้างเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง
- การลดต้นทุนและเวลาที่ใช้ในการสร้างเนื้อหา	- ความท้าทายในการรักษาความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูล
- การสร้างเนื้อหาที่มีความหลากหลายและน่าสนใจมากขึ้น	- ความยากลำบากในการตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของเนื้อหาที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์
- การปรับปรุงคุณภาพของเนื้อหาและประสบการณ์ของผู้ใช้	- การพึ่งพาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มากเกินไปอาจทำให้ขาดความคิดสร้างสรรค์จากมนุษย์

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 5.2 ยุคปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญในการสร้างสรรค์และปรับปรุงเนื้อหาต่างๆ การใช้ปัญญาประดิษฐ์สร้างเนื้อหาทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดต้นทุนและเวลาในการสร้างเนื้อหาและเพิ่มความหลากหลายและคุณภาพของเนื้อหา

5.2 แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด

แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด (Marketing Technology Landscape) เป็นภาพรวมของเครื่องมือและเทคโนโลยีที่มีให้ใช้งานในด้านการตลาดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผน ดำเนินการและวิเคราะห์แคมเปญการตลาด เครื่องมือและเทคโนโลยีนำมาใช้ปรับปรุงการทำการตลาดให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการดำเนินธุรกิจ



ภาพที่ 5.1 แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด

ที่มา: แผนภาพเทคโนโลยีการตลาด โดย Thailand's Martech Report 2023 ,2023, https://contentshifu.com/resource/thailand-martech-report-2023

ภาพที่ 5.1 แผนภาพเทคโนโลยีการตลาดเป็นภาพรวมของเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ในด้านการตลาด ซึ่งประกอบด้วยเครื่องมือสำหรับการโฆษณา การจัดการเนื้อหา การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ การขาย การวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดการกระบวนการต่างๆ การใช้แผนภาพเทคโนโลยีการตลาดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำการตลาด วิเคราะห์และตัดสินใจได้แม่นยำขึ้นและปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้าให้ดียิ่งขึ้นในยุคดิจิทัล (Webmaster, 2024)

มาร์เทค (MarTech) เป็นการผสมระหว่างคำว่าการตลาด (marketing) และเทคโนโลยี (technology) เข้าด้วยกัน หมายถึงเครื่องมือ (Tool) แพลตฟอร์ม (Platform) สำหรับนำใช้ประโยชน์ด้านกิจกรรมทางการตลาด การจัดการแคมเปญทางการตลาด การสื่อสารกับลูกค้าหลายรูปแบบและวัดผลได้แม่นยำขึ้น ปัจจุบันมาร์เทคมีหลายแพลตฟอร์ม แบ่งเป็นหมวดหมู่ได้ดังนี้

5.2.1 เครื่องมือสำหรับการโฆษณา

เครื่องมือสำหรับการโฆษณาและส่งเสริมการขายส่งผลต่อการรับรู้และความสนใจในสินค้าและบริการ แพลตฟอร์มสำหรับการโฆษณาและส่งเสริมการขาย แสดงดังตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3 แพลตฟอร์มสำหรับโฆษณาและการส่งเสริมการขาย

รูปแบบ	แพลตฟอร์ม/เครื่องมือ	รายละเอียด
การโฆษณาบนโซเชียลมีเดีย (Social Media Advertising)	โฆษณาบนเฟซบุ๊ก (Facebook Ads)	การกำหนดเป้าหมายตามข้อมูลประชากร ความสนใจ และพฤติกรรมของผู้ใช้
	โฆษณาบนอินสตราแกรม (Instagram Ads)	การโปรโมตสินค้าผ่านภาพและวิดีโอที่มีความน่าสนใจและดึงดูด
	โฆษณาบนทวิตเตอร์ (Twitter Ads)	การโฆษณาผ่านทวีตโปรโมตที่สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้อย่างรวดเร็ว
	โฆษณาลิงค์อิน (LinkedIn Ads)	การโฆษณาแบบธุรกิจระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงาน (B2B) ใช้ข้อมูลโปรไฟล์และตำแหน่งงานในการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
การตลาดผ่านเครื่องมือค้นหา (Search Engine Marketing)	โฆษณากูเกิล (Google Ads)	การใช้คีย์เวิร์ดในการแสดงโฆษณาเมื่อผู้ใช้ค้นหาคำที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการ
	โฆษณาบิง (Bing Ads)	การโฆษณาผ่านเครื่องมือค้นหาของบิง คล้ายกับโฆษณากูเกิล
โฆษณาผ่านวิดีโอ (Video Advertising)	โฆษณายูทูป (YouTube Ads)	การโฆษณาผ่านแพลตฟอร์มวิดีโอ สามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายตามความสนใจและพฤติกรรมการดูวิดีโอ
	โฆษณาติ๊กต๊อก (TikTok Ads)	การโฆษณาผ่านแพลตฟอร์มวิดีโอสั้นเน้นการสร้างเนื้อหาที่สนุกและสร้างสรรค์
การตลาดแบบอินฟลูเอนเซอร์ (Influencer Marketing)	แอสไพร์ไอคิว (AspireIQ)	การใช้ผู้มีอิทธิพลรีวิวสินค้าและบริการผ่านโพสต์วิดีโอสร้างแคมเปญร่วมกับผู้มีอิทธิพลหรือการตลาดแบบอินฟลูเอนเซอร์
	แทรคเกอร์ (Traackr)	ระบบบันทึกการตลาดด้วยอินฟลูเอนเซอร์ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล
การซื้อโฆษณาแบบโปรแกรม (Programmatic Advertising)	เทรดเดสก์ (The Trade Desk)	แพลตฟอร์มช่วยให้ผู้โฆษณาซื้อโฆษณาได้หลายช่องทางหรือแบบโปรแกรม
	มีเดียแมท (MediaMath)	การซื้อขายโฆษณาที่กำหนดเป้าหมายและวิเคราะห์ประสิทธิภาพแคมเปญได้อย่างละเอียด

รูปแบบ	แพลตฟอร์ม/เครื่องมือ	รายละเอียด
การตลาดทางอีเมล (Email Marketing)	เมลชิมป์ (Mailchimp)	ระบบอัตโนมัติทางการตลาดสร้างแคมเปญและติดตามผลการส่งอีเมล
	คอนสแทนท์ คอนแทค (Constant Contact)	บริการการตลาดผ่านอีเมลจัดการรายชื่อผู้รับและวิเคราะห์ผลการส่งอีเมล

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

5.2.2 เครื่องมือสำหรับการจัดการเนื้อหา

เครื่องมือสำหรับการจัดการเนื้อหา (Content) แสดงดังตารางที่ 5.4

ตารางที่ 5.4 เครื่องมือสำหรับการจัดการเนื้อหา

ประเภท	เครื่องมือ/แพลตฟอร์ม	รายละเอียด
ระบบจัดการเนื้อหา (Content Management Systems: CMS)	เวิร์ดเพลส (WordPress)	ใช้งานง่าย มีปลั๊กอินและธีมหลากหลายเหมาะสำหรับการสร้างเว็บไซต์ บล็อกและอีคอมเมิร์ซ
	ดรูปอล (Drupal)	ระบบ CMS ที่มีความยืดหยุ่นสูง เหมาะสำหรับเว็บไซต์ขนาดใหญ่และซับซ้อน
การจัดการประสบการณ์การใช้งานเว็บ (Web Experience Management: WEM)	โปรแกรมจัดการประสบการณ์อะโดบี Adobe Experience Manager (AEM)	เครื่องมือที่ช่วยในการสร้าง จัดการและปรับแต่งประสบการณ์ผู้ใช้บนเว็บไซต์ รวมถึงการจัดการคอนเทนต์
	ไซต์คอร์ (Sitecore)	เครื่องมือจัดการประสบการณ์ผู้ใช้และปรับแต่งเนื้อหา
การปรับแต่งส่วนบุคคล (Personalization)	ไดนามิค ยีลด์ (Dynamic Yield)	เครื่องมือสร้างประสบการณ์ส่วนบุคคลปรับแต่งเนื้อหา แบนเนอร์และข้อเสนอพิเศษตามข้อมูลผู้ใช้
	ออฟทิมิซลี่ (Optimizely)	เครื่องมือสำหรับทดสอบและปรับแต่งประสบการณ์ผู้ใช้ปรับปรุงเนื้อหาการออกแบบ
เครื่องมือสร้างเนื้อหา (Content Creation Tools)	แคนวา (Canva)	เครื่องมือออนไลน์สำหรับออกแบบงานกราฟิกใช้งานง่ายและมีเทมเพลตสำเร็จรูปมากมายสำหรับใช้ในงานโซเชียลมีเดีย โปสเตอร์ แบนเนอร์และงานกราฟิกอื่นๆ

ประเภท	เครื่องมือ/แพลตฟอร์ม	รายละเอียด
	อะโดบี ครีเอทีฟ คลาวด์ (Adobe Creative Cloud)	ชุดเครื่องมือสำหรับสร้างสื่อดิจิทัลใช้ในการแก้ไขภาพ วิดีโอ
เครื่องมือวิเคราะห์และเพิ่มประสิทธิภาพ (Analytics and Optimization)	กูเกิ้ลอนาลิติกส์ (Google Analytics)	เครื่องมือฟรีที่ช่วยวิเคราะห์การเข้าชมเว็บไซต์และพฤติกรรมผู้ใช้ให้ข้อมูลเชิงลึกแหล่งที่มา เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในเว็บไซต์
	ฮาตจาร์ (Hotjar)	เครื่องมือบันทึกการใช้งานของผู้ใช้ ช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมและปรับปรุงประสบการณ์บนเว็บไซต์

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตาราง 5.4 เครื่องมือและเทคโนโลยีที่นิยมใช้ในการจัดการเนื้อหาการเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับความต้องการของธุรกิจและกลุ่มเป้าหมาย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคอนเทนต์ รวมถึงการปรับปรุงประสบการณ์ของผู้ใช้ให้ดีขึ้น

5.2.3 เครื่องมือการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

การบริหารลูกค้าสัมพันธ์ทางโซเชียลมีเดียเป็นการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านเครื่องมือดิจิทัล แสดงดังตารางที่ 5.5

ตารางที่ 5.5 เครื่องมือการบริหารลูกค้าสัมพันธ์

ประเภท	เครื่องมือ/แพลตฟอร์ม	รายละเอียด
การจัดการโซเชียลมีเดีย (Social Media Management)	ฮูทสวีท (Hootsuite)	เครื่องมือสำหรับจัดการโซเชียลให้การโพสต์ การติดตามและการวิเคราะห์ผลการดำเนินการบนโซเชียลมีเดีย
	บัฟเฟอร์ (Buffer)	เครื่องมือสำหรับวางแผนและจัดการการโพสต์บนโซเชียลมีเดียช่วยกำหนดเวลาโพสต์และติดตามผลการดำเนินการ
การจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management)	เซลส์ฟอร์ซ (Salesforce)	เครื่องมือช่วยจัดการและติดตามข้อมูลลูกค้า รวมถึงการขาย การบริการลูกค้า และการตลาด
	ฮับสปอต (HubSpot)	เครื่องมือที่รวมเครื่องมือการตลาด การขาย และการบริการลูกค้าในที่เดียว

ประเภท	เครื่องมือ/แพลตฟอร์ม	รายละเอียด
ชุมชนและบทวิจารณ์ Community & Reviews	เยลป์ (Yelp)	เครื่องมือที่ช่วยให้ลูกค้ารีวิวธุรกิจบริการ ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือและการมีส่วนร่วมของลูกค้า
	ทรัสต์ไพล็อต (Trustpilot)	เครื่องมือสำหรับการรีวิวและการจัดการรีวิวลูกค้าช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและการแสดงความเห็นของลูกค้า

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

5.2.4 เครื่องมือสำหรับการบริหารการขาย

เครื่องมือสำหรับบริหารการขาย เป็นสิ่งสำคัญของธุรกิจ การเลือกใช้เครื่องมือที่ตรงตามความต้องการและกลุ่มเป้าหมายช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการขายสินค้า แสดงดังตารางที่ 5.6

ตารางที่ 5.6 เครื่องมือบริหารการขาย

ประเภท	เครื่องมือ	รายละเอียด
แพลตฟอร์มพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce Platforms)	สร้างร้านค้าออนไลน์ (Shopify)	ใช้สร้างร้านค้าออนไลน์ มีระบบจัดการสินค้าคงคลัง การชำระเงินและการขนส่ง
	ระบบเสริมสำหรับเวิร์ดเพลส(WooCommerce)	ปลั๊กอินสำหรับเวิร์ดเพลส ทำให้เป็นเว็บไซต์ขายสินค้า
ระบบขายอัตโนมัติ (Sales Automation)	แพลตฟอร์มการตลาดอัตโนมัติ (Marketo)	จัดการแคมเปญการตลาด ติดตามผล รองรับการสร้างลีด การบำรุงลีดและการวัดผลแคมเปญ
	แพลตฟอร์มการตลาดอัตโนมัติ (Pardot)	สำหรับการขายแบบธุรกิจและธุรกิจ ช่วยการจัดการแคมเปญและการวิเคราะห์ผล
การตลาดแบบพันธมิตร (Affiliate Marketing)	แพลตฟอร์มการตลาดแบบพันธมิตร (ShareASale)	สำหรับสร้างและเชื่อมโยงธุรกิจกับพันธมิตร โปรโมตสินค้าและบริการ รองรับการติดตามและการจ่ายค่าคอมมิชชั่น
	แพลตฟอร์มการตลาดแบบพันธมิตร (CJ Affiliate)	สำหรับการตลาดแบบพันมิตรที่มีเครือข่ายขนาดใหญ่ รองรับการจัดการแคมเปญ การติดตามผล และการจ่ายค่าคอมมิชชั่น
เครื่องมือบริการลูกค้า (Customer Service Tools)	แพลตฟอร์มสำหรับบริการลูกค้า (Zendesk)	สำหรับจัดการคำถามและปัญหาของลูกค้า รองรับการติดตามการสื่อสารกับลูกค้าและการวิเคราะห์ผลการบริการ

ประเภท	เครื่องมือ	รายละเอียด
	แพลตฟอร์มสำหรับจัดการบริการลูกค้า (Freshdesk)	สำหรับจัดการคำถามและปัญหาของลูกค้าร่วมกับ อีเมล แชท และโซเชียลมีเดีย

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 5.6 เครื่องมือที่นิยมใช้ในการขายแบบออนไลน์ เป็นสื่อกลางระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ช่วยให้การซื้อขายมีประสิทธิภาพ ช่วยผู้ประกอบการในการจัดการแคมเปญ การติดตามผล การแก้ปัญหาต่างๆ ให้กับลูกค้า

5.2.5 เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis) ทำให้ผู้ประกอบการเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคและนำข้อมูลใช้ประกอบการตัดสินใจในการทำกิจกรรมส่งเสริมการขาย เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ข้อมูล แสดงดังตารางที่ 5.7

ตารางที่ 5.7 เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

ประเภท	เครื่องมือ	รายละเอียด
แพลตฟอร์มการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics Platforms)	เครื่องมือการจัดการข้อมูลการใช้เว็บไซต์ (Google Analytics)	สำหรับวิเคราะห์การเข้าชมเว็บไซต์และพฤติกรรมผู้ใช้ในเชิงลึกของการเข้าชมเว็บไซต์
	เครื่องมือการจัดการข้อมูลการใช้เว็บไซต์ (Adobe Analytics)	สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้บนเว็บไซต์ รองรับการสร้างรายงานและการวิเคราะห์เชิงลึก
เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางธุรกิจ (Business Intelligence (BI) Tools)	เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างภาพข้อมูล (Tableau)	สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจและแสดงผลข้อมูลในรูปแบบของกราฟิกหรือแผนภูมิ
	เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลและการสร้างภาพข้อมูล (Power BI)	สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลสร้างแดชบอร์ด รองรับการเชื่อมต่อแหล่งข้อมูลและสร้างรายงาน
แพลตฟอร์มการจัดการข้อมูล (Data Management Platforms: DMP)	เครื่องมือจัดการข้อมูลจากแหล่งต่างๆ (Oracle BlueKai)	สำหรับรวบรวมและจัดการข้อมูลลูกค้า รองรับการวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายตามข้อมูลผู้ใช้

	เครื่องมือจัดการข้อมูลจากแหล่งต่างๆ (Lotame)	สำหรับช่วยวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าและข้อมูลการตลาดจากแหล่งต่างๆ
แพลตฟอร์มข้อมูลลูกค้า (Customer Data Platforms: CDP)	เครื่องมือการแบ่งกลุ่มผู้บริโภค (Segment)	สำหรับรวบรวมข้อมูลลุกค้าแบ่งตามพฤติกรรมที่มีความคล้ายคลึงกัน
	เครื่องมือจัดการข้อมูลลูกค้า (Tealium)	สำหรับจัดการและรวบรวมข้อมูลลูกค้าหลายช่องทาง การวิเคราะห์ข้อมูล

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

5.2.6 เครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกัน

เครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกัน แสดงดังตารางที่ 5.8

ตารางที่ 5.8 เครื่องมือสำหรับทำงานร่วมกันในองค์กร

ประเภท	เครื่องมือ	รายละเอียด
เครื่องมือการจัดการโครงการ (Project Management Tools)	ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการโครงการ (Asana)	สำหรับจัดการโครงการวางแผนและติดตามความคืบหน้าของงาน การมอบหมายงานให้กับสมาชิกทีม
	เครื่องมือการจัดการโครงการแบบกระดาน (Trello)	สำหรับจัดระเบียบโครงการ ความคืบหน้าของโครงการ
เครื่องมือการสื่อสาร (Communication Tools)	แพลตฟอร์มสำหรับทำงานร่วมกันในทีม (Slack)	สำหรับส่งข้อความ วิดีโอและแชร์ไฟล์ร่วมกัน
	แพลตฟอร์มการสื่อสารทางธุรกิจ (Microsoft Teams)	สำหรับทำงานร่วมกันในทีม ประชุมออนไลน์ แชร์ไฟล์และสนทนาร่วมกัน
เครื่องมือทำงานร่วมกัน (Document Collaboration Tools)	โปรแกรมประมวลผลแบบคลาวด์ (Google Workspace)	สำหรับสร้าง แก้ไขเอกสาร สเปรดชีต และงานนำเสนอร่วมกันแบบเรียลไทม์รองรับการทำงานร่วมกัน
	เครื่องมือการทำงานร่วมกันบนคลาวด์ (Microsoft Office 365)	ชุดเครื่องมือของบริษัทไมโครซอฟต์สำหรับทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์
การแชร์ไฟล์และการเก็บข้อมูล (File Sharing and Storage)	เครื่องมือการเก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Dropbox)	แพลตฟอร์มสำหรับจัดเก็บและแชร์ไฟล์ระหว่างอุปกรณ์

ประเภท	เครื่องมือ	รายละเอียด
	เครื่องมือการเก็บข้อมูลบนคลาวด์ (Google Drive)	แพลตฟอร์มสำหรับการจัดเก็บและแชร์ไฟล์แบบเรียลไทม์

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

5.3 ธุรกิจออนไลน์บนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก

5.3.1 การเริ่มธุรกิจออนไลน์บนติ๊กต๊อกเซลเลอร์

ติ๊กต๊อกเซลเลอร์ (Tiktok Seller) เป็นแพลตฟอร์มสำหรับขายสินค้ามีระบบบริหารจัดการการร้านค้าและการขายการแสดงผลข้อมูลเชิงลึกและรูปแบบการทำธุรกรรมการการเงินหลายช่องทาง ลูกค้าสามารถขอเงินได้ถ้าสินค้าไม่ตรงตามความต้องการ หรือสั่งซื้อและชำระเงินแล้ว เปลี่ยนใจไม่ต้องการสินค้าที่สั่งซื้อสามารถยกเลิกการสั่งซื้อและยื่นคำร้องขอคืนเงินผ่านระบบ โดยแพลตฟอร์มดำเนินการคืนเงินให้หลายช่องทาง เช่น บัญชีธนาคารของลูกค้า ช่วยให้ลูกค้ามั่นใจเรื่องการทุจริตของผู้ประกอบการ

5.3.2 ช่องทางการชำระเงิน

ช่องทางการชำระเงินแบบออนไลน์ ได้แก่

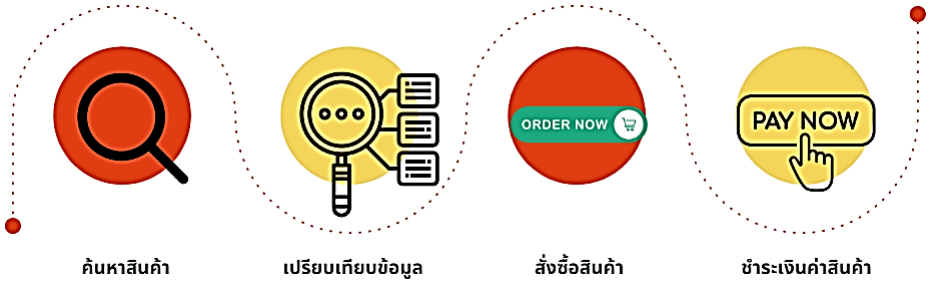
1. ชำระผ่านบัตรเครดิต บัตรเดบิตที่ออกโดยธนาคาร
2. ชำระผ่านเคาน์เตอร์เซอร์วิส เช่น ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้าปลีก ห้างสรรพสินค้าที่มีจุดให้บริการ
3. ชำระผ่านกระเป๋าเงินดิจิทัล
4. ชำระผ่านการโอนผ่านบัญชีธนาคารผ่านพร้อมเพย์หรือคิวอาร์โค้ด
5. ชำระผ่านแพลตฟอร์มกลางที่รองรับการชำระเงินระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย
6. ปัจจุบันการชำระเงินด้วยสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency) เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นแต่การยอมรับยังไม่แพร่หลายเท่ากับการชำระเงินแบบอื่น ผู้ประกอบการให้การยอมรับมากขึ้น

ข้อจำกัดของการชำระเงินด้วยสกุลเงินดิจิทัล ได้แก่

1. การชำระเงินด้วยสกุลเงินดิจิทัลยังไม่เป็นที่แพร่หลายในร้านค้าทั่วไป
2. ความผันผวนของค่าเงินดิจิทัลไม่คงที่มีความเสี่ยงต่ออัตราการแลกเปลี่ยนส่งผลกระทบต่อมูลค่าการซื้อขาย
3. กฎหมายยังไม่รองรับการใช้เงินดิจิทัลเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน
4. ต้องแปลงสกุลเงินดิจิทัลเป็นสกุลเงินท้องถิ่นก่อนทำธุรกรรมทางการเงิน

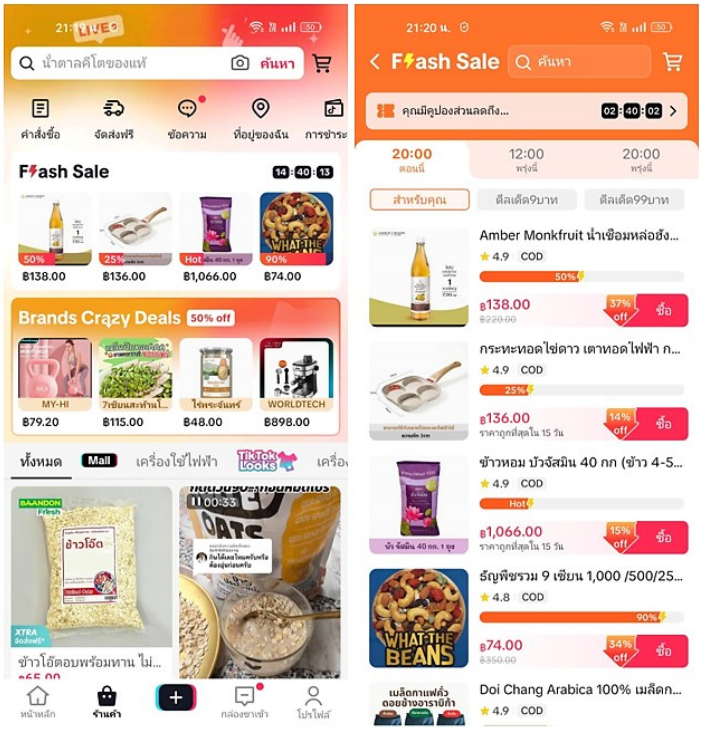
ธนาคารแห่งประเทศไทยสร้างสกุลเงินดิจิทัลชื่อ บาทดิจิทัล (Digital Baht) เพื่อใช้ในระบบการเงินและการชำระเงินระหว่างธนาคารหรือองค์กรภายในประเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการชำระเงินระหว่างธนาคารและทำธุรกรรมภายในระบบเศรษฐกิจ โดยอยู่ในระยะการทดลอง มีเป้าหมายการพัฒนาระบบการเงินให้สะดวกและปลอดภัยสำหรับการทำธุรกรรมในอนาคตใช้แทนเงินสด สำหรับชำระเงินซื้อสินค้า (Bank of Thailand, 2024)

5.3.3 พฤติกรรมผู้ซื้อบนติ๊กต๊อก



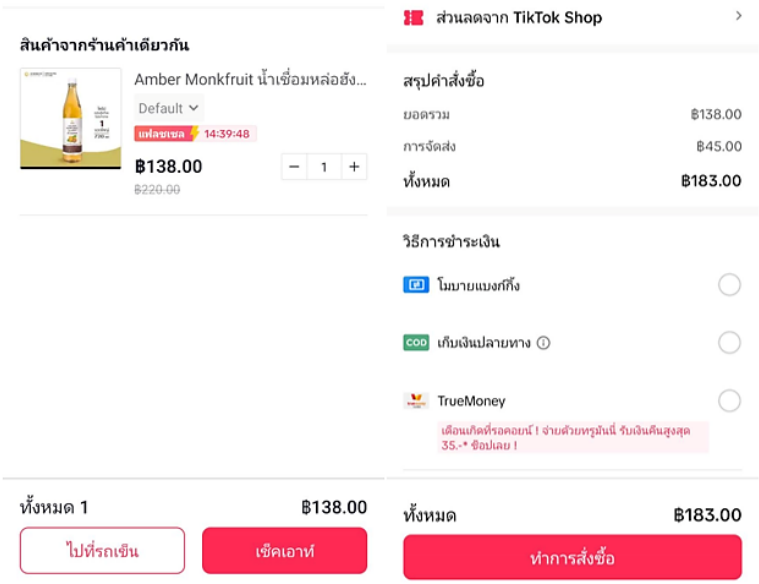
ภาพที่ 5.2 พฤติกรรมผู้ซื้อ
ที่มา: ผู้เขียน

พฤติกรรมของผู้ซื้อเริ่มต้นจากความต้องการสินค้าจากนั้นทำการค้นหาข้อมูลสินค้าเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลสินค้าจากหลายช่องทางทั้งคุณสมบัติ ราคา การวิจารณ์โดยผู้ซื้อก่อนหน้าประกอบการตัดสินใจสั่งซื้อ ให้ข้อมูลสำหรับจัดส่งสินค้าและชำระเงิน



ภาพที่ 5.3 การค้นหาข้อมูลสินค้า

ที่มา: tippawan.meepung (2567, มีนาคม 4). ร้านค้า. [การค้นหาข้อมูลสินค้า]. Tiktok. https://www.tiktok.com/@tippawan.meepung



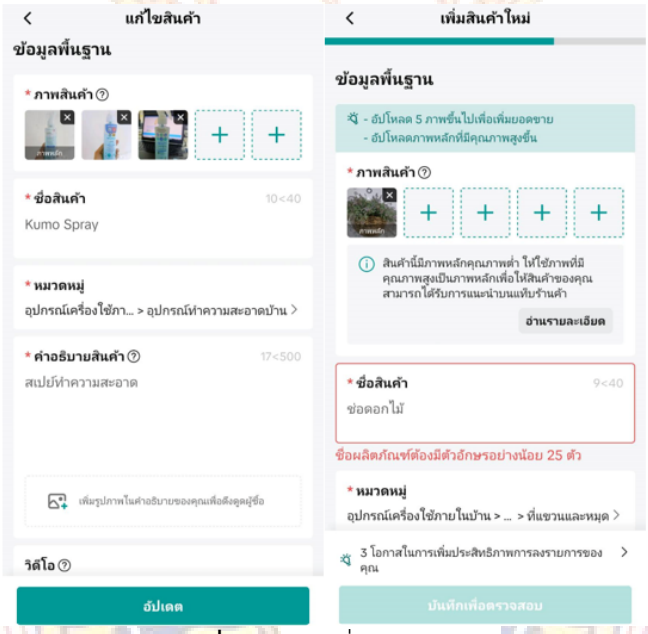
ภาพที่ 5.4 เลือกสินค้าและช่องทางการชำระเงิน

ที่มา: tippawan.meepung (2567, สิงหาคม 5). ซื้อสินค้า. [สั่งซื้อสินค้าและวิธีการชำระเงิน]. Tiktok. https://www.tiktok.com/@tippawan.meepung

ภาพที่ 5.5 ขั้นตอนการขายสินค้า

ที่มา: ผู้เขียน

ในด้านผู้ขายหรือผู้ประกอบการออนไลน์ขายสินค้าบริหารผ่านเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ โดยมีขั้นตอนเพิ่มรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้า รูปสินค้า วิดีโอสินค้า มีข้อมูลการสั่งซื้อ ช่องทางการติดต่อทางร้าน ช่องทางการชำระเงิน สถานะการจัดส่งสินค้า กระบวนการคืนเงิน รวมถึงมีการจัดโปรโมชั่นส่งเสริมการขายผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย โปรโมทผ่านเว็บไซต์ ซื้อโฆษณาในแพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมในขณะนั้นเพื่อให้ลูกค้าเห็นและเข้ามาดูสินค้าในร้านค้าออนไลน์ของตนเอง



ภาพที่ 5.6 การเพิ่มข้อมูลสินค้า

ที่มา: tippawan.meepung (2567, สิงหาคม 7). ระบบบริหารจัดการสินค้า. [การเพิ่มข้อมูลสินค้า]. Tiktok. https://www.tiktok.com/@tippawan.meepung

ภาพที่ 5.7 ตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้า

ที่มา: tippawan.meepung (2567, สิงหาคม 7). ระบบบริหารจัดการสินค้า. [ตรวจสอบสถานะการจัดส่งสินค้า]. Tiktok. https://www.tiktok.com/@tippawan.meepung

5.4 ขั้นตอนการเริ่มต้นธุรกิจออนไลน์บนติ๊กต๊อก

การเริ่มต้นธุรกิจบนติ๊กต๊อกเซลเลอร์ มีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกสินค้าหรือบริการที่ต้องการขายพิจารณาจากความต้องการของตลาดหรือความเชี่ยวชาญของตน
2. วิจัยตลาด ศึกษากลุ่มเป้าหมาย คู่แข่งและแนวโน้มตลาดเพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ
3. สร้างแผนธุรกิจ กำหนดเป้าหมาย งบประมาณและแผนการดำเนินงาน
4. เลือกแพลตฟอร์มสำหรับจำหน่ายสินค้าทางออนไลน์
5. จัดหาสินค้าหาแหล่งผลิตหรือซัพพลายเออร์ที่เหมาะสม
6. สร้างแบรนด์ ออกแบบโลโก้เลือกสีและสไตล์ที่สื่อถึงแบรนด์
7. ตั้งราคาที่แข่งขันได้และสร้างกำไร
8. วางแผนด้านโลจิสติกส์เตรียมระบบการจัดส่งสินค้า
9. สร้างเนื้อหาเพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าใหม่
10. เปิดตัวสินค้าเริ่มขายและทำการตลาดเพื่อดึงดูดลูกค้า
11. วิเคราะห์ผลการดำเนินงานปรับกลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง

5.4.1 หลักการตั้งชื่อแบรนด์

การตั้งชื่อแบรนด์เป็นการสร้างอัตลักษณ์ให้กับธุรกิจในระยะยาว การตั้งชื่อแบรนด์ที่มีประสิทธิภาพประกอบด้วย

1. เลือกตั้งชื่อกระชับสั้นจดจำง่าย ออกเสียงง่ายและจำได้ทันที
2. สื่อความหมายสะท้อนถึงธุรกิจหรือคุณค่าของแบรนด์
3. เป็นเอกลักษณ์หลีกเลี่ยงชื่อที่คล้ายคู่แข่งหรือแบรนด์อื่นๆ
4. เลือกชื่อที่เติบโตไปกับธุรกิจได้ไม่จำกัดเฉพาะผลิตภัณฑ์เดียว
5. ตรวจสอบชื่อโดเมนว่ามีผู้ใช้หรือยัง
6. ตรวจสอบชื่อไม่มีความหมายที่ไม่เหมาะสมในภาษาอื่น
7. ใช้คำที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมหรือคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์
8. การผสมคำหรือสร้างคำใหม่ทำให้ชื่อแบรนด์แตกต่างและโดดเด่น
9. สอบถามความคิดเห็นจากลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย
10. ตรวจสอบด้านกฎหมายเกี่ยวกับการละเมิดเครื่องหมายการค้า

5.4.2 สร้างรายได้บนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก

การสร้างรายได้บนติ๊กต๊อกเซลเลอร์ ทำได้ 2 รูปแบบ

1.ขายสินค้าของตนเอง

ติ๊กต๊อกเซลเลอร์เป็นแพลตฟอร์มที่ให้ผู้ประกอบการเปิดร้านค้าออนไลน์ภายใต้ชื่อแบรนด์ตัวเอง สามารถบริหารจัดการได้ทุกขั้นตอน ตั้งแต่เพิ่มสินค้า ใส่รายละเอียดสินค้า จัดการระบบสินค้าคงคลัง การจำหน่าย การทำโปรโมชัน การจัดส่งและอัปเดตสถานะสินค้าทำให้บริหารจัดการระบบการจัดการหลังร้านได้อย่างอิสระ

2.ขายสินค้าของผู้อื่น

ติ๊กต๊อกเซลเลอร์ช่วยลดภาระการบริหารจัดการด้วยการทำการตลาดแบบนายหน้าติ๊กต๊อก (Tiktok Affiliate) ผู้ขายไม่ต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ได้รายได้จากการโปรโมทสินค้าของร้านค้าอื่นเพื่อรับค่าคอมมิชชั่นจากยอดขายโดยไม่ต้องมีสินค้าเอง โดยมีเงื่อนไขว่านายหน้าต้องมีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีผู้ติดตามบัญชีติ๊กต๊อกอย่างน้อย 1,000 คนเพื่อเปิดใช้งานฟังก์ชันการขายและการไลฟ์ขายสินค้า

5.4.3 การเปิดร้านค้าบนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก

1. การเปิดร้านค้าออนไลน์บนติ๊กต๊อกเซลเลอร์ จำเป็นต้องเปิดบัญชีติ๊กต๊อกส่วนตัวก่อน โดยดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน 1. Tiktok Shop Seller Center และ 2. TikTok ขั้นตอนการลงทะเบียนร้านค้าหากมีบัญชีติ๊กต๊อกส่วนตัวอยู่แล้วสามารถเข้าสู่ระบบผ่านบัญชีติ๊กต๊อกส่วนตัว

ภาพที่ 5.8 ขั้นตอนการเปิดร้านค้าออนไลน์

ที่มา: ผู้เขียน

ขั้นตอนการเปิดร้านค้าออนไลน์บนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อก

1. ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไปที่ TikTok Shop Seller Center ผู้ประกอบการที่ต้องการขายสินค้าหรือบริการในแพลตฟอร์มติ๊กต๊อกต้องมีอายุ 20 ปีขึ้นไป ข้อมูลรายละเอียดการเปิดร้านไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดาวน์โหลดแอปพลิเคชั่นดังนี้ 1. Tiktok Shop Seller Center 2.Tiktok ที่แอปสโตร์หรือกูเกิ้ลเพย์ ทำการลงทะเบียนร้านค้าหากมีแอคเคาท์อยู่แล้วสามารถเข้าสู่ระบบด้วยบัญชีของตนเองได้เลย แต่ถ้ายังไม่ได้ทำการเปิดแอคเคาท์สามารถทำการสมัครบน Tiktok Seller Center ได้เช่นกัน

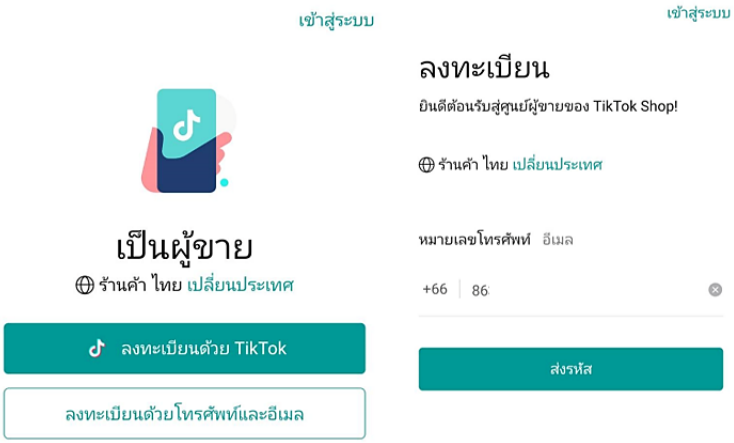
ตารางที่ 5.9 การเปิดร้านค้า 2 ระบบปฏิบัติการ

คุณสมบัติ	ไอโอเอส	แอนดรอยด์
ดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน	แหล่งรวมแอปพลิเคชันสำหรับไอโอเอส (App Store)	แหล่งรวมแอปพลิเคชันสำหรับแอนดรอยด์ (Google Play Store)
ขนาดแอปพลิเคชัน	ประมาณ 200-300 MB (แตกต่างตามอุปกรณ์)	ประมาณ 100-200 MB (แตกต่างตามอุปกรณ์)
เวอร์ชันระบบปฏิบัติการขั้นต่ำ	โอเอส 11.0 หรือใหม่กว่า	แอนดรอยด์ 5.0 หรือใหม่กว่า
การอัพเดทแอปพลิเคชัน	อัตโนมัติ	อัตโนมัติ
การใช้พื้นที่เก็บข้อมูล	ใช้พื้นที่เก็บข้อมูลภายในเครื่อง	สามารถย้ายไปยังการ์ด SD ได้ (บางอุปกรณ์)

คุณสมบัติ	ไอโอเอส	แอนดรอยด์
การเข้าถึงฟีเจอร์ของอุปกรณ์	มีข้อจำกัดมากกว่าเนื่องจากนโยบายของบริษัท	มีความยืดหยุ่นในการเข้าถึงฟีเจอร์ต่างๆ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

2. ขั้นตอนการยื่นเอกสารออนไลน์เพื่อยืนยันตัวตน บุคคลธรรมดาใช้บัตรประชาชนยืนยันตัวตน นิติบุคคลใช้เอกสารจดทะเบียนบริษัทประกอบการสมัคร แต่ถ้ามีบัญชีติ๊กต๊อกแล้วสามารถเปิดร้านค้าได้เลยยืนยันเบอร์โทรศัพท์ที่อยู่อีเมล รอตรวจสอบเอกสารไม่เกิน 48 ชั่วโมง

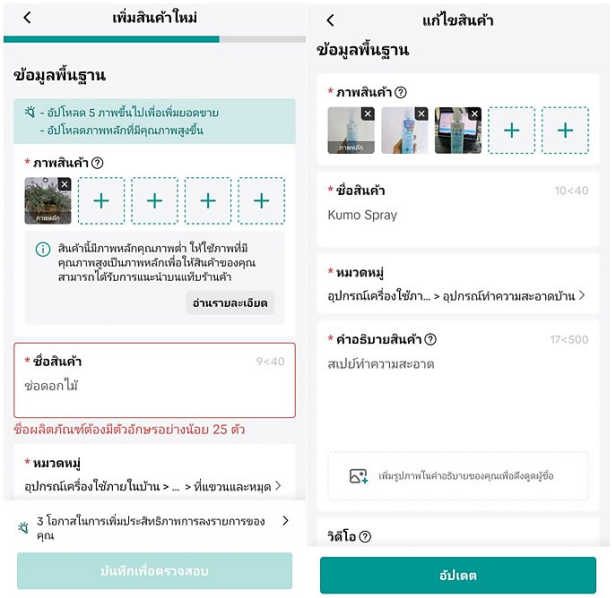


ภาพที่ 5.9 ขั้นตอนการเปิดร้านค้าออนไลน์

ที่มา: tippawan.meepung (2567, สิงหาคม 7). การเปิดร้านด้วยติ๊กต๊อกเซลเลอร์. [ขั้นตอนการเปิดร้าน]. Tiktok. https://www.tiktok.com/@tippawan.meepung

3. กรอกรายละเอียดพื้นฐานเกี่ยวกับร้านค้า กรณีเป็นธุรกิจส่วนตัวทำการยืนยันตัวตนด้วยการอัปโหลดบัตรประชาชนหรือพาสปอร์ต ถ้าเป็นธุรกิจร้านค้าที่ไม่ได้เป็นเจ้าของแบรนด์เองต้องทำการอัปโหลดเอกสารเพื่อยืนยันการมีอยู่จริงของร้านค้า ขั้นตอนนี้รอการตรวจสอบอนุมัติไม่เกิน 48 ชั่วโมง

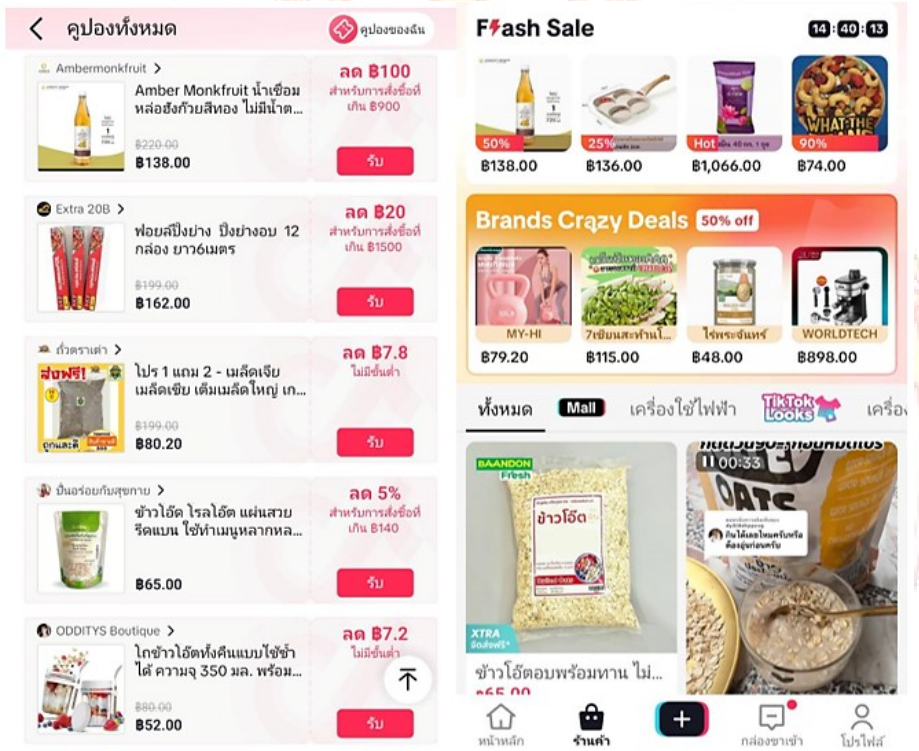
4. กรอกรายละเอียดพื้นฐานเกี่ยวผลิตภัณฑ์โดยกรอกข้อมูลอย่างละเอียด ชื่อสินค้าและหมวดหมู่สินค้า เพิ่มภาพสินค้า คลิปวิดีโอ ข้อมูลสินค้า เช่น ขนาด ความกว้าง ความสูง ความหนา สี ความยาว เนื้อผ้า ขั้นตอนนี้รอการตรวจสอบไม่เกิน 48 ชั่วโมง



ภาพที่ 5.10 ขั้นตอนการเพิ่มสินค้า

ที่มา: tippawan.meepung (2567, สิงหาคม 7). การเปิดร้านด้วยติ๊กต๊อกเซลเลอร์. [ขั้นตอนการเพิ่มสินค้า]. Tiktok. https://www.tiktok.com/@tippawan.meepung

5. เพิ่มยอดขายสินค้าด้วยการทำโปรโมชั่น



ภาพที่ 5.11 โปรโมชั่นส่งเสริมการตลาด

ที่มา: tippawan.meepung (2567, สิงหาคม 7). การเปิดร้านด้วยติ๊กต๊อกเซลเลอร์. [โปรโมชั่นส่งเสริมการตลาด]. Tiktok. https://www.tiktok.com/@tippawan.meepung

การจัดโปรโมชั่นโน้มน้าวใจ เพิ่มยอดขายที่พบได้บ่อยประกอบด้วย

1. ส่วนลดราคาสินค้าโดยตรง
2. แจกคูปองส่วนลดเพื่อใช้ลดราคาสินค้าครั้งต่อไป
3. แพ็คเกจสินค้าขายสินค้าเป็นชุดในราคาพิเศษ
4. ของแถมเพิ่มสินค้าฟรีเมื่อซื้อครบตามเงื่อนไข
5. ยกเว้นค่าจัดส่งเมื่อซื้อครบตามยอดที่กำหนด
6. แฟลชเซลจัดโปรโมชั่นในช่วงเวลาสั้นๆ เพื่อสร้างความเร่งด่วน
7. โปรโมชั่นตามเทศกาลจัดรายการส่งเสริมการขายตามเทศกาลต่างๆ
8. โปรแกรมสะสมแต้มแก่ลูกค้าเพื่อแลกรับส่วนลดหรือของรางวัล

5.5 วิธีการตั้งราคาสินค้า

การตั้งราคาที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการทำธุรกิจบนแพลตฟอร์มออนไลน์ วิธีการตั้งราคาสินค้าเพื่อการแข่งขันและสร้างกำไร มีวิธีการตั้งราคาสินค้าดังต่อไปนี้

1. การตั้งราคาจากการวิเคราะห์ต้นทุน ประกอบด้วยการคำนวณต้นทุนสินค้า ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าธรรมเนียมแพลตฟอร์มที่ขายสินค้าและค่าการตลาด
2. การตั้งราคาจากการศึกษาตลาดและคู่แข่ง ประกอบด้วย สำรวจราคาสินค้าที่มีความคล้ายกันในแพลตฟอร์มออนไลน์ การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของสินค้าเทียบกับคู่แข่ง
3. การตั้งราคาจากการกำหนดเป้าหมายกำไรที่ต้องการ ตั้งเป้าหมายอัตรากำไรที่ต้องการพิจารณาปริมาณการขายที่คาดหวัง
4. การตั้งราคาจากการเลือกกลยุทธ์การตั้งราคา ตั้งราคาตามตลาด ราคาพรีเมียมหรือราคาประหยัดตั้งราคาตามหลักจิตวิทยาไม่ลงท้ายตัวเลข 0 เช่น 59 79 99 บาท
5. การตั้งราคาตามความเหมาะสม เริ่มด้วยราคาที่คิดว่าเหมาะสม ติดตามผลและปรับราคาตามการตอบสนองของตลาด
6. การตั้งราคาตามโปรโมชั่น ใช้ส่วนลดหรือโปรโมชั่นเพื่อดึงดูดลูกค้าโดยไม่กระทบกำไรระยะยาว
7. การตั้งราคาจากมูลค่าที่ลูกค้ารับรู้ ตั้งราคาที่สะท้อนคุณค่าและคุณภาพของสินค้า

5.6 การออกแบบโลโก้สำหรับธุรกิจออนไลน์

การสร้างอัตลักษณ์แบรนด์ด้วยโลโก้ที่ชัดเจนช่วยสร้างการจดจำและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจออนไลน์ ประกอบด้วย

1. กำหนดอัตลักษณ์แบรนด์ ระบุคุณค่าหลักและตำแหน่งของแบรนด์กำหนดกลุ่มเป้าหมายและตำแหน่งทางการตลาด

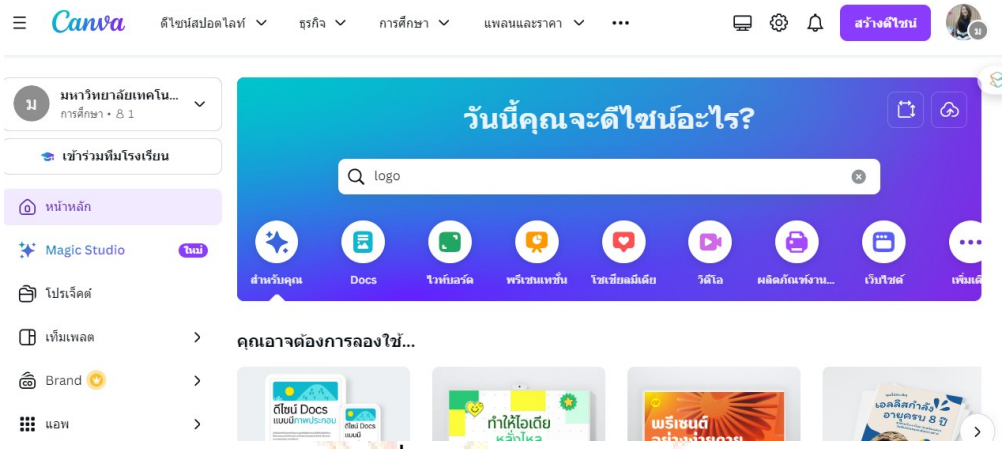
2. ออกแบบโลโก้ควรเรียบง่าย จดจำง่ายและสื่อถึงธุรกิจสามารถใช้กับงานได้หลายแบบ

3. การเลือกสีให้สอดคล้องกับคุณค่าของแบรนด์ ใช้สีหลัก 2-3 สี และสีรองเพื่อความหลากหลาย

4. การกำหนดสไตล์ ควรเลือกแบบอักษรที่อ่านง่ายและสอดคล้องกับบุคลิกแบรนด์

5.5.1 การออกแบบโลโก้ด้วยแคนวา

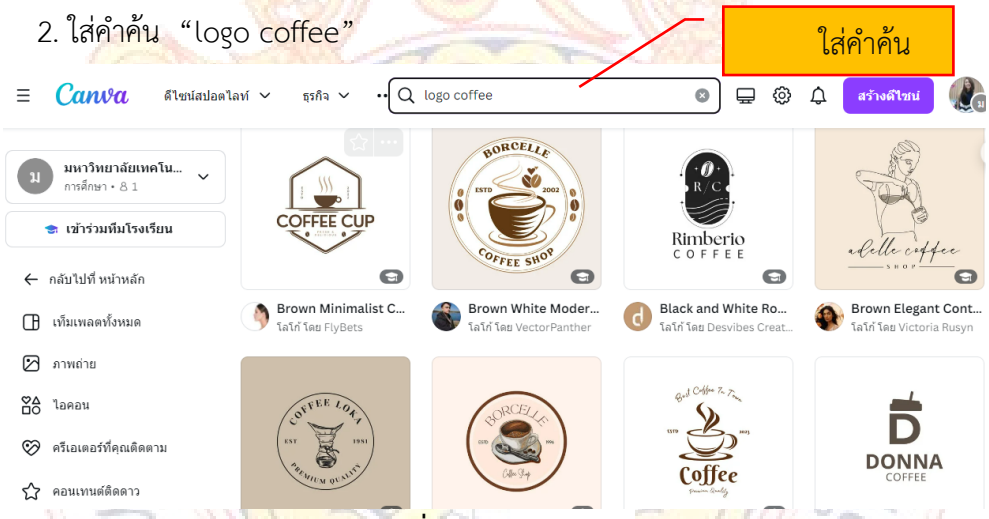
1. เข้าเว็บไซต์ www.canva.com



ภาพที่ 5.12 โปรแกรมแคนวา

ที่มา: จาก “โปรแกรมแคนวา” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567, Canva. https://www.canva.com

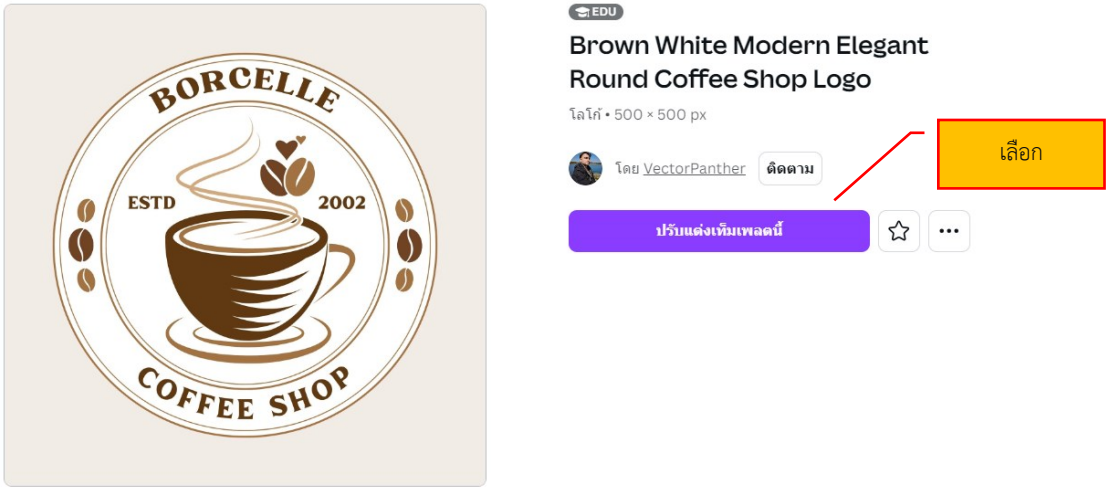
2. ใส่คำค้น “logo coffee”



ภาพที่ 5.13 ใส่คำค้นหา

ที่มา: จาก “ใส่คำค้นหา” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567, Canva. https://www.canva.com/search?q=logo%20coffiee

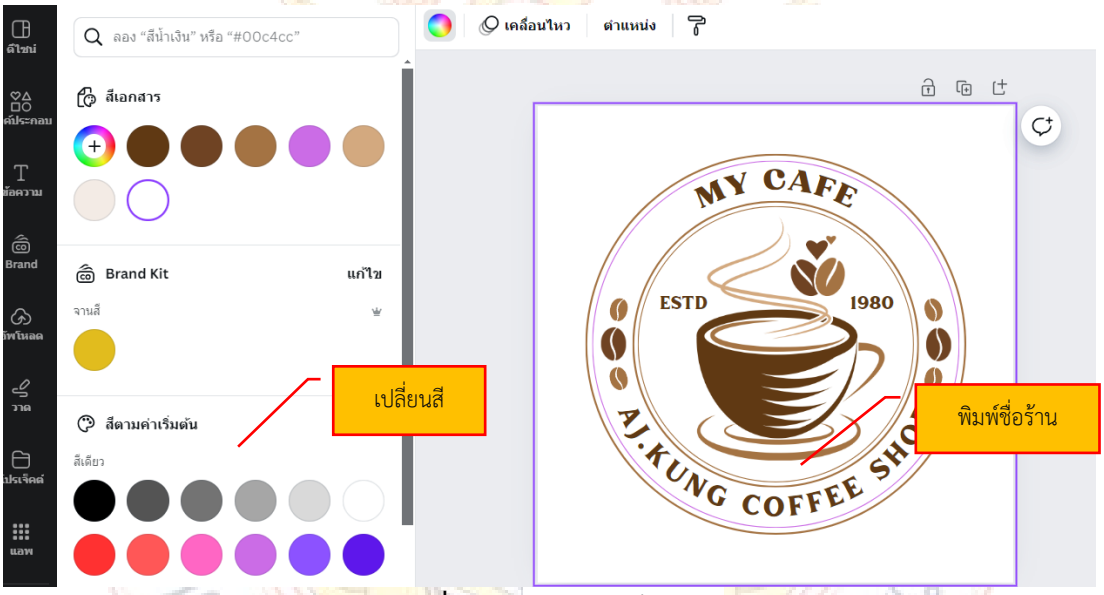
3. เลือกเท็มเพลตที่ต้องการ



ภาพที่ 5.14 เลือกเท็มเพลต

ที่มา: จาก “เลือกเท็มเพลต” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567, Canva. https://www.canva.com/search?q=logo%20coffiee

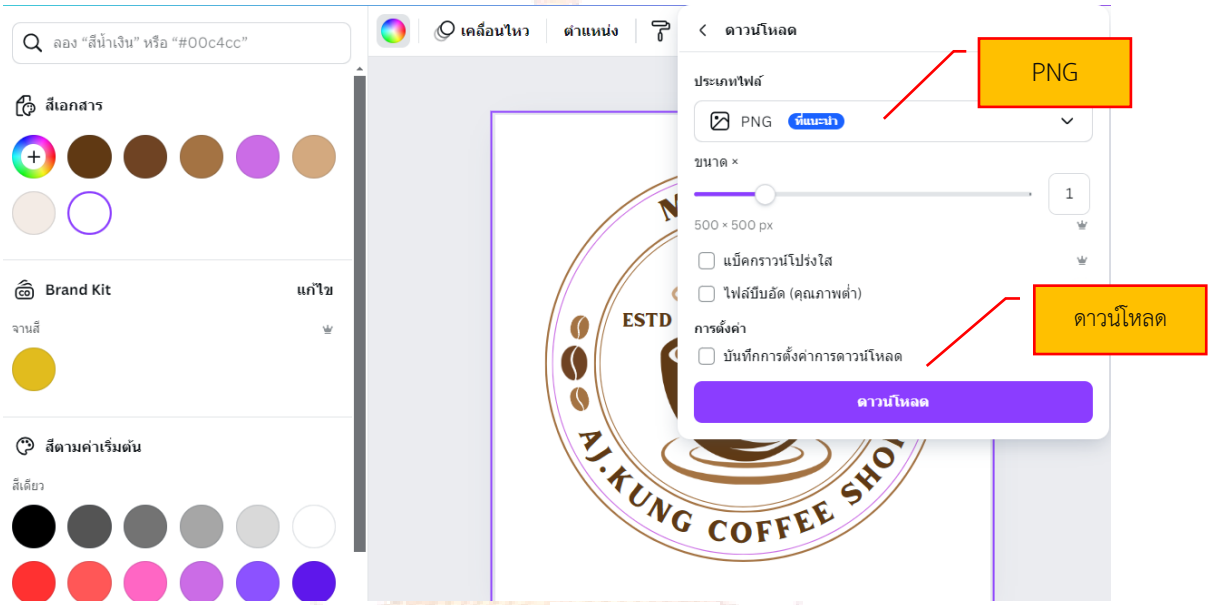
4. ปรับแต่งแก้ไขเท็มเพลต



ภาพที่ 5.15 ปรับแต่งเท็มเพลต

ที่มา: จาก “ปรับแต่งเท็มเพลต” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567, Canva. https://www.canva.com/design/DAGK2Z4p28c/JQLYVgetr7Zk9ijzv92sxQ/edit

5. ดาวน์โหลดไฟล์โลโก้



ภาพที่ 5.16 ดาวน์โหลดไฟล์

ที่มา: จาก "ดาวน์โหลดไฟล์" โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567, Canva.
https://www.canva.com/design/DAGK2Z4p28c/JQLYVgetr7Zk9ijzv92sxQ/edit

ภาพที่ 5.17 ไฟล์โลโก้

ที่มา: จาก "ไฟล์โลโก้" โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567, Canva. https://www.canva.com

บทสรุป

ยุคแรกของสื่อออฟไลน์ (Generation of Offline Media) เป็นยุคที่มีการใช้สื่อดั้งเดิมในการกระจายข่าวสารและโฆษณาสินค้าและบริการ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเข้าถึงและสื่อสารกับผู้บริโภคในวงกว้าง แม้ว่าในปัจจุบันสื่อดิจิทัลจะเข้ามามีบทบาทมากขึ้น แต่สื่อออฟไลน์ยังคงมีความสำคัญและมีการใช้งานอยู่ในหลายส่วนของโลก สื่อออฟไลน์รวมถึงหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ โทรทัศน์ และป้ายโฆษณา โดยหนังสือพิมพ์เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ออกเป็นประจำ มีบทบาทในการนำเสนอข่าวสาร สาระบทความ และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน นิตยสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการตีพิมพ์เป็นระยะ ๆ มีเนื้อหาหลากหลายและออกแบบที่สวยงาม วิทยุใช้เทคโนโลยีการส่งคลื่นวิทยุในการกระจายเสียง มีบทบาทสำคัญในการสื่อสารข้อมูลและบันเทิงไปยังผู้ฟัง โทรทัศน์ใช้เทคโนโลยีการส่งคลื่นภาพและเสียงเพื่อกระจายเนื้อหาไปยังผู้ชม มีอิทธิพลอย่างมากในการกระจายข้อมูลและความบันเทิง ป้ายโฆษณาเป็นสื่อที่ใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ในการนำเสนอข้อความและภาพเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้ที่ผ่านไปมา

การเริ่มต้นธุรกิจออนไลน์ ผู้ประกอบการควรกำหนดไอเดียธุรกิจ วิจัยตลาด สร้างแผนธุรกิจ เลือกแพลตฟอร์ม จัดหาสินค้า สร้างแบรนด์ ตั้งราคา เตรียมระบบการจัดส่ง สร้างเนื้อหาการตลาด และติดตามผลเพื่อปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การตั้งชื่อแบรนด์ควรสั้น จดจำง่าย สื่อความหมาย และเป็นเอกลักษณ์ การเปิดร้านค้าบนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อกเซลเลอร์ ประกอบด้วยติดตั้งแอปพลิเคชัน การยื่นเอกสารยืนยันตัวตน การกรอกรายละเอียดร้านค้า การตั้งค่าการขนส่งการรับประกันสินค้า ผู้ประกอบการสามารถใช้ระบบโปรโมชั่นเพื่อเพิ่มยอดขายด้วยการ ส่วนลดราคา แจกคูปอง ขายเป็นแพ็คเกจหรือจัดแฟลชเซล

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายเกี่ยวกับบทบาทของสื่อออฟไลน์ในการตลาดยุคแรก

.....

.....

.....

2. บอกข้อดีและข้อเสียของการใช้สื่อออฟไลน์มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

3. ยกตัวอย่างเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

4. ยกตัวอย่างแพลตฟอร์มสำหรับบริหารจัดการลูกค้าสัมพันธ์ในปัจจุบัน

.....

.....

.....

5. บอกข้อดีของการทำธุรกิจบนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อกเซเลอร์ในยุคปัจจุบัน

.....

.....

.....

6. อธิบายความสำคัญของการออกแบบโลโก้สำหรับธุรกิจ

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

Bank of Thailand. (2024). *สกุลเงินดิจิทัล CBDC*. https://www.bot.or.th/

Kuzmak, O., & Shaidyuk, A. (2020). MODERN MARKETING TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR EFFECTIVE BUSINESS MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION. *Scientific Notes of Ostroh Academy National University, 'Economics' Series*, *19(47)*, Article 19(47). https://doi.org/10.25264/2311-5149-2020-19(47)-57-63

Liu-Thompkins, Y., Okazaki, S., & Li, H. (2022). Artificial empathy in marketing interactions: Bridging the human-AI gap in affective and social customer experience. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *50*(6), 1198–1218. https://doi.org/10.1007/s11747-022-00892-5

Meepung, T. (2023). บทวิจารณ์หนังสือ: INFLUENCER MARKETING พร้อม Social Analytics. *RMUTT Global Business and Economics Review*, *18*(2), Article 2.

Meepung, T., & Pratsri, S. (2022). Virtual Commerce Management Using Design Thinking Process to Promote Digital Entrepreneurship for Education Studies. *International Education Studies*, *15*(2), 73. https://doi.org/10.5539/ies.v15n2p73

Mohamadpour, F., Askarian, A., & Askarian, M. (2024). Picture analysis of billboards and infographic graphics advertising COVID-19 on promoting preventive behaviors and taking vaccination against the Coronavirus disease pandemic. *Scientific Reports*, *14*(1), 6310. https://doi.org/10.1038/s41598-024-56758-z

Owsiński, P. A. (2021). Zur Realisierung der standardsprachlichen vokalischen Lautwandelprozesse des Frühneuhochdeutschen im Text der Hermannstädter Protokolle (1560–1565). *Neophilologus*, *105*(2), 239–259. https://doi.org/10.1007/s11061-021-09671-z

Tippawan Meepung, & Phudit Kannikar. (2022). Artificial Intelligence for Digital Business Performance. *2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON)*, 242–246. https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

Urban, S. (2023). *The Gentleman's Magazine and Historical Review*. BoD – Books on Demand.

Webmaster. (2024, February 1). MarTech ไม่ใช่ทางเลือก แต่คือทางรอด สรุปประเด็นสำคัญจาก Thailand's MarTech Report 2024. *Capital*. https://capitalread.co/martech-2024/

Westlund, O., & Färdigh, M. A. (2012). Conceptualizing Media Generations: The Print, Online and Individualized Generations. *Observatorio (OBS*)*, *6*(4), Article 4. https://doi.org/10.15847/obsOBS642012616

Wikipedia. (2024). Guglielmo Marconi. In *Wikipedia*. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Guglielmo_Marconi&oldid=1248915377

Yanti, P., Hurriyati, R., & Dirgantari, P. D. (2024). Leveraging Marketing Automation to Enhance Customer Relationship Management and Improve Management Performance in MSME B2B. *Jurnal Riset Multidisiplin Dan Inovasi Teknologi*, *2*(01), Article 01. https://doi.org/10.59653/jimat.v2i01.419

บทที่ 6

ธุรกิจออนไลน์ (Online Business)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง ความหมายของธุรกิจออนไลน์ ประเภทธุรกิจออนไลน์ ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์ รูปแบบการขายสินค้าแบบใหม่ การเติบโตของธุรกิจออนไลน์ การสร้างตัวตนบนธุรกิจออนไลน์

เนื้อหา

6.1 ความหมายของธุรกิจออนไลน์
6.2 ประเภทของธุรกิจออนไลน์
- 6.2.1 ธุรกิจอีคอมเมิร์ช
- 6.2.2 ธุรกิจรับโฆษณาออนไลน์
- 6.2.3 ธุรกิจข่าวสาร
- 6.2.4 ธุรกิจประกาศซื้อ-ขาย

6.3 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์
- 6.3.1 กระบวนการทางธุรกิจ
- 6.3.2 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการตลาด
- 6.3.3 แพลตฟอร์มดิจิทัล
- 6.3.4 การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า
- 6.3.5 การจัดการโซเชียลมีเดีย
- 6.3.6 วิเคราะห์และติดตามผล
- 6.3.7 การสร้างเว็บไซต์และจัดการเนื้อหา
- 6.3.8 การชำระเงินออนไลน์

6.4 รูปแบบการขายสินค้าแบบใหม่
- 6.4.1 การไลฟ์สตีม
- 6.4.2 การวัดผล

6.5 การเติบโตของธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทย
6.6 การสร้างตัวตนบนออนไลน์
- 6.6.1 เซเลบริตี้
- 6.6.2 อินฟูเอนเซอร์
  - 6.6.2.1 ด้านความงาม
  - 6.6.2.2 ด้านอาหาร
  - 6.6.2.3 ด้านการท่องเที่ยว
  - 6.6.2.4 ด้านการเงินและการลงทุน

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. บอกความหมายของธุรกิจออนไลน์ได้
2. แยกประเภทของธุรกิจออนไลน์ได้
3. อธิบายประโยชน์ของธุรกิจออนไลน์ได้
4. จำแนกประเภทแพลตฟอร์มเครื่องมือของธุรกิจออนไลน์ได้
5. อธิบายเกี่ยวกับธุรกิจออนไลน์เกิดใหม่ที่ในปัจจุบัน
6. บอกแนวโน้มการเติบโตของธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทยได้
7. ยกตัวอย่างการสร้างตัวตนบนธุรกิจออนไลน์ได้

บทนำ

ผู้บริโภคในปัจจุบันได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยีดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม พฤติกรรมของผู้บริโภคนิยมซื้อสินค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์มากขึ้นเพราะมีความสะดวกสบาย สามารถเข้าถึงสินค้าที่หลากหลายและเปรียบเทียบราคาจากร้านค้าอื่นได้ง่าย อุปกรณ์สมาร์ทโฟน กลายเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับใช้ในการค้นหาข้อมูลสิ่งที่ต้องการ เช่น สินค้า บริการ ที่พัก โดยการอ่านรีวิวเปรียบเทียบราคาก่อนตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคใช้เวลาว่างในการซื้อสินค้าออนไลน์ผ่านมือถือ โดยรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าผ่านโซเชียลมีเดีย การรีวิวจากผู้ใช้จริงมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในยุคปัจจุบัน จากการซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ รวมถึงผู้บริโภคมีความคาดหวังต่อการบริการลูกค้าอย่างจริงใจต่อการตอบสนองต่อข้อสงสัยหรือปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด

6.1 ความหมายของธุรกิจออนไลน์

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคออนไลน์ ตัวอย่างเช่น การเติบโตของสมาร์ทโฟนที่มีให้เลือกหลายราคาตั้งแต่ราคาหลักพันจนถึงราคาหลักหมื่น ราคาขึ้นอยู่กับฟังก์ชันการทำงานของอุปกรณ์สมาร์ทโฟน ทำให้ผู้บริโภคสามารถค้นหาข้อมูลสิ่งที่ตนเองสนใจและสั่งซื้อสินค้าหรือบริการได้ตลอดเวลา ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัลจึงใช้โอกาสนี้ในการสร้างนวัตกรรมการตลาดดิจิทัลสำหรับธุรกิจออนไลน์ของตน จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่ง และภูดิท กรรณิการ์ (Meepung & Kannikar,,2022, น. 242) กล่าวถึงธุรกิจออนไลน์ว่า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยให้การดำเนินธุรกิจมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ช่วยในการวิเคราะห์ วางแผนการตลาดและเพิ่มรายได้ให้กับธุรกิจโดยอยู่เบื้องหลัง เป็นผู้ช่วยที่สำคัญของนักการตลาดเพื่อเติบโตต่อไปในอนาคตอย่างมีประสิทธิภาพ (Tippawan Meepung & Phudit Kannikar, 2022)

คำว่าธุรกิจออนไลน์มาจากคำว่าธุรกิจรวมกับคำว่าออนไลน์ (Business + Online) ธุรกิจและออนไลน์ มีนักวิชาการทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ให้ความหมายของธุรกิจออนไลน์ไว้ดังนี้

ภัทริฐา สอนซื่อ (2566, น.30) ได้อธิบายความหมายของธุรกิจออนไลน์ว่า เป็นกลยุทธ์การตลาดหลากหลายรูปแบบ เช่น การตลาดผ่านเว็บไซต์ การตลาดด้วยโซเชียลมีเดีย อีเมล การโฆษณาออนไลน์ แชทบอท เข้าถึงลูกค้าได้รวดเร็วสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเป็นการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เข้าถึงได้รวดเร็วกว้างขวาง ประหยัดค่าใช้จ่าย ช่วยเพิ่มยอดขายและสร้างแบรนด์ให้แข็งแกร่ง

บัลลังก์ สันทัด, ศุภรดา พิมพ์พรรค์ และชนาธิป วิทาโน (2567, น.205) ได้อธิบายความหมายของธุรกิจออนไลน์ว่า เป็นการตลาดแบบออนไลน์ที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการเติบโตของธุรกิจและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ประกอบด้วยส่วนประสมทางการตลาดอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ตัวแบบ 4Ps+P2C2S3 ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์การส่งเสริมการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย ราคา

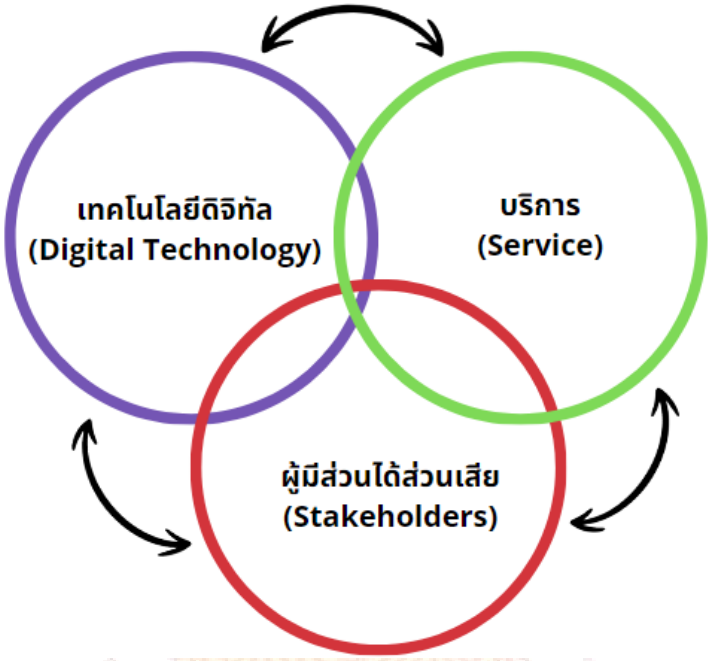
การให้บริการส่วนบุคคล การรักษาความเป็นส่วนตัว การบริการลูกค้า ชุมชนออนไลน์ เว็บไซต์ ความปลอดภัยและการส่งเสริมการขาย (บัลลังก์ สันทัด และคณะ, 2567)

อนิรุจ ศรีเมือง (2567, น.30) ได้อธิบายความหมายของธุรกิจออนไลน์ หมายถึง การบริการลูกค้ารูปแบบออนไลน์ การช่วยเหลือทางการแพทย์ การจัดการข้อมูล การสนับสนุนการศึกษา การสร้างเนื้อหาการตลาดที่มีผลกระทบต่อธุรกิจและการตลาดเนื่องจากช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างเนื้อหาสร้างประสบการณ์ลูกค้าด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (ML) ช่วยปรับเปลี่ยนเนื้อหาของธุรกิจออนไลน์สามารถช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการปรับตัวตามความต้องการของตลาดและลูกค้าได้ (อนิรุจ ศรีเมือง, 2567)

พลัฏฐ์ แปงทอง, บุญฑวรรณ วิงวอน, และเผ่าไทย วงศ์เหลา (2567, น. 51) ได้กล่าวถึง ธุรกิจออนไลน์ว่า ปัญหาของการดำเนินธุรกิจออนไลน์ ประกอบด้วยการบริหารจัดการที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ ขาดทักษะในการสื่อสารภาษาต่างประเทศ การใช้เทคโนโลยีที่ไม่เต็มศักยภาพ ส่งผลกระทบต่อการบริการลูกค้า ปัญหาเรื่องความปลอดภัยการชำระเงินออนไลน์ การเข้าใจกฎหมายอิเล็กทรอนิกส์ (พลัฏฐ์ แปงทอง และคณะฯ, 2567)

โกคุลานาธาน และสรัสวธี (Gokulanathan & Saraswathy , 2022, น. 7313) ได้กล่าวถึงธุรกิจออนไลน์ว่า เป็นการสร้างกลยุทธ์การแข่งขันรวมถึงการพัฒนาสินค้า การขาย การตลาด การชำระเงิน การซื้อสินค้าออนไลน์ต้องการการตรวจสอบเรื่องความปลอดภัยและการจัดการข้อร้องเรียนบนระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Gokulanathan, M. & Saraswathy, C., 2022)

สรุปความหมายของธุรกิจออนไลน์ว่า ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัลที่ประกอบธุรกิจออนไลน์บนระบบนิเวศดิจิทัล (Digital Ecosystem) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับผู้ประกอบการและผู้ซื้อมาพบเจอกันเพื่อทำกิจกรรมการตลาดร่วมกันบนออนไลน์ ระบบนิเวศดิจิทัลรองรับการทำธุรกิจออนไลน์บนโครงสร้างของเทคโนโลยีดิจิทัล แพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการบริการขนส่งสินค้าไปยังผู้ซื้อทำให้ธุรกิจออนไลน์ของผู้ประกอบการชาวไทยเติบโตและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง แสดงในภาพที่ 6.1



ภาพที่ 6.1 ระบบนิเวศดิจิทัล

ที่มา: ผู้เขียน

จากความหมายของธุรกิจออนไลน์ข้างต้นพบว่า ระบบนิเวศดิจิทัลเป็นองค์ประกอบสำคัญในการขับเคลื่อนประกอบด้วยปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้อง 3 ด้านดังนี้

1. เทคโนโลยีดิจิทัล

1.1 โครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยี (Technology Infrastructure) หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต โน๊ตบุ๊ค คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สัญญาณอินเทอร์เน็ต ระบบเครือข่ายครอบคลุมภูมิประเทศและเสถียร ราคาค่าบริการที่เข้าถึงได้เพื่อใช้ประโยชน์ธุรกิจออนไลน์เต็มที่ องค์ประกอบที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล ประกอบด้วย

1. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่จับต้องสัมผัสได้ เป็นรูปธรรม
2. ซอฟต์แวร์ (Software) ซอฟต์แวร์ระบบ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ แอปพลิเคชัน แพลตฟอร์ม ระบบปฏิบัติการ โปรแกรม
3. ระบบเครือข่าย (Network) อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูล ใช้ทรัพยากรร่วมกัน
4. อินเทอร์เน็ต (Internet) เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลาย ๆ เครือข่ายทั่วโลก ใช้ภาษาที่สื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าโพรโทคอล (Protocol) เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทั่วโลก

2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

2.1 ผู้ประกอบการ (Entrepreneurs) ผู้ที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการเพื่อมุ่งหวังผลกำไร ยอมรับกับความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้น มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม

2.2 ผู้ซื้อ (Buyer) บุคคลที่ต้องการสินค้าหรือบริการเพื่อนำไปใช้ตอบสนองความต้องการของตนเอง หรือนำไปใช้ในการผลิตหรือจำหน่าย ประกอบด้วย ผู้บริโภค องค์กร ผู้แทนจำหน่าย

2.3 ภาครัฐ (Government) มีหน้าที่ในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

2.4 กฎหมาย (Government) กฎหมาย ข้อบังคับ กติกา ระเบียบเกี่ยวกับการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ และคุ้มครองผู้บริโภค

2.5 แหล่งเงินทุน (Funding) ที่มาของเงินสำหรับใช้ในการเริ่มต้นและดำเนินธุรกิจ ประกอบด้วยเงินทุนส่วนตัว เงินกู้จากธนาคาร สถาบันการเงิน เงินร่วมลงทุนจากนักลงทุนธุรกิจสตาร์ทอัพ กองทุนร่วมการลงทุน ระดมทุนจากสาธารณชน เงินอุดหนุนจากภาครัฐ องค์กรพัฒนาเอกชนที่ไม่แสวงหากำไร

3. บริการ

3.1 การขนส่ง (Transportation) เป็นขั้นตอนการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการที่เกิดจากการสั่งซื้อ คำนวณค่าใช้จ่ายตามระยะทาง น้ำหนัก เวลาและการรับประกันการเสียหายแบ่งเป็น 2 ภาคส่วน ประกอบด้วย 1. หน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ไปรษณีย์ไทย 2. หน่วยงานเอกชน ได้แก่ เคอรี่เอ็กซ์เพลส (Kerry Express) เบสต์ เอ็กซ์เพรส (BEST EXPRESS) นินจา แวน (Ninja Van) แฟลช เอ็กซ์เพรส (Flash Express) ดีเอชแอล เอ็กซ์เพรส (DHL Express) เป็นต้น

3.2 พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) หมายถึง การซื้อ-ขายสินค้าหรือบริการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ข้อดีของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

1. สะดวกซื้อได้ทุกที่ ทุกเวลา
2. มีสินค้าหลากหลายให้เลือกจากทั่วโลก
3. เปรียบเทียบราคาก่อนสั่งซื้อได้
4. เข้าถึงลูกค้าได้ทั่วโลก
5. ลดต้นทุนการเช่าพื้นที่ร้านค้า อาคาร

3.3 ระบบการชำระเงิน (Payment Systems) ยุคดิจิทัลรูปแบบการชำระเงินแบ่งเป็น 1. การชำระเงินแบบออฟไลน์ ได้แก่ เงินสด เช็ค บัตรเครดิต โอนเงิน 2. การชำระเงินแบบออนไลน์ ได้แก่ การชำระเงินผ่านเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน ชำระเงินผ่านสมาร์ทโฟน ชำระเงินด้วยสกุลเงินดิจิทัล

ชำระด้วยกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคตเทคโนโลยีบล็อกเชนและเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จะมีบทบาทสำคัญกับระบบการทำธุรกรรมทางการเงินมากขึ้น รูปแบบการชำระเงินรวมถึงการเก็บเงินปลายทางเมื่อผู้ซื้อได้รับสินค้าแล้ว ข้อดีของระบบชำระเงินแบบออนไลน์ เช่น สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย สะสมแต้มแลกรางวัล ลดการพกเงินสด

3.4 โซเชียลมีเดีย (Social Media) แพลตฟอร์มดิจิทัลที่สร้างโอกาสทางธุรกิจให้ผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล สำหรับจัดกิจกรรมทางการตลาดเพื่อแบ่งปันข่าวสาร โปรโมชั่น สร้างการมีส่วนร่วมและความจงรักภักดีในแบรนด์สินค้า โซเชียลมีเดียที่ได้รับความนิยม ได้แก่ เฟซบุ๊ก (Facebook)/แฟนเพจ (Fanpage) ยูทูป (YouTube) ติ๊กต๊อก (Tiktok) อินสตราแกรม (Instagram) ไลน์ (Line) เอกซ์ (X) ลิงค์อิน (linkedin)

ผู้เขียนสรุปว่าระบบนิเวศดิจิทัล ประกอบด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การบริการ การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด การกำหนดราคา การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล การทำธุรกรรมทางการเงิน ที่ส่งผลต่อการทำธุรกิจออนไลน์ในปัจจุบัน

6.2 ประเภทของธุรกิจออนไลน์

ปัจจุบันผู้บริโภคนิยมซื้อสินค้าและบริการผ่านทางออนไลน์ ซึ่งกลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของทุกคน เพราะสะดวกและรวดเร็ว โดยสามารถจัดประเภทธุรกิจออนไลน์ได้ดังนี้

6.2.1 ธุรกิจอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) หมายถึง เว็บไซต์ที่ให้บริการซื้อขายสินค้าและบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้ขายนำเสนอสินค้าและบริการหลากหลายประเภทให้กับผู้ซื้อ ชำระเงินผ่านระบบออนไลน์ รอรับสินค้าที่จัดส่งมาที่บ้าน การทำธุรกรรมดำเนินการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ทำให้กระบวนการซื้อขายเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย ตัวอย่างเว็บไซต์ประเภทขายสินค้า ได้แก่

6.2.1.1. แอมะซอน (Amazon) แพลตฟอร์มที่มีสินค้าหลายประเภทตั้งแต่อุปกรณ์เกมมิ่ง หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ สินค้าแฟชั่นและของใช้ในบ้าน เป็นเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซก่อตั้งโดยเจฟฟ์ เบโซส์ (Jeff Bezos) ในปี 1994 เริ่มต้นจากเป็นร้านหนังสือออนไลน์และขยายธุรกิจเพิ่มหลายประเภททั้งสินค้าและบริการ ปัจจุบันแอมะซอนเป็นที่รู้จักในแพลตฟอร์มค้าปลีกออนไลน์ที่มีสินค้าและบริการเสริม เช่น แอมะซอนไพรม์ (Amazon Prime), แอมะซอนเว็บเซอร์วิส (Amazon Web Services: (AWS) และ คินเดิล (Kindle) (Amazon.com, 2024)

6.2.1.2 ลาซาดา (Lazada) มีสินค้าหลากหลายประเภทและโปรโมชั่นมากมายเป็นแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ก่อตั้งขึ้นในปี 2555 โดย บริษัทการลงทุนและพัฒนาธุรกิจสตาร์ทอัพ (Rocket Internet) และต่อมาถูกซื้อกิจการโดยบริษัทอาลีบาบากรุ๊ป (Alibaba Group) ในปี 2559 ให้บริการขายสินค้าหลากหลายประเภท เช่น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

แฟชั่น ของใช้ในบ้าน อาหารและเครื่องดื่มผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันบนมือถือ มีการจัดโปรโมชั่นและแคมเปญการตลาดเพื่อดึงดูดผู้บริโภค เช่น 11.11 12.12 มีฟังค์ชันการค้นหาสินค้า กรองสินค้าและติดตามคำสั่งซื้อ (Lazada, 2024)

6.2.1.3 ช้อปปี้ (Shopee) แพลตฟอร์มที่จัดโปรโมชั่นและส่วนลดเพื่อดึงดูดลูกค้าเป็นแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซที่ใหญ่และเติบโตอย่างรวดเร็วในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และไต้หวัน ก่อตั้งขึ้นในปี 2558 โดยผู้ก่อตั้งบริษัทเทคโนโลยีและเกม (Forrest Li) ในนามบริษัทซีกรุ๊ป (Sea Group) ให้บริการผ่านเว็บไซต์และแอปพลิเคชันมือถือ โดยเน้นการสร้างประสบการณ์การซื้อขายที่ง่ายและสะดวกสำหรับผู้บริโภคและผู้ขาย (Shopee.co.th, 2024)

6.2.1.4 เถาเป่า (Taobao) แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซของประเทศจีน ก่อตั้งขึ้นในปี 2546 โดยบริษัทอาลีบาบากรุ๊ป เพื่อเป็นตลาดออนไลน์สำหรับผู้ขายรายย่อยและผู้บริโภค ให้บริการในรูปแบบผู้บริโภคกับผู้บริโภค (Consumer-to-Consumer) และธุรกิจกับผู้บริโภค (Business-to-Consumer) ทำให้ซื้อสินค้าจากผู้ขายรายย่อยและร้านค้าแบรนด์ชื่อดังได้ในแพลตฟอร์มเดียว (taobao, 2024)

6.2.1.5 อาลีบาบา (Alibaba) เว็บไซต์อีคอมเมิร์ซประเภทธุรกิจกับธุรกิจ (Business-to-Business) ก่อตั้งขึ้นในปี 2542 โดยแจ็คหม่าเป็นแพลตฟอร์มที่เชื่อมโยงผู้ผลิตผู้ขายและผู้ซื้อจากทั่วโลกทำให้สามารถทำธุรกิจและค้าขายกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (alibaba.com, 2024)

6.2.1.6 ทีมอลล์ (Tmall) แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซประเภทธุรกิจกับธุรกิจ (Business-to-Consumer) ที่ใหญ่ที่สุดในประเทศจีน ก่อตั้งขึ้นในปี 2551 โดยอาลีบาบากรุ๊ปเป็นส่วนหนึ่งของเถาเป่า จำหน่ายสินค้าแบรนด์และสินค้าคุณภาพสูงจากผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับการรับรอง (tmall.com, 2024)

อาลีบาบากรุ๊ปคือบริษัทด้านเทคโนโลยีและอีคอมเมิร์ซของประเทศจีน ก่อตั้งโดยแจ็คหม่าในปี 2542 มีบทบาทสำคัญในธุรกิจออนไลน์บนแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ มีรูปแบบการดำเนินธุรกิจผ่านเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ ประกอบด้วยข้อดีหลายประการ เข้าถึงลูกค้าทั่วโลกลดต้นทุนการดำเนินงานเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงและใช้เครื่องมือทางการตลาดดิจิทัลเพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพมีระบบการจัดการโลจิสติกส์ การชำระเงินและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้าเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจในระยะยาว

6.2.2 ธุรกิจรับโฆษณาออนไลน์ (Advertising) ใช้เครื่องมือแพลตฟอร์มออนไลน์ในการโปรโมทผลิตภัณฑ์สินค้าและบริการเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่ต้องการได้ตรงจุด สามารถกำหนดอายุ เพศ ความสนใจ สถานที่สำหรับการโฆษณาได้

6.2.2.1 การโฆษณาบนกูเกิล (Google Ads) พัฒนาโดยกูเกิลสำหรับโปรโมทเว็บไซต์และสินค้าในรูปแบบของรูปภาพ ข้อความ วิดีโอ ภาพแบนเนอร์ ทำงานร่วมกับเว็บไซต์ของผู้ประกอบการแสดงผลในรูปแบบผลของการค้นหาตามคำค้นที่กำหนดไว้

6.2.2.2 การโฆษณาบนเฟซบุ๊ก (Facebook Ads) การโฆษณาออนไลน์บนเฟซบุ๊กสร้างโฆษณาและทำแคมเปญเองได้ไม่ยาก ช่วยให้เข้าถึงลูกค้าได้ตรงเป้าหมายที่ต้องการด้วยฟีเจอร์มากมายรองรับการใช้งาน

6.2.2.3 การโฆษณาบนยูทูป (YouTube Ads) เป็นการโฆษณาในรูปแบบวิดีโอ ระบบโฆษณาของกูเกิล ช่วยให้ผู้ลงโฆษณาเข้าถึงผู้ชมจำนวนมากบนยูทูป มีความยืดหยุ่นสามารถเลือกรูปแบบการโฆษณาที่ปรับแต่งได้ตามวัตถุประสงค์ของแคมเปญได้

6.2.2.4 การโฆษณาบนติ๊กต๊อก (Tiktok Ads) ระบบโฆษณาของติ๊กต๊อกเป็นโซเชียลมีเดียที่ได้รับความนิยมสูงในปัจจุบัน ช่วยให้ธุรกิจหรือแบรนด์ได้เป็นที่รู้จักผ่านการโปรโมตบนแพลตฟอร์มติ๊กต๊อกด้วยรูปแบบที่หลากหลายและสร้างสรรค์ สามารถเข้าถึงลูกค้าได้รวดเร็ว

6.2.2.5 การโฆษณาบนไลน์ (Line Ads) ระบบโฆษณาที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถโปรโมทสินค้าและบริการบนแพลตฟอร์มไลน์ ไลน์เพื่อธุรกิจ (Line for Business) เป็นเครื่องมือสำหรับผู้ประกอบการใช้ในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าและบริหารจัดการแคมเปญการตลาด

6.2.3 ธุรกิจข่าวสาร (News) เป็นเว็บไซต์ที่ให้ข้อมูลข่าวสาร ทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเมือง เศรษฐกิจ กีฬา วิทยาศาสตร์

6.2.3.1 เว็บไซต์ข่าวสารระดับโลกซีเอ็นเอ็น (CNN) นำเสนอข่าวทุกประเภทการรายงานสดและการพูดคุยประเด็นที่กำลังได้รับความสนใจ

6.2.3.2 เว็บไซต์ข่าวสารจากสหราชอาณาจักร (BBC News) เป็นองค์การกระจายเสียงสาธารณะ นำเสนอข่าวและข้อมูลหลากหลายภาษา

6.2.3.3 เว็บไซต์ไทยรัฐออนไลน์ (Thairath) เป็นเว็บไซต์ข่าวสารภาษาไทยที่นำเสนอข่าวในประเทศและต่างประเทศหลากหลายหมวดหมู่ มีข้อมูลข่าวสารที่อัปเดตทันสมัย นำเสนอข่าวในรูปแบบบทความ ความคิดเห็น บทวิจารณ์ ดำเนินกิจการโดยหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ

6.2.3.4 พันทิพย์ (Pantip) เว็บไซต์ที่มีการแบ่งหมวดหมู่สำหรับสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากผู้ใช้งานทั่วไป รวมถึงบทความ รีวิวประสบการณ์แบ่งปันกับสมาชิก

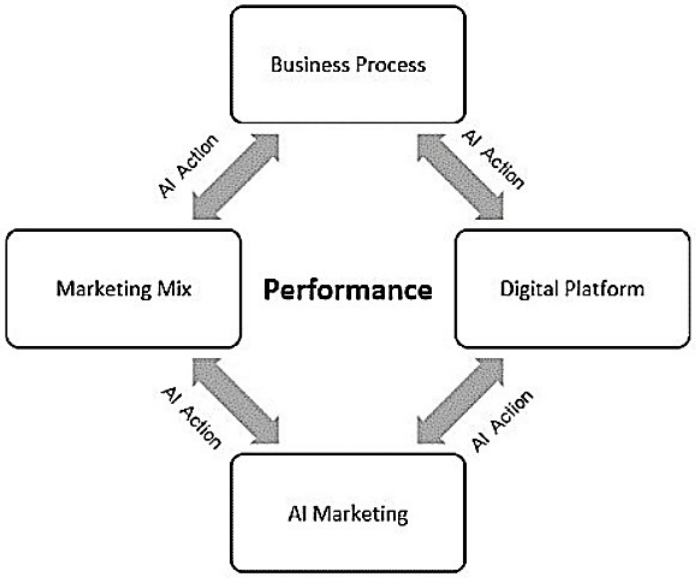
6.2.4 ธุรกิจประกาศซื้อ-ขาย (Classifieds) เป็นแพลตฟอร์มสำหรับลงประกาศขายสินค้าและบริการของตนอย่างอิสระ ผู้ซื้อค้นหาสินค้าที่ต้องการและติดต่อผู้ขายเพื่อทำการซื้อ ในเว็บไซต์ประกอบด้วยหมวดหมู่สินค้าหรือบริการที่ถูกออกแบบไว้อย่างเป็นระบบ ค้นหาสินค้าได้ง่าย

6.2.4.1 เครกส์ลิสต์ (Craigslist) เว็บไซต์สำหรับประกาศเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่ต้องการขาย หรือการหางานในท้องถิ่น เช่น การซื้อขาย งาน บริการ ที่อยู่อาศัย เป็นการใช้บริการฟรีบางหมวดหมู่ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาจมีค่าธรรมเนียม

6.2.4.2 พันทิพย์มาร์เก็ต (Pantip Market) เว็บไซต์ขายสินค้าของคนไทยที่ผู้ใช้ลงประกาศขายสินค้าหรืองานบริการทั่วไป เป็นการประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการของธุรกิจเพิ่มเติมให้บริการฟรีไม่มีค่าธรรมเนียมเป็นการติดต่อกันระหว่างผู้ลงประกาศและผู้ติดต่อเอง

6.2.4.3 ขายดี (Kaidee) แพลตฟอร์มซื้อ-ขายของออนไลน์ของคนไทย มีสินค้าหลากหลายและระบบค้นหาที่ใช้งานง่ายและได้รับความนิยมสูง เป็นการติดต่อกันเองระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ

6.3 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์



ภาพที่ 6.2 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์

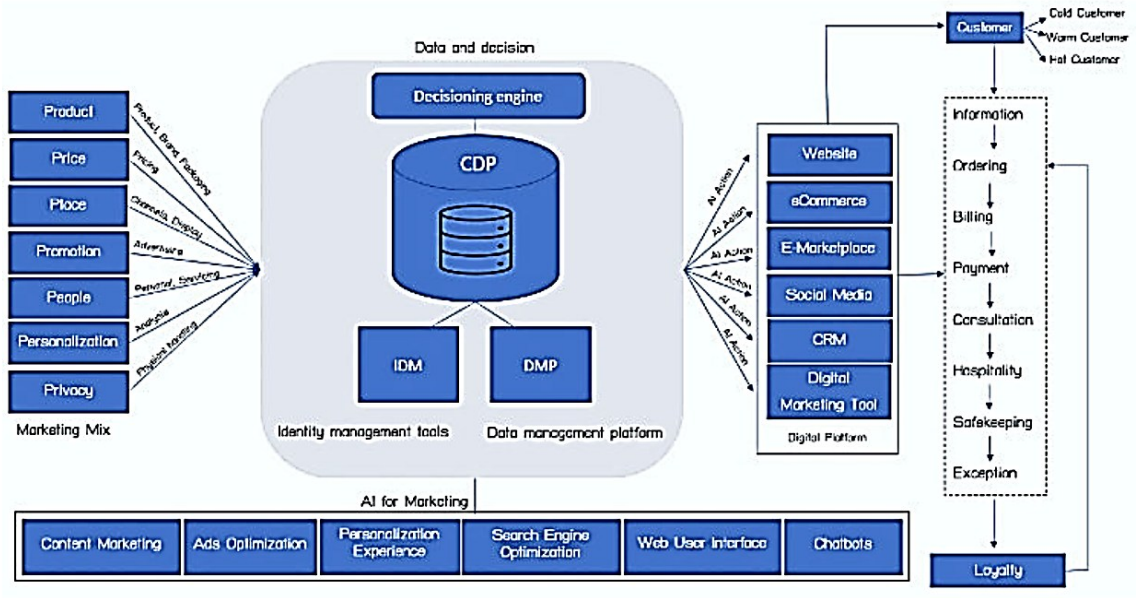
ที่มา: จาก องค์ประกอบของปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์. Artificial intelligence for digital business performance. โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง และภูดิท กรรณิการ์ (2565). 2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), น. 242-246.

ภาพที่ 6.2 การทำงานของปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานระหว่างกระบวนการทางธุรกิจ แพลตฟอร์มดิจิทัล การตลาดด้วยปัญญาประดิษฐ์และส่วนผสมการตลาดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ปรับปรุงการบริการลูกค้าผ่านแชทบอท วิเคราะห์พฤติกรรมการซื้อสินค้าบนแพลตฟอร์มดิจิทัล เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ทำหน้าที่เชื่อมโยงทุกองค์ประกอบเพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพทางธุรกิจจากการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า (Meepung & Kannikar, 2022)

6.3.1 กระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)

การวางแผนการดำเนินงานเพื่อควบคุมและจัดการทรัพยากรเป็นกิจกรรมสำหรับเป็นแนวทางช่วยให้ธุรกิจดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ด้วยความร่วมมือทั้งบุคลากรภายในและภายนอกเพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ซื้อและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการ



ภาพที่ 6.3 กระบวนการทางธุรกิจออนไลน์

ที่มา: จาก กระบวนการทางธุรกิจออนไลน์. Artificial intelligence for digital business performance. โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง และภูดิท กรรณิการ์ (2565), 2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), น. 242-246.

ภาพที่ 6.3 แสดงการกระบวนการของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์กับกระบวนการทางธุรกิจร่วมกับส่วนประสมทางการตลาด 7P (7P Marketing Mix) อธิบายได้ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สินค้าหรือบริการรวมถึงคุณภาพ คุณค่าของสินค้า วิธีการใช้ ประโยชน์ภาพลักษณ์ของแบรนด์

2. ราคา (Price) เป็นกลยุทธ์ในการตั้งราคาสินค้าและบริการ เพื่อโน้มน้าวใจให้ซื้อสินค้าในราคาที่ผู้ขายต้องการและลูกค้าก็พึงพอใจต้องคำนึงความเหมาะสมเป็นหลัก

3. สถานที่ (Place) ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าไปสู่ผู้บริโภคด้วยความสะดวก รวดเร็ว ลูกค้าเข้าถึงข้อมูลช่องทางได้ง่าย ยิ่งเป็นผลดีกับธุรกิจ

4. โปรโมชั่น (Promotion) กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด กระตุ้นให้เกิดการสั่งซื้อที่สูงกว่าช่วงเวลาปกติด้วยการยิงโฆษณาออนไลน์ สร้างคอนเทนต์ จัดกิจกรรม จัดงานเปิดตัว ใช้ผู้มีอิทธิพลทางการตลาดอินฟลูเอนเซอร์โปรโมทสินค้าราคาพิเศษ

5. บุคคล (People) หมายถึงทรัพยากรบุคคล พนักงานภายใน ภายนอก ผู้ซื้อ ผู้บริโภค ลูกค้า หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

6. เฉพาะเจาะจง (Personalized) กลยุทธ์การตลาดที่ต้องมีเทคโนโลยีเข้ามาช่วยสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เข้าใจถึงพฤติกรรมและความต้องการที่แท้จริงของกลุ่มเป้าหมาย

7. ความเป็นส่วนตัว (Privacy) การใช้เทคโนโลยีในการป้องกันข้อมูลด้วยการเข้ารหัสและระบบรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย ผู้ซื้อจัดการข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองได้

ข้อมูลจากองค์ประกอบเหล่านี้ได้รับการจัดการผ่านระบบ IDM (Internet Download Manager) เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการดาวน์โหลดไฟล์จากอินเทอร์เน็ตและ DMP (Data Management Platform) คือ แพลตฟอร์มซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการรวบรวมและจัดการข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าและกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะในบริบทของการตลาดดิจิทัลและโฆษณาออนไลน์ DMP ช่วยให้ธุรกิจสามารถสร้างโปรไฟล์ผู้ใช้ที่ไม่ระบุชื่อ จัดเก็บข้อมูลสรุปและแบ่งปันข้อมูลกับระบบโฆษณาต่าง ๆ นำไปสู่การตัดสินใจที่มีข้อมูลผ่านกลไกการตัดสินใจ แพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น เว็บไซต์ อีคอมเมิร์ซ และโซเชียลมีเดียช่วยอำนวยความสะดวกในการมีส่วนร่วมของลูกค้า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยปรับปรุงการตลาดผ่านการสร้างเนื้อหา การเพิ่มประสิทธิภาพโฆษณา การปรับแต่งเว็บไซต์ให้ติดอันดับการค้นหา (SEO) การปรับปรุงส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) และแชทบอท โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของประสบการณ์เชิงบวกสำหรับความภักดีต่อแบรนด์ โดยรวมแล้วเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าและส่งเสริมความพึงพอใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.3.2 ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการตลาด

ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการตลาด (AI Marketing) เพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การตลาดและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ด้วยการวิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่และการเรียนรู้จากพฤติกรรมของลูกค้าช่วยให้ธุรกิจตัดสินใจทางการตลาดอย่างรอบรู้ ครอบคลุมด้านต่าง ๆ ของการตลาดรวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้า การสร้างเนื้อหาและการโฆษณาช่วยให้การตัดสินใจที่ซับซ้อนทำได้ง่ายขึ้นโดยอิงจากข้อมูลเชิงลึกที่ได้รับจากแคมเปญก่อนหน้านี้

การปรับแต่งการตลาดด้วยปัญญาประดิษฐ์มีประโยชน์หลายประการ รวมถึงประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นผ่านการวิเคราะห์พฤติกรรมและความชอบของลูกค้า ซึ่งช่วยให้สามารถโปรโมตแบบตรงเป้าหมายได้ ระบบอัตโนมัติช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เช่น การตลาดผ่านอีเมล ช่วยลดเวลาและต้นทุน นอกจากนี้ยังสามารถคาดการณ์พฤติกรรมของลูกค้าได้ เพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การตลาด นอกจากนี้ยังช่วยในการสร้างเนื้อหา ช่วยให้ผลิตบทความและโฆษณาได้เร็วขึ้นและปรับปรุงการเพิ่มประสิทธิภาพการปรับแต่งเว็บไซต์ให้ติดอันดับการค้นหาเพิ่มโอกาสในการติดอันดับการค้นหาที่สูงขึ้น

6.3.3 แพลตฟอร์มดิจิทัล

แพลตฟอร์มดิจิทัล (Digital Platform) ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเชื่อมต่อผู้ใช้ระหว่างผู้ขายและผู้ซื้ออำนวยความสะดวกการทำธุรกรรมทางการเงิน เช่น ตลาดออนไลน์ โซเชียลมีเดีย แพลตฟอร์มการแบ่งปัน แพลตฟอร์มการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ แพลตฟอร์มเนื้อหาดิจิทัล บริการคลาวด์ แพลตฟอร์มเหล่านี้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจดิจิทัลและสร้างโอกาสสำหรับผู้ประกอบการทางออนไลน์

6.3.4 การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า

การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management : CRM) เป็นแนวทางเชิงกลยุทธ์ที่ใช้เทคโนโลยีและการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับปรุงความสัมพันธ์กับลูกค้าและประสิทธิภาพในการให้บริการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวมข้อมูลลูกค้า การจัดการความพยายามในการขายและการตลาดและการให้การสนับสนุนลูกค้า เป้าหมายหลักของการบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เพื่อการส่งเสริมความสัมพันธ์ในระยะยาว ปรับปรุงระดับการบริการและสร้างความภักดี เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า ประกอบด้วย

1. ฐานข้อมูล (Database) ใช้ในการเก็บข้อมูลลูกค้า ซึ่งช่วยให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา เช่น มายเอสคิวแอล (MySQL), โพสต์เกรเอสคิวแอล (PostgreSQL)
2. เครื่องมือบริหารความสัมพันธ์ลูกค้ามีหลายแพลตฟอร์มที่ช่วยในการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ เช่น เซลส์ฟอร์ซ (Salesforce), ฮับสปอต (HubSpot), โซโฮ (Zoho) เป็นต้น
3. วิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) เทคโนโลยีนี้ช่วยในการทำนายพฤติกรรมของลูกค้าและสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสม เช่น การใช้แมชชีนเลิร์นนิง
4. ใช้เทคโนโลยีสื่อสาร เช่น อีเมล โซเชียลมีเดีย เพื่อสื่อสารกับลูกค้า
5. ระบบศูนย์บริการลูกค้า (Call Center) ระบบที่รวมโทรศัพท์เข้ากับฐานข้อมูลของลูกค้าเพื่อให้บริการอย่างรวดเร็ว

เครื่องมือสำหรับจัดการลูกค้าสัมพันธ์สำหรับธุรกิจออนไลน์ สรุปได้ตามตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 เครื่องมือการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (CRM)

เครื่องมือ	คุณสมบัติ
เครื่องมือสำหรับจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Salesforce)	ระบบจัดการลูกค้าสัมพันธ์ครบวงจรได้รับความนิยมอย่างสูง
เครื่องมือจัดการลูกค้าสัมพันธ์ (HubSpot)	ระบบจัดการลูกค้าสัมพันธ์ไม่มีค่าใช้จ่าย อินเทอร์เฟซใช้งานง่าย
ชุดเครื่องมือคลาวด์ (Zoho)	ระบบจัดการลูกค้าครบวงจร การปรับแต่งสูง ราคาประหยัด
ซอฟต์แวร์คลาวด์ (Microsoft Dynamics 365)	ซอฟต์แวร์สำหรับจัดการทางธุรกิจของไมโครซอฟต์ สำหรับจัดการด้านต่างๆ ขององค์กร
เครื่องมือจัดการขาย (Pipedrive)	ซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการกระบวนการขายช่วยติดตามลูกค้ารายใหม่ จัดระเบียบงานขาย ติดตามความคืบหน้าของงาน
ซอฟต์แวร์จัดการลูกค้าสัมพันธ์ (SugarCRM)	ซอฟต์แวร์การบริหารจัดการความสัมพันธ์ลูกค้า ช่วยจัดการข้อมูลลูกค้า การขาย การตลาดการบริการลูกค้า สร้างแคมเปญการตลาด
ซอฟต์แวร์จัดการลูกค้าสัมพันธ์ (Insightly)	ซอต์แวร์บริหารความสัมพันธ์ลูกค้าและติดตามความคืบหน้าของโปรเจ็คอย่างมีประสิทธิภาพ
เฟรชเซลล์ (Freshsales)	ซอฟต์แวร์บริหารความสัมพันธ์ลูกค้าช่วยจัดการทีมขาย สร้างรายงานการขาย

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

6.3.5 การจัดการโซเชียลมีเดีย

การจัดการโซเชียลมีเดีย (Social Media Management Platforms) ช่วยให้ผู้ประกอบการและนักการตลาดจัดการบัญชีโซเชียลมีเดียหลายบัญชีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการโพสต์เนื้อหาการติดตามผลและการวิเคราะห์ข้อมูล แพลตฟอร์มการจัดการโซเชียลมีเดียสำหรับธุรกิจออนไลน์แสดงดังตารางที่ 6.2

ตารางที่ 6.2 การจัดการโซเชียลมีเดียสำหรับธุรกิจออนไลน์

เครื่องมือ	คุณสมบัติ
1. เครื่องมือจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (Hootsuite)	เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการและวางแผนเนื้อหาบนสื่อสังคมออนไลน์หลายแพลตฟอร์ม
2. เครื่องมือจัดการและวางแผนการโพส (Buffer)	สามารถตั้งเวลาโพสต์ล่วงหน้า ติดตามการมีส่วนร่วม และวิเคราะห์ประสิทธิภาพ

เครื่องมือ	คุณสมบัติ
3. เครื่องมือบริหารจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (Sprout Social)	ช่วยในการวางแผนและตั้งเวลาโพส ติดตามผลการมีส่วนร่วม วิเคราะห์ข้อมูลหลายแพลตฟอร์ม
4. เครื่องมือในการบริหารจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (SocialBee)	การวางแผนและโพสต์เนื้อหาจัดหมวดหมู่เนื้อหา วิเคราะห์การโพสต์
5. เครื่องมือในการบริหารจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (AgoraPulse)	ช่วยวางแผนโพส ติดตามการมีส่วนร่วม จัดการความคิดเห็น
6. เครื่องมือจัดการและวางแผนการตลาด (CoSchedule)	วางแผนและจัดการการตลาดบนโซเชียลมีเดีย การจัดการเนื้อหา การวางแผนโพส การติดตามการทำงาน
7. เครื่องมือสำหรับจัดการและวางแผนการโพส (Later)	สำหรับวางแผนและตั้งเวลาการโพสต์เนื้อหาล่วงหน้า จัดระเบียบเนื้อหา วิเคราะห์ผลการโพสต์
8. เครื่องมือบริหารจัดการสื่อสังคมออนไลน์ (Sendible)	วางแผนจัดการเครื่องมือสังคมออนไลน์ช่วยวางแผนการโพส การติดตามผล การมีส่วนร่วม

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

6.3.6 วิเคราะห์และติดตามผล

เครื่องมือวิเคราะห์และติดตามผลเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ธุรกิจออนไลน์สามารถติดตามการทำงานและประสิทธิภาพของเว็บไซต์ การตลาดและพฤติกรรมของผู้ใช้งาน เพื่อปรับปรุงกลยุทธ์และการตัดสินใจทางธุรกิจ แพลตฟอร์มการวิเคราะห์และติดตามผลสำหรับธุรกิจออนไลน์ แสดงดังตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.3 วิเคราะห์และติดตามผลสำหรับธุรกิจออนไลน์

เครื่องมือ	คุณสมบัติ
1. เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลจากกูเกิล (Google Analytics)	เครื่องมือสำหรับวิเคราะห์การเข้าชมเว็บไซต์และพฤติกรรมผู้ใช้
2. เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ (Hotjar)	เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้บนเว็บไซต์จากการคลิก เลื่อนหน้าจอ การสำรวจความคิดเห็น
3. เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดและพฤติกรรมผู้ใช้ (KISSmetrics)	ติดตามพฤติกรรมผู้ใช้และวิเคราะห์การทำงานของแคมเปญการตลาด
4. เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้ (Mixpanel)	วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้บนแอปพลิเคชันหรือเว็บไซต์ เช่น การสมัครสมาชิก การทำธุรกรรม
5. เครื่องมือวิเคราะห์ประสิทธิภาพเว็บไซต์ (Adobe Analytics)	เครื่องมือวิเคราะห์เว็บไซต์และแคมเปญการตลาดจากแหล่งต่างๆ

เครื่องมือ	คุณสมบัติ
6. เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ (Crazy Egg)	วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้บนเว็บไซต์เพื่อปรับปรุงการออกแบบเว็บไซต์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งาน
7. เครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้ (Piwik PRO)	ใช้วิเคราะห์ข้อมูลและติดตามพฤติกรรมผู้ใช้บนเว็บไซต์ เน้นการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลแสดงผลแบบเชิงลึก

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

6.3.7 การสร้างเว็บไซต์และจัดการเนื้อหา

ระบบจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ (Content Management Systems : CMS) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างจัดการและแก้ไขเนื้อหาในเว็บไซต์ได้โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางเทคนิคสูง แพลตฟอร์มการจัดการเนื้อหาทำให้การจัดการเว็บไซต์เป็นเรื่องง่ายและมีประสิทธิภาพ แพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมสำหรับธุรกิจออนไลน์ ฟังก์ชันหลักประกอบด้วยการสร้างและจัดการเนื้อหาผ่านตัวแก้ไขที่ใช้งานง่าย การจัดการผู้ใช้ด้วยการควบคุมสิทธิ์และคุณลักษณะการเผยแพร่เนื้อหา มีอยู่ 2 ประเภทได้แก่ ระบบที่ทำงานบนคลาวด์และระบบที่ทำงานในรูปแบบองค์กร ข้อดีช่วยลดเวลาและต้นทุนการพัฒนาเว็บไซต์ การเข้าถึงง่ายเหมาะสำหรับผู้ใช้ที่ไม่มีความรู้ด้านเทคนิคและทำงานร่วมกันระหว่างทีม โดยรวมแล้วระบบจัดการเนื้อหาเว็บไซต์มีความสำคัญสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องการปรับปรุงกระบวนการจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่เนื้อหา โดยแพลตฟอร์มที่ได้รับความนิยมแสดงดังตารางที่ 6.4

ตารางที่ 6.4 แพลตฟอร์มการจัดการเนื้อหาสำหรับธุรกิจออนไลน์

เครื่องมือ	คุณสมบัติ
1. เวิร์ดเพรส (WordPress)	ระบบปลั๊กอินและธีมที่หลากหลาย ใช้งานง่าย มีชุมชนผู้ใช้ขนาดใหญ่
2. ดรูปัล (Drupal)	ระบบที่มีความยืดหยุ่นสูง เหมาะสำหรับเว็บไซต์ขนาดใหญ่และซับซ้อน
3. จูมลา (Joomla)	มีระบบการจัดการผู้ใช้ที่แข็งแกร่ง รองรับหลายภาษา
4. ชอปิฟาย (Shopify)	ระบบอีคอมเมิร์ซที่ครบวงจร มีเครื่องมือสำหรับการขายออนไลน์
5. มาเจนโต (Magento)	แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซที่ทรงพลังและยืดหยุ่นสูง
6. สแควร์สเปซ (Squarespace)	ระบบออกแบบที่ใช้งานง่าย มีเทมเพลตที่สวยงาม
7. วิกซ์ (Wix)	เครื่องมือสร้างเว็บไซต์แบบลากและวาง (Drag-and-Drop)

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

6.3.8 การชำระเงินออนไลน์

การชำระเงินออนไลน์ (Online Payment) ช่องทางการชำระเงินและระบบการจัดการต่าง ๆ วิธีการชำระเงินยอดนิยม ได้แก่ บัตรเครดิตและบัตรเดบิต ซึ่งสามารถบูรณาการกับระบบต่าง ๆ เช่น Google Pay สำหรับการทำธุรกรรมออนไลน์ได้ กระเป๋าเงินดิจิทัล เช่น TrueMoney และ Rabbit LINE Pay ช่วยให้จัดการการชำระเงินได้ง่ายและทำธุรกรรมได้ทันที การโอนเงินผ่านธนาคารมีค่าธรรมเนียมต่ำและสะดวกสบาย ในขณะที่การชำระเงินด้วยรหัส QR ช่วยให้ทำธุรกรรมได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องป้อนข้อมูลบัตร นอกจากนี้ บริการต่าง ๆ เช่น Google Pay และ Google Payment Center ยังช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการวิธีการชำระเงินและประวัติการทำธุรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยยกระดับประสบการณ์การใช้จ่ายออนไลน์โดยรวม ทำให้ผู้บริโภคสามารถชำระเงินได้ทุกที่ทุกเวลา ไม่จำเป็นต้องไปที่ร้านหรือธนาคาร ทำให้การซื้อสินค้าและบริการเป็นไปอย่างราบรื่นและรวดเร็วสามารถดำเนินการได้ทันที ไม่ต้องรอเวลาเหมือนกับการชำระเงินแบบดั้งเดิม แสดงดังตารางที่ 6.5

ตารางที่ 6.5 การชำระเงินออนไลน์

ช่องทาง	คุณสมบัติ
1.เพย์พาล (PayPal)	รองรับการชำระเงินผ่านบัตรเครดิตและบัญชีธนาคาร
2.สไตรป์ (Stripe)	ส่วนต่อประสาน (API) ที่รองรับหลายสกุลเงินฟีเจอร์หลากหลาย
3.สแควร์ (Square)	รองรับการใช้งานทั้งออนไลน์และออฟไลน์ ฮาร์ดแวร์รับชำระเงิน
4.แอปเปิลเพย์ (Apple Pay)	รองรับการชำระเงินผ่านการสื่อสารไร้สายระยะใกล้ (NFC) บนอุปกรณ์ไอโอเอส
5.กูเกิลเพย์ (Google Pay)	รองรับการชำระเงินผ่านการสื่อสารไร้สายระยะใกล้ (NFC) บนอุปกรณ์แอนดรอยด์
6.แอมะซอนเพย์ (Amazon Pay)	ชำระเงินในเว็บไซต์อื่น ๆ ที่รองรับบริการการชำระเงินออนไลน์
7.อาลีเพย์ (Alipay)	รองรับการชำระเงินผ่านแอปพลิเคชันมือถือด้วยคิวอาร์โค้ด
8.วีแชทเพย์ (WeChat Pay)	ชำระเงินผ่านคิวอาร์โค้ด โอนเงินระหว่างผู้ใช้วีแชท

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

6.4 รูปแบบการขายสินค้าแบบใหม่

6.4.1 การไลฟ์สตีม

การไลฟ์สตีม (Live Commerce) คือการผสมผสานระหว่างการถ่ายทอดสด (Live Streaming) กับการค้าขายออนไลน์ โดยผู้ขายสามารถสาธิตและขายสินค้าแบบเรียลไทม์ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

ผู้ชมดูการสาธิตสินค้า ถามคำถาม และทำการซื้อสินค้าผ่านการถ่ายทอดสดได้ทันที การไลฟ์สตีมได้รับความนิยมมากในหลายประเทศ เช่น ประเทศจีน ประเทศไทย และขยายตัวในตลาดอื่นทั่วโลก แพลตฟอร์มการขายของออนไลน์ด้วยการไลฟ์สตีมสำหรับธุรกิจออนไลน์ แสดงดังตารางที่ 6.6

ตารางที่ 6.6 เครื่องมือการไลฟ์สตีม

เครื่องมือ	คุณสมบัติ
1. เฟซบุ๊กไลฟ์ (Facebook Live)	ถ่ายทอดสดบนเฟซบุ๊ก การมีส่วนร่วมของผู้ชม สั่งซื้อสินค้าผ่านเฟซบุ๊กช็อป
2. อินสตราแกรมไลฟ์ (Instagram Live)	ถ่ายทอดสดบนอินสตราแกรมพูดโต้ตอบกับผู้ชม ขายสินค้าบนอินสตราแกรมช้อปปิ้ง
3. ยูทูปไลฟ์ (YouTube Live)	ถ่ายทอดสดบนยูทูป สาธิตสินค้าการตอบโต้กับผู้ชม
4. ติ๊กต๊อกไลฟ์ (TikTok Live)	ถ่ายทอดสดบนติ๊กต๊อก การมีส่วนร่วมของผู้ชม การสร้างเนื้อหาสั้น
5. แอมะซอนไลฟ์ (Amazon Live)	ถ่ายทอดสดบนแอมะซอล การซื้อสินค้า การสาธิตสินค้า
6. เถาเป่าไลฟ์ (Taobao Live)	ถ่ายทอดสดบนเถาเป่า ซื้อสินค้า การสาธิตสินค้า
7. ช้อปปี้ไลฟ์ (Shopee Live)	การถ่ายทอดสดบนช้อปปี้ การซื้อสินค้า การสาธิตสินค้า

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

6.4.2 การวัดผล

กระบวนการประเมินประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงกลยุทธ์การขาย แสดงดังตารางที่ 6.7

ตารางที่ 6.7 แนวทางการวัดผลประเมินประสิทธิภาพ

การวัดผล	ตัวชี้วัด	เครื่องมือ
1.การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์	จำนวนผู้เข้าชม	1. การวิเคราะห์ข้อมูลการไลฟ์บนเฟซบุ๊ก 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอินสตราแกรม 3. การวิเคราะห์ข้อมูลของยูทูป
2. การวัดผลการมีส่วนร่วม	1. การกดไลค์ 2. ความคิดเห็น 3. การแชร์ 4. การถามคำถามและการตอบ	1. การวิเคราะห์ข้อมูลการไลฟ์บนเฟซบุ๊ก 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอินสตราแกรม 3. การวิเคราะห์ข้อมูลของยูทูป
3. การติดตามยอดขาย	1. จำนวนคำสั่งซื้อ 2. มูลค่าการขาย	1. ระบบการจัดการคำสั่งซื้อ 2. ระบบขาย ณ จุดขาย

การวัดผล	ตัวชี้วัด	เครื่องมือ
4. การวิเคราะห์ข้อมูลหลังการไลฟ์สด	1. อัตราการแปลง 2. การเก็บข้อมูลลูกค้า	1. การวิเคราะห์ข้อมูลการไลฟ์บนเฟซบุ๊ก 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของอินสตราแกรม 3. การวิเคราะห์ข้อมูลของยูทูป
5. การวิเคราะห์ผลตอบรับของลูกค้า	1. การสำรวจความพึงพอใจ 2. การติดตามความคิดเห็นในโซเชียลมีเดีย	1. เครื่องมือสร้างแบบสอบถาม 2. เครื่องมือสร้างและจัดการแบบสำรวจ 3. เครื่องมือติดตามและรวบรวมข้อมูล

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

6.5 การเติบโตของธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทย

ธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงหลายปีที่ผ่านมา เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของการใช้งานอินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ รวมถึงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ จากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ETDA) ตลาดอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ 26.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2023 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 32 พันล้านดอลลาร์สหรัฐในปี 2025 โดยมีการใช้จ่ายผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่คิดเป็นสัดส่วนมากกว่า 80% ของยอดขายทั้งหมด และการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลคิดเป็น 23% ของการทำธุรกรรมทั้งหมด คาดว่าการใช้กระเป๋าเงินดิจิทัลจะเพิ่มขึ้นถึง 63% ภายในปี 2025 ธุรกิจอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยมีการเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในช่วงการระบาดของโควิด-19 ที่ทำให้ผู้บริโภคหันมาใช้ช่องทางออนไลน์มากขึ้น (Kiatnakin Phatra, 2021)

ตลาดอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยเติบโตอย่างก้าวกระโดดอย่างมีนัยสำคัญหลังการระบาดของโควิด-19 โดยมีการคาดการณ์ว่ามูลค่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 750,000 ล้านบาทภายใน ปี 2568 จากประมาณ 300,000 ล้านบาทในปี 2563 คาดว่าอีคอมเมิร์ซจะครองส่วนแบ่งตลาดค้าปลีกรวม 16% ภายในปี 2568 เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดจาก 9% ในปี 2564 การเติบโตของอีคอมเมิร์ซในประเทศไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เกิดจากปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากโครงสร้างพื้นฐานที่ดีขึ้น บทบาทสำคัญของคนรุ่น Gen Y และ Gen Z ในการใช้โทรศัพท์มือถือเพื่อซื้อของออนไลน์ และการเพิ่มขึ้นของวิธีการชำระเงินออนไลน์ที่สะดวกและปลอดภัย เช่น โมบายแบงกิ้งและการชำระเงินด้วย QR อีคอมเมิร์ซเผชิญกับความท้าทายการแข่งขันที่รุนแรงระหว่างแพลตฟอร์ม โดยเฉพาะในตลาดที่เติบโตเต็มที่ ซึ่งอาจนำไปสู่การตลาดของผู้เล่นรายย่อย นอกจากนี้ความจำเป็นในการสร้างสรรค์นวัตกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ายังมีความสำคัญต่อการรักษาส่วนแบ่งการตลาด

ปัจจัยสำคัญที่ขับเคลื่อนการเติบโตนี้ ได้แก่ การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของการซื้อสินค้าผ่านมือถือในกลุ่มคนรุ่นใหม่ และระบบการชำระเงินออนไลน์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม ความท้าทายจากการแข่งขันที่รุนแรงระหว่างแพลตฟอร์มและความจำเป็นในการคิดค้นนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยรวมแล้วแม้ว่าจะมีโอกาสมากมาย แต่มีผู้ประกอบการเพียงไม่กี่รายเท่านั้นที่อาจเติบโตได้ในระยะยาว

6.6 การสร้างตัวตนบนออนไลน์

การมีตัวตนบนโลกออนไลน์ช่วยให้ธุรกิจสามารถเข้าถึงลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้กว้างขึ้นและรวดเร็วขึ้น การมีเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มออนไลน์เช่น โซเชียลมีเดีย ช่วยให้ธุรกิจสามารถแสดงข้อมูลสินค้าและบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพิ่มโอกาสในการที่ลูกค้าจะพบและรู้จักแบรนด์ได้ง่ายขึ้น การมีตัวตนออนไลน์ที่ชัดเจนและเป็นมืออาชีพช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจ ลูกค้ามักจะค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตก่อนตัดสินใจซื้อ การมีเว็บไซต์ที่ดีและการรีวิวที่ดีจากลูกค้าช่วยสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าใหม่

6.6.1 เซเลบริตี้

บุคคลที่มีชื่อเสียงและเป็นที่รู้จักในสังคมอย่างกว้างขวางไม่ว่าจะเป็นในวงการบันเทิง กีฬา ธุรกิจ การเมือง หรือด้านอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อคนจำนวนมาก เซเลบริตี้มักจะมีบทบาทสำคัญในการสร้างกระแสสังคมและวัฒนธรรมต่าง ๆ ประเภทของเซเลบริตี้ แบ่งได้ดังนี้

1. ดารา (Actors/Actresses) บุคคลที่มีชื่อเสียงจากการแสดงในภาพยนตร์ ละครโทรทัศน์หรือละครเวที ตัวอย่างเช่น ลีโอนาร์โด ดิคาปริโอ ที่มีผลงานในภาพยนตร์หลายเรื่อง และสการ์เล็ตต์ โจแฮนส์สัน ที่มีผลงานในภาพยนตร์ฮอลลีวูด

2. นักร้องและนักดนตรี (Singers/Musicians) บุคคลที่มีชื่อเสียงจากการร้องเพลง การเล่นดนตรี หรือการแต่งเพลง ตัวอย่างเช่น บียอนเซ่ ที่มีชื่อเสียงจากการเป็นนักร้องเดี่ยวและสมาชิกวง Destiny's Child และจัสติน บีเบอร์ ที่มีชื่อเสียงจากการเป็นนักร้องป๊อป

3. นักกีฬา (Athletes) บุคคลที่มีชื่อเสียงจากการเล่นกีฬาในระดับมืออาชีพ หรือระดับโลก ตัวอย่างเช่น โรเจอร์ เฟเดอเรอร์ ที่เป็นนักเทนนิสมืออาชีพ และเซเรนา วิลเลียมส์ ที่เป็นนักเทนนิสหญิงที่มีชื่อเสียง

4. ผู้ประกอบการและนักธุรกิจ (Entrepreneurs/Businesspersons) บุคคลที่มีชื่อเสียงจากการสร้างธุรกิจที่ประสบความสำเร็จ ตัวอย่างเช่น อีลอน มัสก์เป็นผู้ก่อตั้งบริษัทเทสล่า และเจฟฟ์ เบโซส์ ที่เป็นผู้ก่อตั้งอะแมซอน

5. นักการเมือง (Politicians) บุคคลที่มีชื่อเสียงจากการดำรงตำแหน่งทางการเมือง หรือมีบทบาทสำคัญในวงการการเมือง ตัวอย่างเช่น บารัค โอบามา ที่เป็นอดีตประธานาธิบดีสหรัฐฯ และออง ซาน ซูจี ที่เป็นนักการเมืองและนักเคลื่อนไหวในพม่า

6. อินฟลูเอนเซอร์ (Influencers) บุคคลที่มีชื่อเสียงจากการสร้างเนื้อหาในสื่อสังคมออนไลน์ และมีอิทธิพลต่อผู้ติดตามจำนวนมาก ตัวอย่างเช่น เคนดัลล์ เจนเนอร์ ที่เป็นนางแบบและอินฟลูเอนเซอร์ในโซเชียลมีเดีย และคิม คาร์ดาเชียน ที่มีชื่อเสียงจากการเป็นนักแสดงและอินฟลูเอนเซอร์

ในประเทศไทย มีอินฟลูเอนเซอร์ที่มีชื่อเสียงและเป็นที่นิยมหลายคนในหลากหลายวงการ ทั้งด้านความงาม แฟชั่น อาหาร และการท่องเที่ยว ตัวอย่างอินฟลูเอนเซอร์ที่ได้รับความนิยมในไทย

สรุปได้ว่าการสร้างตัวตนบนโลกออนไลน์เป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจ ช่วยให้ธุรกิจเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้นและนำเสนอสินค้าและบริการของตนได้ตลอดเวลา การมีเว็บไซต์และบทวิจารณ์เชิงบวกจากลูกค้าช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและสร้างความมั่นใจให้กับผู้ซื้อ

6.6.2 อินฟูเอนเซอร์

6.6.2.1 ด้านความงาม

โมเม พาเพลิน (Momay Pa Pleam) โมเมเป็นที่รู้จักจากการทำวิดีโอสอนการแต่งหน้าและรีวิวผลิตภัณฑ์ความงามบน YouTube และ Instagram มีผู้ติดตามหลายแสนคนและได้รับการสนับสนุนจากแบรนด์ความงามชั้นนำหลายแห่ง

6.6.2.2 ด้านอาหาร

แป้ง Zommarie อินฟลูเอนเซอร์ด้านอาหารที่มีชื่อเสียงในการรีวิวร้านอาหารและทำวิดีโอทำอาหารบน YouTube มีผู้ติดตามหลายล้านคนและได้รับการสนับสนุนจากร้านอาหารและแบรนด์อาหารหลายแห่ง

6.6.2.3 ด้านการท่องเที่ยว

คัลแลน พี่จองสองหนุ่มชาวเกาหลีที่เปิดช่องยูทูบเปอร์เที่ยวไทยและพูดไทยตลอดเส้นทางที่ได้รับความต้อนรับและมีผู้ติดตามจำนวนมาก

6.6.2.4 ด้านการเงินและการลงทุน

เดอะมันนี่ โค้ช (The Money Coach) เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการเงินส่วนบุคคลที่มีชื่อเสียงในประเทศไทย นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการเงินการลงทุนเพื่อช่วยให้คนไทยจัดการการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นในการส่งเสริมความรู้ทางการเงินผ่านบริการต่าง ๆ รวมถึงหลักสูตรฝึกอบรมเกี่ยวกับการจัดการเงิน การลงทุน และการวางแผนทางการเงิน แบ่งปันความเชี่ยวชาญผ่านหนังสือ โซเชียลมีเดียและการจัดทอล์กโชว์ เพื่อสร้างแรงบันดาลใจเกี่ยวกับการเงินและนำเสนอเนื้อหาทางการศึกษาและกิจกรรมชุมชนเพื่อเพิ่มความเข้าใจทางการเงินในหมู่สาธารณชน

บทสรุป

ธุรกิจออนไลน์ (Online Business) หมายถึง การดำเนินกิจกรรมทางการตลาดและการขายสินค้าหรือบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตและแพลตฟอร์มดิจิทัลต่าง ๆ ธุรกิจออนไลน์สามารถประกอบด้วยหลายรูปแบบ ธุรกิจสามารถใช้การตลาดดิจิทัลเพื่อเข้าถึงและมีส่วนร่วมกับลูกค้าเป้าหมาย ปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาด และบรรลุเป้าหมายต่าง ๆ อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องตระหนักถึงข้อจำกัดด้านจริยธรรมของการตลาดดิจิทัลและดำเนินการอย่างมีจริยธรรม ธุรกิจออนไลน์ยังเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการที่ต้องการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วผ่านช่องทางการค้าอิเล็กทรอนิกส์ สร้างประสบการณ์การชำระเงินที่ลูกค้าคุ้นเคย ทั้งนี้พฤติกรรมของผู้บริโภคที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของธุรกิจออนไลน์

ธุรกิจออนไลน์ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ที่ดำเนินการผ่านอินเทอร์เน็ต รวมถึงอีคอมเมิร์ซ การโฆษณาและการสร้างเนื้อหา เว็บไซต์อีคอมเมิร์ซอำนวยความสะดวกในการซื้อและขายผลิตภัณฑ์ ในขณะที่แพลตฟอร์มโฆษณาสร้างรายได้จากการแสดงโฆษณา ข้อดีของธุรกิจออนไลน์ ได้แก่ การเข้าถึงลูกค้าทั่วโลก การลดต้นทุน การให้บริการตลอด 24 ชั่วโมงทุกวัน และการใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

การสร้างตัวตนทางออนไลน์ถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจ เพราะช่วยให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้นและช่วยเพิ่มการรับรู้แบรนด์ เว็บไซต์ที่เป็นมืออาชีพและบทวิจารณ์เชิงบวกจากลูกค้าช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับธุรกิจ เนื่องจากลูกค้ามักค้นหาข้อมูลออนไลน์ก่อนตัดสินใจซื้อ นอกจากนี้คนดังจากหลากหลายสาขา เช่น นักแสดง นักดนตรี นักกีฬา ผู้ประกอบการ และนักการเมือง มีบทบาทสำคัญในการกำหนดเทรนด์ทางสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและการรับรู้แบรนด์อีกด้วย

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายความหมายของธุรกิจออนไลน์

.....

.....

.....

.....

2. อธิบายประโยชน์ของธุรกิจออนไลน์สำหรับผู้ประกอบการ

.....

.....

.....

.....

3. อธิบายประโยชน์ของธุรกิจออนไลน์สำหรับผู้บริโภค

.....

.....

.....

.....

4. บอกเครื่องมือการจัดการเนื้อหาและสร้างร้านค้าออนไลน์

.....

.....

.....

.....

5. อธิบายเกี่ยวกับการไลฟ์สตรีมมีข้อดีข้อเสียอย่างไร

.....

.....

.....

.....

6. ท่านเป็นผู้ประกอบการ 4U Fitness บริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์ฟิตเนส มีเป้าหมายที่จะขยายฐานลูกค้าและเพิ่มยอดขายออนไลน์ผ่านการตลาดด้วยอินฟลูเอนเซอร์ (Influencer) ทีมการตลาดคัดเลือก 3 ท่านที่มีลักษณะเฉพาะตัวเพื่อโปรโมตผลิตภัณฑ์

A มีผู้ติดตาม 1 ล้านคน บนอิสนตราแกรมและติ๊กตอก เน้นเนื้อหาด้านไลฟ์สไตล์และสุขภาพ การออกกำลังกาย การทานอาหารเพื่อสุขภาพและใช้ชีวิตที่สมดุล แต่ผู้ติดตามส่วนใหญ่เป็นผู้หญิงอายุ 18-30 ปี

B มีผู้ติดตาม 500,000 คน บนยูทูปและเอ็กซ์ (ทวิตเตอร์) เป็นนักกีฬามืออาชีพที่นำเสนอเนื้อหาบนสื่อออนไลน์เกี่ยวกับเทคนิคการออกกำลังกาย การฝึกซ้อม และรีวิวอุปกรณ์ออกกำลังกาย ผู้ติดตามส่วนใหญ่เป็นผู้ชายอายุ 25-40 ปี ที่สนใจการออกกำลังกายขั้นสูง

C มีผู้ติดตาม 200,000 คน บนแฟนเพจและอินสตราแกรม เป็นโค้ชฟิตเนสที่มีชื่อเสียงในวงการออกกำลังกาย สื่อสารในเชิงให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีผู้ติดตามทั้งชายและหญิงในช่วงอายุ 30-50 ปี

6.1 กลุ่มลูกค้าเป้าหมายของ 4U Fitness คือผู้ที่สนใจออกกำลังกายทั้งมือใหม่และมืออาชีพ อายุ 20-45 ปี ให้ท่านวิเคราะห์ว่าอินฟลูเอนเซอร์ A B และ C ที่ทีมการตลาดคัดเลือกมา เหมาะสมหรือไม่อย่างไรกับกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของธุรกิจ 4U Fitness

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6.2 ให้เลือกอินฟลูเอนเซอร์ 1 ท่าน จาก A B C สำหรับโปรโมทอุปกรณ์ฟิตเน็ต ท่านจะเลือกใครและเพราะอะไร

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

บัลลังก์ สันทัด, ศุภรดา พิมพ์พรรค์ และชนาธิป วิทาโน, C. (2567). ธุรกิจออนไลน์กับการพัฒนากรอบแนวคิดการบริหารปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดอิเล็กทรอนิกส์. *RMUTL Journal of Business Administration and Liberal Arts*, *12*(1)

พลัฏฐ์ แปงทอง, บุญฑวรรณ วิงวอน และเผ่าไทย วงศ์เหลา. (2567). บทบาทของตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเป็นผู้ประกอบการองค์การและผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทย. *Journal of Business Administration the Association of Private Higher Education Institutions of Thailand*, *13*(1).

ภัทริฐา สอนซื่อ. (2566). Online Business Digital Marketing Innovation. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, *3*(6) https://doi.org/10.60027/iarj.2023.270890

อนิรุจ ศรีเมือง. (2567). Impact of using Chat AI to create marketing content for online business entrepreneurs ผลกระทบการใช้Chat AI เพื่อสร้างเนื้อหาการตลาดของผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์. *วารสารนวัตกรรมการบริหารการจัดการและการสื่อสาร*, *1*(1)

ภาษาอังกฤษ

alibaba.com. (2024). *Alibaba.com*. Alibaba. https://www.alibaba.com

Amazon.com. (2024). *Amazon.com*. https://www.amazon.com/

Gokulanathan, M., & Saraswathy, C., C. (2022). An investigation on buying behaviour and awareness in online shopping with special reference to consumer purchasing product. *International Journal of Health Sciences*, *6*(S3), Article S3. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS3.7746

Kiatnakin Phatra. (2021). *KKP Research ประเมินตลาด E-Commerce ในไทย หลังโควิด-19 ขยายตัวเฉลี่ย 20% ต่อปีตลอดช่วง 5 ปีข้างหน้า*. Techsauce. https://techsauce.co/news/kkp-research-E-Commerce

Lazada. (2024). *Lazada.co.th*. https://www.lazada.co.th/#?

Setthasarn. (2567). *ระบบนิเวศ E-Commerce ไทย*. https://setthasarn.econ.tu.ac.th/blog/detail/608

Shopee.co.th. (2024). *Shopee Thailand*. https://shopee.co.th

taobao. (2024). *Taobao | 淘寶*. https://world.taobao.com/

Tippawan Meepung, & Phudit Kannikar. (2022). Artificial Intelligence for Digital Business Performance. *2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON)*, 242–246. https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

tmall.com. (2024). *天猫tmall.com—理想生活上天猫*. https://www.tmall.com/

บทที่ 7

ธุรกิจวิถีใหม่บนโลกเสมือน (New Business in Metaverse)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง โลกเสมือนจริงกับโอกาสทางธุรกิจ ความหมายของเทคโนโลยีโลกเสมือน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโลกเสมือน ตัวอย่างธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนในธุรกิจ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเสมือน เริ่มต้นทำธุรกิจบนโลกเสมือน สกุลเงินดิจิทัล กระเป๋าเงินดิจิทัล เทคโนโลยีบล็อคเชน สินทรัพย์ดิจิทัล

เนื้อหา

7.1 โลกเสมือนกับโอกาสทางธุรกิจ
- 7.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีโลกเสมือน
- 7.1.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโลกเสมือน
  - 7.1.2.1 เทคโนโลยีความจริงเสริม (AR)
  - 7.1.2.2 เทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR)
  - 7.1.2.3 เทคโนโลยีความจริงผสม (MR)
  - 7.1.2.4 เทคโนโลยีความจริงขยาย (XR)

7.2 ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนในธุรกิจ
- 7.2.1 อีเกีย (IKEA)
- 7.2.2 ไนกี้ (Nike)
- 7.2.3 บีเอ็มดับบิว (BMW)
- 7.2.4 เป๊ปซี่ (Pepsi)

7.3 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเสมือน

7.4 องค์ประกอบการขายสินค้าบนโลกเสมือน
- 7.4.1 ซอฟต์แวร์สำหรับนักพัฒนา
- 7.4.2 แหล่งดาวน์โหลดทรัพยากร
- 7.4.3 คุณสมบัติคอมพิวเตอร์

7.5 เริ่มต้นทำธุรกิจบนโลกเสมือน
- 7.5.1 ธุรกิจขายสินค้าบนโลกเสมือน
- 7.5.2 อสังหาริมทรัพย์เสมือน
- 7.5.3 การท่องเที่ยวเสมือน
- 7.5.4 ธุรกิจบันเทิงเสมือน

7.6 สกุลเงินดิจิทัล
- 7.6.1 ประโยชน์ของสกุลเงินดิจิทัล

7.7 กระเป๋าเงินดิจิทัล
- 7.7.1 การสมัครกระเป๋าเงินดิจิทัล

7.8 เทคโนโลยีบล็อคเชน
- 7.8.1 ประโยชน์ของบล็อคเชน

7.9 ทรัพย์สินดิจิทัล
- 7.9.1 ตลาดซื้อขายทรัพย์สินดิจิทัล
- 7.9.2 ค่าธรรมเนียม

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. อธิบายความหมายของเทคโนโลยีโลกเสมือนได้
2. บอกประเภทของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโลกเสมือนได้
3. ยกตัวอย่างธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนในธุรกิจได้
4. จำแนกประเภทธุรกิจเสมือนได้
5. อธิบายเกี่ยวกับสกุลเงินดิจิทัลได้
6. ยกตัวอย่างทรัพย์สินดิจิทัลได้

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเปิดโอกาสให้เกิดรูปแบบธุรกิจแบบใหม่ที่ดำเนินการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual World) หรือที่เรียกว่าเมตาเวิร์ส (Metaverse) ซึ่งเป็นแนวทางการดำเนินธุรกิจที่ผสานเทโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) และ ความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) เข้าด้วยกัน อีกทั้งเทคโนโลยี 5G ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมศักยภาพการเชื่อมต่อทั่วโลกให้มีความเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น บริษัทชั้นนำต่างตื่นตัวและมุ่งสร้างตัวตนในโลกเสมือนเพื่อแสวงหาโอกาสทางการตลาดและเพิ่มช่องทางการสื่อสารธุรกิจในยุคดิจิทัล

7.1 เทคโนโลยีโลกเสมือนกับโอกาสทางธุรกิจ

เทคโนโลยีโลกเสมือนมีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจหลายประเภทมากขึ้น โดยอาศัยการทำงานร่วมกับ เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ความจริงเสริม (AR), ความจริงเสมือน (VR), ความจริงผสม (MR), และความจริงขยาย (XR) เพื่อสร้างประสบการณ์ที่สมจริงและตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น

ประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการโลกเสมือนช่วยเพิ่มโอกาสด้านการตลาดและการโฆษณา การขายและบริการ การฝึกอบรมพนักงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์ การท่องเที่ยวเสมือนจริง การสร้างแบรนด์ รวมถึงการสร้างประสบการณ์เฉพาะตัวสำหรับลูกค้าช่วยยกระดับการแข่งขันในตลาด

ภาพที่ 7.1 ธุรกิจบนโลกเสมือนจริง

ที่มา : ร้านค้าบนโลกเสมือนจริง. จาก “Spatial.io” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567.
https://www.spatial.io/The-Shopping-Mall

7.1.1 ความหมายของเทคโนโลยีโลกเสมือน

เทคโนโลยีโลกเสมือน (Metaverse) เป็นชุมชนออนไลน์ที่เกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมจำลองบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กันผ่าน ตัวแทนเสมือนหรืออวตาร (Avatar) โดยมีนักวิชาการทั้งในและต่างประเทศได้ให้คำจำกัดความของแนวคิดนี้ไว้หลากหลาย

ปัณณธร บุญผ่อง และคณะ (2567, น.16) อธิบายว่า โลกเสมือน หมายถึง สภาพแวดล้อมที่ถูกสร้างขึ้นโดยเทคโนโลยีดิจิทัล ช่วยสร้างความมีส่วนร่วมและสร้างประสบการณ์ให้แก่ผู้ใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น แว่น VR หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลอื่น รวมทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในภาคธุรกิจโดยเฉพาะการซื้อขายสินค้า

ปิยะพร เชยชอุ่ม (2566, น.8) อธิบายว่า ชุมชนเสมือนจริง หมายถึงการผสานเทคโนโลยีเสมือน เข้ากับสิ่งแวดล้อมของโลกจริง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์และทำกิจกรรมร่วมกันผ่านอวตาร (Avatar) ในรูปแบบกราฟิกสามมิติ ซึ่งทำหน้าที่แทนมนุษย์ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ได้รับประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับโลกแห่งความจริงมากกว่าการใช้โซเชียลมีเดียในปัจจุบัน

ทิพวรรณ มีพึ่ง และคณะ (Tippawan et al, 2022, น.277) ให้คำจำกัดความของ โลกเสมือน ว่าเป็น สภาพแวดล้อมเสมือนจริง ที่ช่วยให้เกิดการเชื่อมต่อข้ามข้อจำกัดของโลกแห่งความเป็นจริง และทำให้การทำกิจกรรมร่วมกันได้มากขึ้น สภาพแวดล้อมเสมือนจริงยังถูกนำมาใช้เพื่อสร้างรายได้ผ่านกิจกรรมทางธุรกิจ เช่น การค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ หรือการเชื่อมผู้คนเข้าหา

มอร์ซี (Morsi, 2024, น.8) ได้กล่าวว่า เมตาเวิร์ส เป็นอาณาจักรดิจิทัลที่เชื่อมโยงกัน ซึ่งมีศักยภาพในการปฏิวัติวิธีการที่ลูกค้า ธุรกิจ และแบรนด์มีปฏิสัมพันธ์และทำธุรกรรมภายใน โลกเสมือนจริง ที่เชื่อมต่อกันอย่างไร้รอยต่อ ช่วยดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ ขยายขอบเขตของการให้บริการ และผสานรวมโมเดลรายได้ต่าง ๆ ส่งผลให้กลายเป็นโอกาสทางธุรกิจที่สำคัญ

มีนา และเอ็น (Mina and N, 2566, น.8) อธิบายว่า เมตาเวิร์สกำลังปฏิวัติการค้า เปิดใช้งานอีคอมเมิร์ซให้สามารถดำเนินการภายใน สภาพแวดล้อมเสมือน ผ่านการใช้สกุลเงินดิจิทัล แบรนด์ชั้นนำอย่าง Gucci ได้ใช้เมตาเวิร์สมาประยุกต์ใช้ในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านสกุลเงินดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงนี้เปิดโอกาสให้ภาคธุรกิจสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคผ่านประสบการณ์การซื้อสินค้ารูปแบบใหม่

สรุปว่าโลกเสมือน (Metaverse) หมายถึง สภาพแวดล้อมดิจิทัล ที่เกิดจากการผสมผสานเทคโนโลยีสมัยใหม่ เข้ากับสภาพแวดล้อมเสมือนจริง โดยผู้ใช้งานสามารถโต้ตอบกับโลกเสมือนผ่านร่างอวตาร ช่วยเพิ่มประสบการณ์การซื้อสินค้าและบริการที่แปลกใหม่

7.1.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโลกเสมือน

เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโลกเสมือน ประกอบด้วย

7.1.2.1 เทคโนโลยีความจริงเสริม (Augmented Reality: AR) เป็นเทคโนโลยีที่ผสมผสานระหว่าง โลกเสมือน (virtual) และโลกความจริง (real) โดยอาศัยการประมวลผลผ่านคอมพิวเตอร์เพื่อสร้าง สภาพแวดล้อมจำลองที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ส่งผลให้การนำเสนอเนื้อหามีความน่าสนใจมากกว่าสื่อรูปแบบเดิมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ (จิดาภา ธรรมรักษ์กุล และอนิรุทธิ์ อัศวสกุลศร, 2567, น.19) เทคโนโลยีความจริงเสริมยังช่วยให้ผู้ใช้งานรับชมภาพเสมือนร่วมกับอุปกรณ์ เช่น กล้องดิจิทัลของโทรศัพท์มือถือ แว่นตาเออาร์ เป็นต้น ตัวอย่างเกม โปเกมอนใช้เทคโนโลยีเออาร์ สำหรับให้ผู้เล่นจับโปเกมอนที่ปรากฏผ่านกล้องสมาร์ทโฟน ในด้านธุรกิจเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมได้ถูกพัฒนาให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งภาพและเสียง ทำให้สร้างประสบการณ์ที่ประทับใจแก่ผู้ใช้งาน ความแปลกใหม่ให้ทดลองสวมใส่ผลิตภัณฑ์ หรือทดสอบความเหมาะสมก่อนการซื้อจริง ช่วยลดความไม่แน่นอนในการตัดสินใจ และกระตุ้นการซื้อสินค้า (ศรายุทธ กองกานต์รุจิ et al., 2567)

7.1.2.2 เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) เป็นเทคโนโลยีที่สร้างสภาพแวดล้อมจำลอง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถสัมผัสกับประสบการณ์เสมือนจริงผ่านอุปกรณ์ต่างๆ เช่น แว่นวีอาร์ คอนโทรลเลอร์ (VR Controllers), เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion Sensors), ถุงมือสัมผัส (Haptic Gloves), อุปกรณ์เดินและวิ่ง (Treadmill VR), อุปกรณ์หูฟัง (VR Headphones or Spatial Audio), อุปกรณ์ติดตามร่างกาย (Body Tracking Devices) และชุดสัมผัส (Haptic Suits) การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันบนสภาพแวดล้อมจำลองในรูปแบบการจำลองภาพ 3มิติ ระบบเสียง และการตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวของผู้ใช้ ซึ่งสร้างประสบการณ์ที่สมจริงและดื่มด่ำผ่านอุปกรณ์ ส่งผลต่อประสาทสัมผัสด้านการมองเห็นและการโต้ตอบผ่านสภาพแวดล้อมจำลอง (กัญญาณัฏฐ์ สิมมี, 2566, น.3) รวมถึงศักยภาพในการสร้างประสบการณ์ใหม่และปรับปรุงกระบวนการทำงานในหลากหลายอุตสาหกรรม โดยทำงานร่วมกับเทคโนโลยีอื่น เช่น โฮโลเลนส์ 2 (Hololens 2) และวูโฟเรีย สตูดิโอ (Vuforia Studio) การประยุกต์ใช้ในธุรกิจ การศึกษา และความบันเทิง ช่วยสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจ (สุพรรษา เทียมประสิทธิ์, 2567, น.643) ในอนาคตเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน มีบทบาทต่อทุกภาคส่วนและเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ในทุกมิติ

7.1.2.3 เทคโนโลยีความจริงแบบผสม (Mixed Reality: MR) คือการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีโลกแห่งความจริง (Real World), ความเป็นจริงเสริม (AR) และความเป็นจริงเสมือน (VR) เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่โต้ตอบกับวัตถุทั้งในโลกจริงและโลกเสมือนได้พร้อมกันในเวลาเดียวกัน (Teach meBiz, 2565) เทคโนโลยีนี้ช่วยให้เกิดการบูรณาการระหว่างประสบการณ์ทางกายภาพและดิจิทัล ทำให้ผู้ใช้สามารถมองเห็นและสัมผัสกับวัตถุเสมือนในสภาพแวดล้อมจริงได้อย่างไร้รอยต่อ

นิยมใช้ในการฝึกอบรมแบบประสบการณ์ (Experiential Training) ช่วยให้ผู้ใช้เรียนรู้ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงก่อนจะลงมือทำจริง ช่วยลดความเสี่ยงจากความผิดพลาดในโลกแห่งความจริง รวมทั้งลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับทรัพยากรของบริษัทหรือความพอใจของลูกค้าจากข้อผิดพลาดของพนักงาน

ในด้านสถาปัตยกรรมเทคโนโลยีความจริงผสม ถูกนำมาใช้ในการวางแผนพิมพ์เขียวสามมิติ โดยการซ้อนทับข้อมูลในรูปแบบเสมือนบนโมเดลจริง เพื่อทดสอบการเข้ากันขององค์ประกอบต่างๆ และปรับปรุงความเหมาะสมของการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้ประโยชน์จากความจริงผสมทำให้ลูกค้าโต้ตอบกับสินค้าและเห็นภาพจริงที่ไม่ใช่เพียงแต่การแสดงผลบนหน้าจอเป็นอีกช่องทางในการสื่อสารที่ดีกว่าเดิม (Teach meBiz, 2565) เทคโนโลยีความเป็นจริงแบบผสมนำมาประยุกต์ใช้กับการซื้อขายได้อย่างลงตัว เช่น ลูกค้าสามารถสัมผัสประสบการณ์ที่ใกล้ความจริงได้ดีมากยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างการซื้อเฟอร์นิเจอร์ ลูกค้าสามารถทดลองจัดวางสินค้าในบ้านจริงก่อนตัดสินใจซื้อ รวมทั้งการเลือกสีสันหรือดีไซต์ที่เหมาะสมกับการตกแต่งภายในก่อนตัดสินใจซื้อได้

การใช้งานเทคโนโลยีความจริงผสมมีดังนี้

1. ด้านการแพทย์ สำหรับฝึกอบรมนักศึกษาแพทย์และฝึกผ่าตัด เพื่อช่วยให้สามารถเห็นแบบจำลอง 3 มิติของอวัยวะในร่างกาย ก่อนที่จะทำการผ่าตัด ช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความเสี่ยงในการผ่าตัด

2. ด้านการศึกษา ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านแบบจำลองระบบสุริยะหรือโครงสร้างทางชีววิทยาแบบ 3 มิติ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนได้ดีขึ้น ผ่านแพลตฟอร์มที่มีการโต้ตอบ เช่น zSpace

3. อุตสาหกรรมยานยนต์ ในประเทศญี่ปุ่นบริษัทต่างๆ นำมาใช้ในการฝึกอบรมพนักงานผลิตรถยนต์ เพื่อลดระยะเวลาในการฝึกอบรมและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน บริษัทนิสสันนำเทคโนโลยีความเป็นจริงแบบผสมร่วมในกระบวนการผลิต ขั้นตอนการเชื่อมต่อภายในรถยนต์มีความซับซ้อน สภาพแวดล้อมเสมือนช่วยให้พนักงานปฏิบัติมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Nissan, 2567) ช่วยให้นักออกแบบมองเห็นภาพและโต้ตอบกับโมเดล 3 มิติของยานพาหนะก่อนการผลิตจริง ลดขั้นตอนการออกแบบ แก้ไขได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ลดเวลาและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง (Husár et al., 2024)

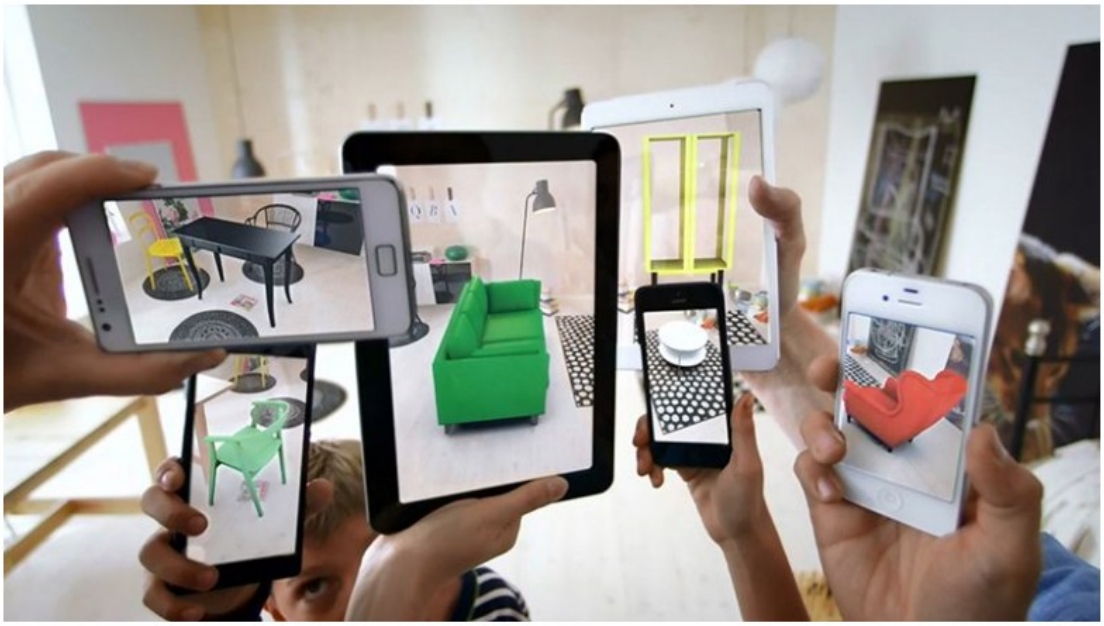
7.1.2.4 เทคโนโลยีความจริงขยาย (Extended Reality: XR) หมายถึง เทคโนโลยีที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงวิธีที่ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลและสภาพแวดล้อมเสมือนจริง โดยรวมทุกเทคโนโลยีเสมือนไว้ด้วยกัน เช่น ความจริงขยาย (VR), ความจริงเสริม (AR), และความจริงผสม (MR) ช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดื่มด่ำและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ในรูปแบบที่หลากหลาย

เทคโนโลยีความจริงขยายปฏิวัติวงการแพทย์ โดยการแสดงภาพ 3 มิติที่สมจริงและการใช้อินเทอร์เฟซแบบไม่สัมผัส ซึ่งมีประโยชน์มากในสภาพแวดล้อมที่ปลอดเชื้อใช้ในการฝึกปฏิบัติก่อนลง

มือผ่าตัดจริง (Andrews et al., 2019) กายวิภาคของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์

7.2 ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีเสมือนร่วมดำเนินธุรกิจ

7.2.1 อิเกีย (IKEA) เป็นบริษัทเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งชั้นนำมีชื่อเสียงในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ในราคาที่ไม่แพงและง่ายต่อการประกอบ ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน อิเกียเพลส (IKEA Place) ซึ่งเป็นนวัตกรรมจำลองการจัดวางเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งภายในบ้าน แสดงผลในรูปแบบเสมือนจริง (AR) นำเทคโนโลยี ARKit ประยุกต์เพิ่มประสบการณ์ซื้อสินค้าของลูกค้า ทำงานบนระบบปฏิบัติการไอโอเอส 11 และแอนดรอยส์ สำหรับจำลองวางตำแหน่งเฟอร์นิเจอร์ในบ้านก่อนตัดสินใจซื้อ สามารถจำลองการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้านสวนหรือสถานที่ต่าง ๆ อำนวยความสะดวกให้กับผู้ที่ใช้งาน ดูสินค้ากับขนาดพื้นที่บ้านหรือสไตล์การตกแต่งบ้านว่าเหมาะกับเฟอร์นิเจอร์ชิ้นอื่น ๆ หรือไม่



ภาพที่ 7.2 แอปพลิเคชัน IKEA Place

ที่มา : IKEA. (2560). เปิดตัวแอปพลิเคชัน IKEA Place เพื่อช่วยจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในบ้านเสมือนจริง. IKEA. สืบค้นจาก https://www.ikea.com/global/en/newsroom/innovation/ikea-launches-ikea-place-a-new- app-that-allows-people-to-virtually-place-furniture-in-their-home-170912/

7.2.2. ไนกี้ (Nike) ที่มีชื่อเสียงด้านการออกแบบ ผลิต จำหน่ายเสื้อผ้า รองเท้า อุปกรณ์กีฬาเป็นผู้นำในวงการกีฬาและแฟชั่นระดับโลก ให้ความสำคัญกับการพัฒนานวัตกรรมด้านอุปกรณ์กีฬาและนำเทคโนโลยีเข้ามาผสมผสานกับผลิตภัณฑ์ไนกี้แอร์ (Nike Air) เทคโนโลยีที่รองรับแรงกระแทก

ไนกี้ฟลายนิต (Nike Flyknit) เทคโนโลยีถักรองเท้า ไนกี้อะแดปท์ (Nike Adapt) เทคโนโลยีที่ผูกเชือกได้อัตโนมัติ ไนกี้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพิ่มประสบการณ์ลูกค้า แก้ปัญหาลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ ด้วยแอปพลิเคชันไนกี้ฟิต (Nike Fit) ติดตั้งบนสมาร์ทโฟนสำหรับใช้วัดขนาดเท้าของลูกค้าด้วยการสแกนเท้าสำหรับวิเคราะห์ภาพร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการช่วยเลือกรองเท้ากีฬาให้พอดี แก้ปัญหาเรื่องลูกค้าซื้อสินค้าผ่านออนไลน์รวมทั้งมีการแนะนำรุ่นรองเท้าที่เหมาะสมกับกายภาพเท้าของผู้ที่ใช้งาน (The Standard, 2563)

7.2.3 บีเอ็มดับบิว (BMW) ผู้ผลิตรถยนต์และมอเตอร์ไซต์ที่มีความเชี่ยวชาญผลิตยานยนต์ที่มีนวัตกรรมสูงและเน้นประสบการณ์การขับขี่ที่สมรรถนะยอดเยี่ยม BMW ริเริ่มนำเทคโนโลยี AR มาประยุกต์ใช้สำหรับการออกแบบรถยนต์ต้นแบบและออกแบบชิ้นส่วนวิศวกรรมรถช่วยให้ลดเวลาในการออกแบบและลดต้นทุนให้กับบริษัทได้มหาศาล (BMW AR Production, 2563)

โดยเทคโนโลยี AR ช่วยให้นักออกแบบเห็นถึงโครงสร้างของรถยนต์ต้นแบบในลักษณะภาพโฮโลแกรม 3 มิติ ที่มีสัดส่วนของรถเหมือนขนาดของคันจริง ทำให้วิศวกรสามารถวางแผนกำหนดตำแหน่งจุดยึดและชิ้นส่วนสำคัญสำหรับการประกอบได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

7.2.4 เป๊ปซี่ (Pepsi) ผู้ผลิตเครื่องดื่มน้ำอัดลมระดับโลกสร้างปรากฏการณ์ใหม่ด้วยกิจกรรมแคมเปญการตลาดในงานเป๊ปซี่ มิวสิค (Pepsi Music) สร้างการมีส่วนร่วมกับผู้บริโภคให้สนุกสนานผ่านรหัสคิวอาร์ (QR Code) สร้างความประทับใจให้กับผู้ชมและส่งเสริมการมีส่วนร่วม

พื้นที่ของสื่อบนสมาร์ทโฟนเปรียบเหมือนสมรภูมิรบของแบรนด์ทั้งหลายที่ต้องสร้างความจงรักภักดีต่อแบรนด์และสร้างความผูกพันระหว่างผู้บริโภคกับแบรนด์ในรูปแบบใหม่ให้ผู้บริโภครู้สึกสนุกอยากมีส่วนร่วม (MarketingOOPS, 2561) แนวคิดสำคัญต้องมาจากความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าด้วยการติดรหัสคิวอาร์ (QR Code) ไว้ที่บรรจุภัณฑ์เปลี่ยนผู้เล่นให้กลายเป็นศิลปินที่ชื่นชอบบนโลกดิจิทัลและร่วมเล่นเกมร้องเพลงสะสมคะแนนแลกของรางวัลมูลค่ากว่า 1 ล้านบาท (B. Content, 2562)

7.3 อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเสมือน

1. แว่น VR (VR Headset) เป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้สำหรับการแสดงภาพเสมือน ช่วยให้ผู้ใช้งานมองเห็นโลกเสมือนจริงในรูปแบบ 360 องศา

2. คอนโทรลเลอร์ VR (VR Controllers) อุปกรณ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุหรือโลกเสมือนได้ด้วยการทำกิจกรรม เช่น การหยิบ การโยน หรือการสัมผัสวัตถุในเกมหรือการจำลองสถานการณ์ภายในสภาพแวดล้อมเสมือน

3. เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว (Motion Sensors) เช่น ไมโครโฟนทิศทาง เซนเซอร์ความร้อน เซนเซอร์แสงรอบข้าง รวมถึงกล้องวิดีโอจับความเคลื่อนไหวและทิศทาง โดยเซนเซอร์เหล่านี้ส่งข้อมูลสำหรับสร้างสภาพแวดล้อมที่มีความสมจริงและไดนามิกแบบเรียลไทม์

4. อุปกรณ์สวมใส่ที่มือ (Haptic Gloves) เป็นถุงมือที่ใช้เทคโนโลยีการจับการเคลื่อนไหวแบบ Sensor Tracking หรือ MoCap เพื่อจับการเคลื่อนไหวของนิ้วมือและการบิดข้อมูล ทำให้สามารถรับรู้การเคลื่อนไหวได้โดยไม่ต้องใช้กล้องถ่ายภาพ โดยข้อมูลการเคลื่อนไหวถูกแปลงเป็นการเคลื่อนไหวแบบดิจิทัล (Digital Motion) และส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สาย

5. อุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนไหว การเดิน วิ่งในโลกเสมือน (Treadmill VR) อุปกรณ์ที่จำลองการเดินหรือวิ่งในโลกเสมือน ผู้ใช้สามารถเคลื่อนไหวในทิศทางต่าง ๆ ได้อย่างอิสระในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

6. อุปกรณ์หูฟัง (VR Headphones or Spatial Audio) ใช้สร้างประสบการณ์เสียงเสมือนจริง โดยเสียงจะถูกสร้างให้สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวในโลกเสมือน เช่น เมื่อผู้ใช้หันศีรษะเสียงจากทิศทางต่าง ๆ ก็จะเปลี่ยนตามไปด้วย

7. สมาร์ทโฟน (Smartphones) เป็นอุปกรณ์สำหรับทำงานร่วมกับแว่นตาวีอาร์ เพื่อแสดงผลภาพเสมือนจริง โดยสมาร์ทโฟนทำหน้าที่เป็นหน้าจอหลักในการแสดงภาพ

8. คอมพิวเตอร์หรือคอนโซลเกม (PC or Gaming Consoles) ใช้ในการประมวลผลและแสดงภาพวีอาร์ที่มีความซับซ้อนสูง เช่น คอมพิวเตอร์สำหรับ Oculus Rift หรือ HTC Vive และคอนโซลเกมอย่าง PlayStation 4/5 ที่รองรับ PlayStation VR

9. กล้อง 360 องศา เป็นอุปกรณ์สำหรับบันทึกภาพในมุมมอง 360 องศา ผู้ใช้สามารถดูภาพเหล่านี้ในสภาพแวดล้อมวีอาร์ ทำให้รู้สึกเหมือนอยู่ในสถานที่นั้นจริงๆ

10. อุปกรณ์สำหรับประสบการณ์ร่ายกาย (Body Tracking Devices) เป็นเซ็นเซอร์ที่ติดตั้งตามร่างกายเพื่อจับการเคลื่อนไหวของส่วนต่างๆ เช่น ขา แขน และลำตัว ทำให้การเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นไปอย่างสมจริง

11. ชุดเสื้อ (Haptic Suits) ชุดเสื้อที่ทำให้ผู้ใช้สามารถรับรู้แรงกระทำหรือการสัมผัสในโลกวีอาร์ เช่น การสัมผัสที่ตัว หรือการรู้สึกถึงแรงกระแทกจากสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

7.4 องค์ประกอบการขายสินค้าบนโลกเสมือน

ผู้ประกอบการยุคดิจิทัลที่สนใจประกอบธุรกิจบนโลกเสมือน สิ่งที่ต้องคำนึงถึงประกอบด้วย หน้าร้านเสมือนบนแพลตฟอร์มหรือสิ่งแวดล้อมเสมือน (Virtual Environment) ประกอบด้วย

7.4.1 ซอฟต์แวร์สำหรับนักพัฒนา

1. ยูนิตี้ (Unity) เป็นซอฟต์แวร์ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการพัฒนาแบบโมเดล รวมทั้งเกม ในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ สำหรับสร้างประสบการณ์ที่ดื่มด่ำให้กับผู้ใช้งาน

2. อันเรียลเอนจิน (Unreal Engine) เป็นเครื่องมือพัฒนาเกมที่มีประสิทธิภาพสูงและได้รับความนิยมในอุตสาหกรรมวิดีโอเกม สามารถประมวลผลภาพกราฟิกสามมิติ (3D Rendering) รวมถึงสร้างแอนิเมชันและจำลองภาพเสมือนจริง

3. เบลนเดอร์ (Blender) เป็นซอฟต์แวร์โอเพนซอร์สสำหรับการสร้างโมเดล 3 มิติและภาพเคลื่อนไหวที่ซับซ้อน สามารถใช้สร้างสินทรัพย์ดิจิทัลได้

4. โอคูลัส มีเดียม (Oculus Medium) เป็นเครื่องมือสำหรับการปั้นและแกะสลักโมเดลสามมิติขั้นสูง ทำงานร่วมกับชุดหูฟังเสมือนจริงและตัวควบคุมการเคลื่อนไหว ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างและระบายสีโมเดลภายในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

5. แอมะซอน สุเมเรียล (Amazon Sumerian) เป็นเครื่องมือสำหรับสร้างและใช้งานแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับความจริงเสริม (AR) และความจริงเสมือน (VR) ในรูปแบบ 3 มิติบนเว็บ

6. ออโตเดสก์ มายา (Autodesk Maya) เป็นโปรแกรมสำหรับสร้างโมเดล 3 มิติและแอนิเมชัน นิยมใช้ในอุตสาหกรรมภาพยนตร์ แอนิเมชัน และวิดีโอเกม

7. สเก็ตช์อัป (SketchUp) โปรแกรมสร้างวัตถุ 3 มิติใช้งานง่าย เหมาะสำหรับงานออกแบบสถาปัตยกรรม การออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบเกม และงานออกแบบอื่น ๆ

7.4.2 แหล่งดาวน์โหลดทรัพยากร

เว็บไซต์เหล่านี้ช่วยให้นักพัฒนาสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่หลากหลาย รวมถึงโมเดล 3 มิติ เท็กซ์เจอร์ภาพเคลื่อนไหวช่วยให้ประหยัดเวลาในการพัฒนาและเพิ่มคุณภาพของโปรเจกต์ได้มาก แหล่งในการดาวน์โหลดทรัพยากรที่นักพัฒนานิยมใช้ ประกอบด้วยเว็บไซต์ดังต่อไปนี้

1. Unity Asset Store เป็นที่รวมโมเดล 3 มิติ เท็กซ์เจอร์และสคริปต์สำหรับ Unity
2. Unreal Engine Marketplace แหล่งรวมทรัพยากรสำหรับพัฒนาด้วย Unreal Engine
3. Sketchfab เป็นศูนย์รวมสำหรับแบ่งปันทรัพยากรและดาวน์โหลดโมเดล 3 มิติ
4. TurboSquid เป็นเว็บไซต์สำหรับขายโมเดล 3 มิติที่มีคุณภาพสูง
5. CGTrader ตลาดซื้อขายโมเดล 3 มิติ และทรัพยากรสำหรับ VR/AR
6. Free3 มิติ แหล่งดาวน์โหลดโมเดล 3 มิติฟรีและแบบจ่ายเงิน
7. Poly by Google คลังทรัพยากร 3 มิติฟรีจาก Google (มีบางส่วนที่เข้าถึงได้)
8. Textures.com แหล่งดาวน์โหลดเท็กซ์เจอร์คุณภาพสูง
9. ArtStation แพลตฟอร์มสำหรับศิลปินดิจิทัลที่มีทรัพยากร 3 มิติ
10. Mixamo บริการของ Adobe สำหรับแอนิเมชันตัวละคร 3 มิติ
11. OpenGameArt.org แหล่งรวมทรัพยากรสำหรับเกมฟรีรวมถึงทรัพยากรที่ใช้กับ VR

7.4.3 คุณสมบัติคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 7.1 คุณสมบัติเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์

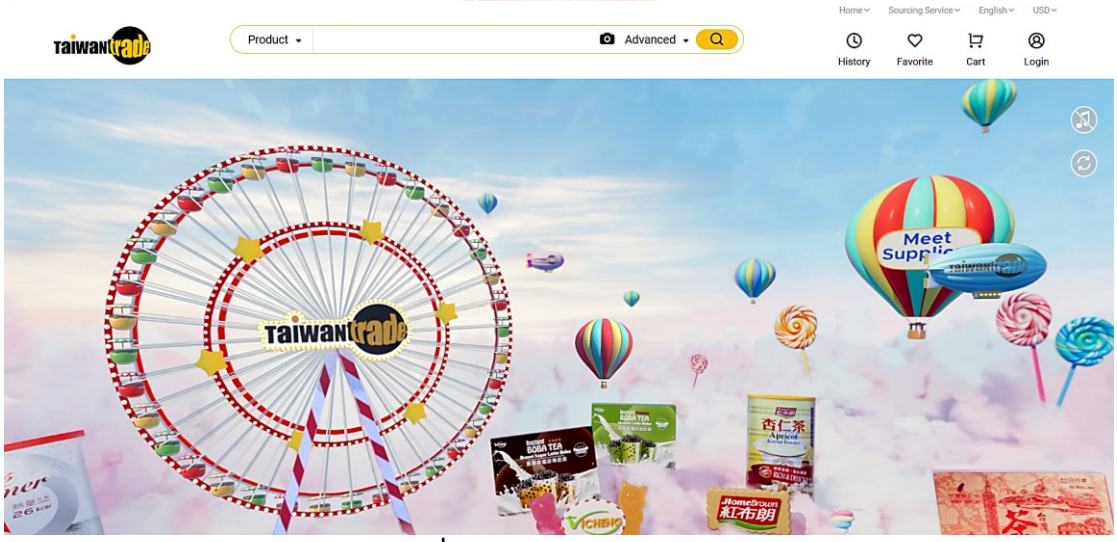
ซอฟต์แวร์	ระบบปฏิบัติการ	CPU	RAM	GPU	Storage
1. Unity	Windows 10 (64-bit) / macOS 10.13+	Intel Core i5 หรือ AMD Ryzen 5 ขึ้นไป	8 GB (แนะนำ 16 GB+)	DirectX 11 compatible	SSD, 10 GB+
2. Unreal Engine	Windows 10 64-bit / macOS 10.15+	Intel Core i5-7400 หรือ AMD Ryzen 5 1500X ขึ้นไป	16 GB (แนะนำ 32 GB+)	NVIDIA GTX 1060 / AMD RX 570 หรือดีกว่า	SSD, 100 GB+
3. Blender	Windows 8.1+, macOS 10.13	64-bit quad core CPU	8 GB (แนะนำ 16 GB+)	OpenGL 4.3 compatible	6 GB (SSD แนะนำ)
4. Oculus Medium	Windows 10	Intel i5-4590 หรือดีกว่า	8 GB+	NVIDIA GTX 970 / AMD R9 290 หรือดีกว่า	ไม่ระบุ
5. Google VR SDK	ขึ้นกับแพลตฟอร์ม (Android, Unity, Unreal)	ขึ้นกับแพลตฟอร์ม	ขึ้นกับแพลตฟอร์ม	ขึ้นกับแพลตฟอร์ม	ขึ้นกับแพลตฟอร์ม
6. A-Frame	ใช้เว็บเบราว์เซอร์ทันสมัย	ทั่วไป	ทั่วไป	ทั่วไป	ทั่วไป

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

7.5 เริ่มต้นทำธุรกิจบนโลกเสมือน

สภาการค้าฯ ไต้หวันประจำประเทศไทย (Taiwantrade, 2024) จัดงานแสดงงานแสดงสินค้าออนไลน์แบบใหม่ผ่านเว็บไซต์ทางการคือ Taiwantrade.com พาทุกคนพบกับประสบการณ์ใหม่ในการเข้ารับชมร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่ช่วยแปลภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้น และให้คำแนะนำเกี่ยวกับรายละเอียดของสินค้า ร่วมกับการสนทนาสด (live chat) พูดคุยถามตอบเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แบบ real-time รับชมแบบ Live Streaming Events 4 กลุ่มสินค้าดังนี้

1. สินค้าอาหารและเครื่องดื่ม (Food and Drinks)
2. สินค้าที่ใช้ในบ้านและสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (Home and Living)
3. สินค้าผลิตภัณฑ์วัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ (Medical Devices and Supplies)
4. สินค้าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า (Industrial and Consumer Electronics)



ภาพที่ 7.3 ธุรกิจออนไลน์บนโลกเสมือน

ที่มา : Taiwantrad Food. (2567). ธุรกิจออนไลน์บนโลกเสมือน. สืบค้นจาก https//food.taiwantrade.com

ตารางที่ 7.2 องค์ประกอบการทำธุรกิจขายสินค้าบนโลกเสมือน

องค์ประกอบ	ลักษณะร้านบนโลกเสมือน
1. ร้านค้าเสมือน	ร้านค้าบนโลกเสมือนลูกค้าสามารถเลือกดูสินค้า ทดลองใช้ก่อนตัดสินใจซื้อ เหมือนอยู่ในร้านจริง
2. แสดงสินค้าแบบปฏิสัมพันธ์	ผลิตภัณฑ์แสดงในรูปแบบภาพ 2 มิติหรือ 3 มิติ สามารถหยิบหมุนหรือทดลองใช้งานเสมือนจริงได้
3. ผู้ช่วยเสมือน	มีระบบ AI chatbot เป็นผู้ช่วยคอยให้คำแนะนำและตอบคำถามลูกค้า 24 ชม.

องค์ประกอบ	ลักษณะร้านบนโลกเสมือน
4. ลองสินค้าเสมือนจริง	สามารถลองสินค้าได้ในร้านค้าเสมือนได้ เช่น ลองใส่เสื้อผ้า ทาสีลิปสติค เลือกเฟอร์นิเจอร์
5. การชำระเงิน	การชำระเงินทำได้ในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง
6. จัดแสดงร้านค้าเสมือนตามเทศกาล	สามารถเปลี่ยนธีม ตกแต่งร้านค้าเสมือนได้ตามเทศกาลเหมือนหน้าร้านจริง
7. วิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้า	มีระบบจัดเก็บข้อมูลการเคลื่อนไหวและการโต้ตอบของลูกค้าสำหรับนำมาวิเคราะห์พฤติกรรม
8. เชื่อมโยงกับร้านค้าจริง	สร้างประสบการณ์แบบ omnichannel เชื่อมโยงร้านค้าเสมือนกับร้านค้าจริง

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีส่งผลให้รูปแบบธุรกิจดั้งเดิมปรับตัวสู่รูปแบบใหม่ โดยส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์เชิงนวัตกรรม ภายในพื้นที่เสมือนผ่านกระบวนการที่ยืดหยุ่น มีความเป็นไดนามิก ผสานกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ เพื่อเพิ่มศักยภาพเต็มรูปแบบของเทคโนโลยีเสมือนจริง จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจที่จะปรับตัวและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ พฤติกรรมของผู้บริโภคยุคปัจจุบันมีโน้มโน้มซื้อสินค้าผ่านทางออนไลน์ ส่งผลให้ผู้ประกอบการใช้โอกาสนี้ในการเพิ่มช่องทางธุรกิจบนแพลตฟอร์มดิจิทัลบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริง

7.5.2 อสังหาริมทรัพย์เสมือน

ภูมิประเทศดิจิทัลและดินแดนเสมือน (Virtual Land) เป็นพื้นที่ภายในโลกเสมือนที่เปิดโอกาสให้มีการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล เช่น ที่ดิน อาคาร และสินทรัพย์เสมือนหลาย โดยแนวคิดนี้กำลังเติบโตในยุคดิจิทัล หลายแพลตฟอร์มพัฒนาระบบให้ผู้ซื้อสามารถซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ผ่านสกุลเงินดิจิทัลหรือโทเค็นที่ไม่สามารถทดแทนกันได้ (NFT) ส่งผลให้สามารถเป็นเจ้าของดินแดนเสมือนได้อย่างแท้จริง รวมถึงมีสิทธิ์ในการขาย แลกเปลี่ยน หรือย้ายข้อมูลระหว่างแพลตฟอร์มเสมือนได้อีกด้วย

1. ดีเซนทราลแลนด์ (Decentraland) เป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างและพัฒนาห้างสรรพสินค้าหรืออสังหาริมทรัพย์บนที่ดินเสมือนจริง โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการค้าในโลกเสมือน ผสานการเชื่อมต่อระหว่างโลกจริงกับโลกดิจิทัลอย่างไร้รอยต่อ แพลตฟอร์มขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชนและใช้สกุลเงินอิเธอเรียม (Ethereum) ในการซื้อขายและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เสมือน นอกจากนี้ยังดำเนินการผ่าน มานา (MANA) เป็นโทเค็นหลักที่ใช้สำหรับการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ

2. แซนด์บ็อกซ์ (Sandbox) เป็นแพลตฟอร์มให้ผู้ใช้สามารถสร้าง ครอบครอง หรือทำกิจกรรมต่างๆ ภายในแพลตฟอร์ม เช่น การจัดปาร์ตี้หรือคอนเสิร์ตเสมือนจริง การสร้างพื้นที่สำหรับแสดงสินทรัพย์ดิจิทัล (NFT) และการซื้อขายที่ดินเสมือนในรูปแบบสินทรัพย์ดิจิทัล

3. บล็อกโทเปีย (Bloktopia) เป็นพื้นที่เสมือนสำหรับทำธุรกิจ โฆษณา ซื้อ ขาย หรือให้เช่าอสังหาริมเสมือน มูลค่าของทรัพย์สินจะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง ความนิยมของแพลตฟอร์ม และศักยภาพในการสร้างรายได้จากการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

7.5.3 การท่องเที่ยวเสมือน

การท่องเที่ยวเสมือนจริงเป็นการเดินทางผสมผสานกับเทคโนโลยีเสมือนจริง (VR) จำลองประสบการณ์การเดินทางโดยไม่ต้องเดินทางจริง ประสบการณ์เสมือนจริงทำให้นักท่องเที่ยวดื่มด่ำในสภาพแวดล้อมเสมือนที่ถูกจำลองขึ้นมาในมุมมอง 360 องศาภายในบ้านของตนเอง ลดข้อจำกัดของเวลาการเดินทาง ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางอ้อมจากการไม่ไปในสถานที่จริง ช่วยรักษาความสมบูรณ์และความงามของสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อคนรุ่นต่อไป

1. พิพิธภัณฑ์เสมือนจริง (virtualmuseum) ประเทศไทยให้ความสำคัญในการสร้างพิพิธภัณฑ์เพื่อแสดงมรดกทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ พัฒนาการของประเทศไทยในรูปแบบโบราณวัตถุ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑ์เสมือนถูกสร้างขึ้นเพื่อเป็นเครือข่ายแหล่งเรียนรู้เสมือนจริงให้ผู้สนใจศึกษาเรียนรู้มรดกของชาติได้สะดวกและทั่วถึง

ภาพที่ 7.4 พระที่นั่งอิศเรศราชานุสรณ์

ที่มา: กรมศิลปากร. (n.d). พิธิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ. สืบค้นจาก http://www.virtualmuseum.finearts.go.th

2. การท่องเที่ยวเสมือน (Virtual Tour) ในประเทศไทยนำเทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR) ผสานเข้ากับการท่องเที่ยว นำมาใช้เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ศิลปะ และวัฒนธรรม เป็นปรากฏการณ์

ที่เกิดขึ้นใหม่แสดงถึงวิวัฒนาการควบคู่กับความก้าวหน้าในภูมิทัศน์ดิจิทัลและการเปลี่ยนแปลงของนักท่องเที่ยว ประเทศไทยเป็นสถานที่ท่องเที่ยวจากผู้มาเยือนทั่วโลก นวัตกรรมการท่องเที่ยวเสมือนสร้างสรรค์ความงดงามของสถานที่ท่องเที่ยวในโลกเสมือน และนำเสนอประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมของประเทศในรูปแบบใหม่และน่าสนใจด้วยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีที่ทันสมัย การท่องเที่ยวเสมือนในไทยมีหลากหลายรูปแบบตั้งแต่การเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยวทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เช่น พระบรมมหาราชวัง วัดสำคัญ มิวเซียมสยาม ประสาทหินพิมาย อ่าวคุ้งกระเบน ศูนย์วิจัยและพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง จนถึงการสำรวจธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติและแหล่งท่องเที่ยวทางทะเล

7.5.4 ธุรกิจบันเทิงเสมือน

ความบันเทิงในโลกเสมือนเป็นการนำเทคโนโลยีความจริงเสมือน (VR) มาใช้สร้างประสบการณ์ความบันเทิงแบบใหม่ ที่ให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนอยู่ในสภาพแวดล้อมจริง ทำให้เกิดความสมจริงและมีส่วนร่วม

1. เกมในโลกเสมือน

ภาพที่ 7.5 Half-Life Alyx

ที่มา: Value Corporation. (2563). Half-Life Alyx. สืบค้นจาก http://store.steampowered.com

2. คอนเสิร์ตเสมือน

ภาพที่ 7.6 Metaverse Concert

ที่มา: Workpointtoday. (2566). มินิคอนเสิร์ตเสมือนจริงของเกิร์ลกรุ๊ป 4EVE . สืบค้นจาก https://workpointtoday.com/4eve-scb-10x-headquarters/

7.6 สกุลเงินดิจิทัล

การทำธุรกิจในโลกเสมือนด้วยการซื้อขายสินค้าผ่านสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency) ถือเป็นนวัตกรรมที่กำลังเปลี่ยนแปลงระบบการเงิน โดยสกุลเงินดิจิทัลทำหน้าที่เป็นสื่อกลาง ในการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ รวมถึงการเป็นหน่วยวัดมูลค่าและการเก็บรักษามูลค่า ซึ่งใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ในการบันทึกธุรกรรม เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความโปร่งใสของการทำธุรกรรมทางการเงิน

ความปลอดภัยของสกุลเงินดิจิทัลขึ้นอยู่กับการเข้ารหัสทางคณิตศาสตร์ที่มีความซับซ้อน และมีกลไกการยืนยันตัวตนรวมถึงการป้องกันการปลอมแปลงข้อมูล นอกจากนี้มีบางสกุลเงินที่เน้นความเป็นส่วนตัวสูง ในขณะที่บางสกุลสามารถติดตามธุรกรรมได้ การผันผวนของมูลค่าเป็นลักษณะสำคัญอีกประการหนึ่งของสกุลเงินดิจิทัล เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราการแลกเปลี่ยนอย่างรวดเร็วตามอุปสงค์และอุปทานในตลาด

7.6.1 ประโยชน์ของสกุลเงินดิจิทัล

1. สามารถโอนชำระค่าสินค้าโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาคนกลาง
2. ทำธุรกรรมได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3. มีค่าธรรมเนียมต่ำกว่าการทำธุรกรรมผ่านสถาบันการเงินแบบเดิม
4. ทำงานบนเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ทำให้มั่นใจในเรื่องความปลอดภัย
5. ไม่สามารถแก้ไข ทำลายข้อมูล ตรวจสอบความโปร่งใสได้อย่างชัดเจน

7.7 กระเป๋าเงินดิจิทัล

กระเป๋าเงินดิจิทัล (Digital Wallet) เป็นซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์ที่ใช้สำหรับจัดเก็บและทำธุรกรรมการเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น คริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency), เหรียญ (Digital Token) ซึ่งเจ้าของกระเป๋าเงินดิจิทัลสามารถใช้เพื่อซื้อสินค้าหรือบริการในแพลตฟอร์มดิจิทัลตามที่ต้องการ โดยประเภทของกระเป๋าเงินดิจิทัลแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น กระเป๋าเงินบนเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน
2. ไม่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต เช่น อุปกรณ์ช่วยสร้างความปลอดภัย (Hardware Wallet) หรือกระดาษบันทึกคีย์หลักและที่อยู่ (Paper Wallet)

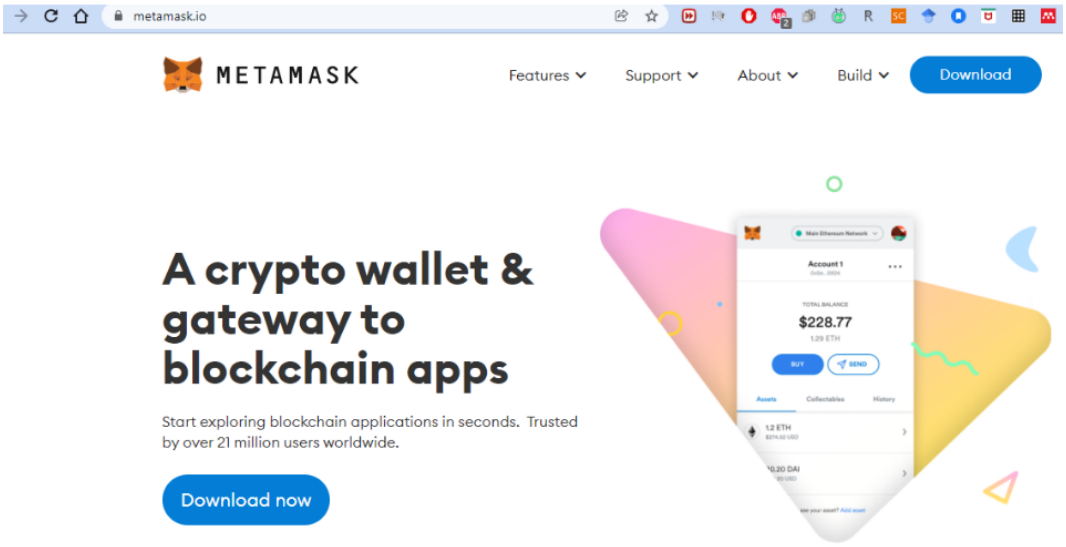
การทำงานของกระเป๋าเงินดิจิทัลใช้ระบบ คีย์สาธารณะ (Public Key) และคีย์ส่วนตัว (Private Key) โดยคีย์สาธารณะจะใช้เป็นที่อยู่สำหรับรับเงิน ส่วนคีย์ส่วนตัวใช้ในการลงนามธุรกรรมและการเข้าถึงเงินในกระเป๋าเงินดิจิทัล ฟีเจอร์ทั่วไปประกอบด้วยการส่งและรับสกุลเงินดิจิทัล การตรวจสอบยอดคงเหลือ การดูประวัติธุรกรรม รวมถึงการแลกเปลี่ยนระหว่างสกุลเงินดิจิทัลต่าง ๆ ซึ่งมีกลไกในการรักษาความปลอดภัยด้วยการเข้ารหัสข้อมูล การยืนยันตัวตนแบบหลายปัจจัย (Multi-factor Authentication) และการสำรองข้อมูลเพื่อการกู้คืนกระเป๋าเงินดิจิทัลในกรณีที่เกิดความเสียหาย

กระเป๋าเงินดิจิทัลที่นิยมได้แก่

1. เมตามาสก์ (MetaMask) สำหรับเงินดิจิทัลประเภทอีเธอเรียม (Ethereum) ERC-20
2. เลดเจอร์ (Ledger) และ เทรเซอร์ฮาร์ดแวร์ วอลเล็ต (Trezor Hardware Wallets)
3. ทรัสต์ วอลเล็ต (Trust Wallet) กระเป๋าเงินบนมือถือที่รองรับหลายสกุลเงิน
4. คอยน์เบส วอลเล็ต (Coinbase Wallet) กระเป๋าเงินจากแพลตฟอร์มแลกเปลี่ยนคอยน์เบส (Coinbase)

7.7.1 การสมัครกระเป๋าเงินดิจิทัล

เมตามาสก์ (MetaMask) คือ กระเป๋าเงินสินทรัพย์ดิจิทัลหรือเรียกง่าย ๆ ว่าเป็นคริปโตวอลเล็ต (Crypto Wallet) ใช้ในการจัดเก็บเหรียญคริปโตเคอร์เรนซี พัฒนาโดยบริษัท ConsenSys ในปี 2016 เป็นกระเป๋าที่เชื่อมต่อกับโลกการเงินไร้ศูนย์กลาง (Decentralized Finance) หรือดีฟายน์ (DeFi) และแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นการทำงานแบบอัตโนมัติและโปร่งใสผ่านการทำธุรกรรมบนเครือข่ายบล็อกเชน ขั้นตอนการดาวน์โหลดและติดตั้งเมตามาสก์ มีขั้นตอนดังนี้

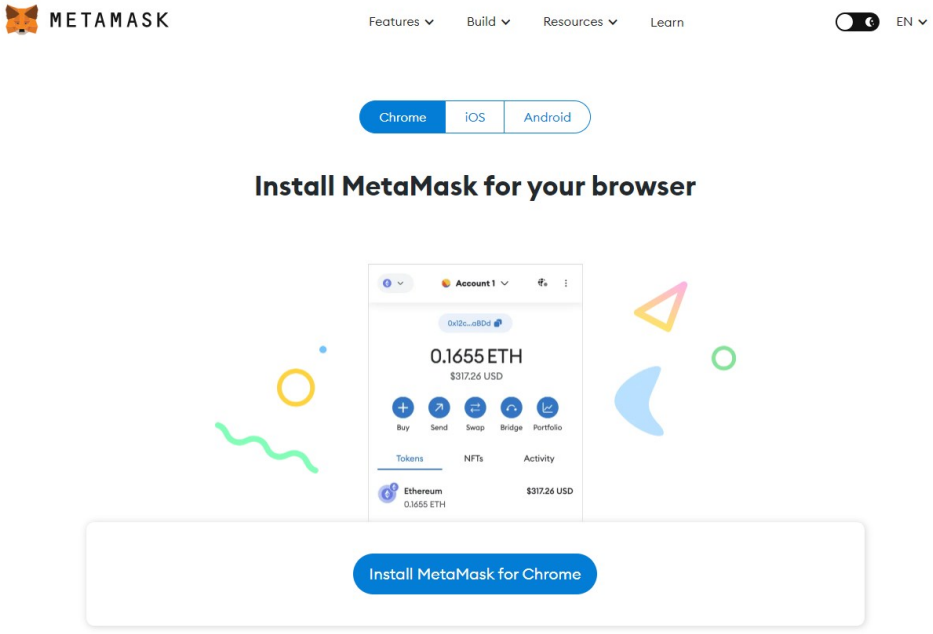


ภาพที่ 7.7 กระเป๋าเงินดิจิทัล Metamask

ที่มา: Metamask. (2567). กระเป๋าเงินดิจิทัล . สืบค้นจาก https://metamask.io

ขั้นตอนการสมัครใช้งานมีดังนี้

1. เข้าสู่เว็บไซต์ https://metamask.io/download
2. คลิก "Install MetaMask for Chrome"
3. คลิก "Add to Chrome" เพื่อเพิ่มส่วนขยาย (Extention)



ภาพที่ 7.8 การติดตั้ง

ที่มา: Metamask. (2567). การติดตั้งกระเป๋าเงินดิจิทัล . สืบค้นจาก https://metamask.io

4. เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว หน้าจอจะปรากฏข้อความยินดีต้อนรับ (Welcome to MetaMask) หลังจากนั้นให้เลือก สร้างกระเป๋าเงินใหม่ (Create a new wallet) เพื่อเริ่มต้นตั้งค่ากระเป๋าดิจิทัล

5. เลือกสร้างกระเป๋าเงิน (Create a wallet) เลือกใช่ เริ่มสร้างกันเลย (Yes, let's get set up!) อ่านรายละเอียดและเงื่อนไขจากนั้นกดยอมรับ

6. สร้างบัญชีและตั้งรหัสผ่าน แล้วกด Create เพื่อเริ่มสร้างบัญชีกระเป๋าเงินดิจิทัล

7. ในส่วนนี้สำคัญมากระบบจะแสดงผลคำศัพท์ภาษาอังกฤษจำนวน 12 คำ ซึ่งสามารถกู้คืนบัญชีในกรณีต่าง ๆ แนะนำให้จดคำใส่กระดาษเก็บไว้ในที่ปลอดภัย หรือบันทึกไว้ป้องกันสูญหาย

8. ระบบจะให้ใส่คำศัพท์ทั้ง 12 คำที่จดบันทึกไว้ใส่ใหม่อีกครั้ง โดยต้องเรียงลำดับให้ถูกต้อง

9. หลังจากนั้นให้คลิกยืนยัน (Confirm) เพื่อยืนยันความถูกต้อง (หากเรียงลำดับคำไม่ถูกระบบจะไม่อนุมัติสู่ขั้นตอนถัดไป)

10. เข้าสู่หน้าหลักของเมตามาสก์และใช้งานธุรกรรมสินทรัพย์ดิจิทัล ถือว่าได้สมัครใช้งานเสร็จเรียบร้อย

7.8 เทคโนโลยีบล็อคเชน

เทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) เป็นเครื่องมือส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหลายอุตสาหกรรม และสร้างโอกาสใหม่ๆ ทางด้านการเงิน การบริหารจัดการข้อมูลเพื่อสร้างความโปร่งใส บล็อกเชนช่วยสร้างความน่าเชื่อถือของเงินดิจิทัล โดยไม่ต้องผ่านคนกลางในการจัดเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูล กระบวนการทำงานใช้ระบบการบันทึกข้อมูลแบบกระจายศูนย์ที่มีความปลอดภัยสูงและตรวจสอบได้ โครงสร้างการทำงานของบล็อกเชน ประกอบด้วยชุดข้อมูลที่เรียกว่าบล็อก ซึ่งเชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ โดยแต่ละบล็อกจะมีการบันทึกข้อมูลธุรกรรมทางการเงิน เวลาประทับ และรายการอ้างอิงไปยังบล็อกที่เกี่ยวข้องทำให้การแก้ไขข้อมูลย้อนหลังทำได้ยากมาก

การประยุกต์ใช้บล็อกเชนในปัจจุบันมีความหลากหลายและขยายวงกว้างมากขึ้น ตั้งแต่การสร้างสกุลเงินดิจิทัล เช่น บิตคอยน์ (Bitcoin) และอีเธอเรียม (Ethereum) รวมถึงการนำไปใช้ในการลงคะแนนเสียงอิเล็กทรอนิกส์และสัญญาจ้างอัจฉริยะ (Umpai, 2024) เทคโนโลยีนี้ยังเผชิญความท้าทายหลายประการรวมถึงความไม่แน่นอนด้านการควบคุมและกฎระเบียบ แนวโน้มในอนาคตของบล็อกเชนมีการบูรณาการร่วมกับอินเตอร์เน็ตในทุกสิ่ง (Internet of Things: IoT) (Al-Nbhany et al., 2024) ซึ่งจะสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและกระจายอำนาจ (Dhar Dwivedi et al., 2024) รวมถึงการใช้งานที่เพิ่มขึ้นในภาครัฐและอุตสาหกรรมต่าง ๆ

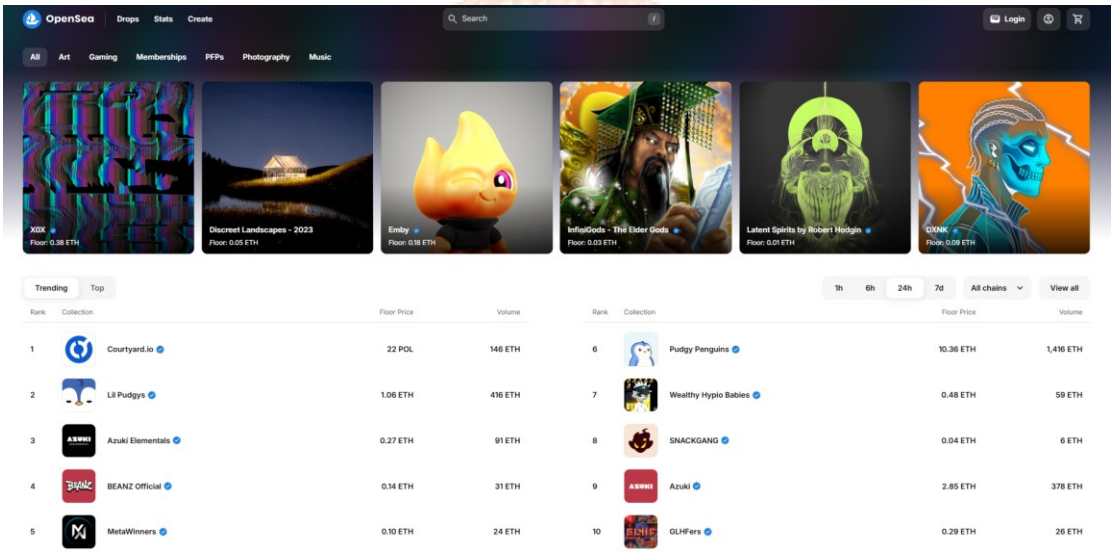
7.8.1 ประโยชน์ของบล็อกเชน

1. ลดค่าใช้จ่ายทางการเงิน เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

2. เป็นเทคโนโลยีที่มีความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยสูงการแก้ไขข้อมูลทำได้ยาก
3. ใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลระบบสินค้าคงคลังและการจัดเก็บสินค้า
4. ลดความซ้ำซ้อนในกระบวนการเรียกเก็บเงิน การชำระเงินทำได้อย่างรวดเร็ว
5. ทำให้ข้อมูลการทำธุรกรรมเป็นสาธารณะ มีความโปร่งใส ข้อมูลถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือ

7.9 สินทรัพย์ดิจิทัล

สินทรัพย์ดิจิทัล (Non-Fungible Token : NFT) คือสินทรัพย์ดิจิทัลอยู่บนเทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตัว ไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ นิยมใช้ในการซื้อขายสิทธิ์ความเป็นเจ้าของในงานศิลปะ วิดีโอ เพลง ของสะสม หนังสือการ์ตูน ภาพหายาก ไอเท็มในเกม หรือผลงานศิลปะดิจิทัลที่ผู้สร้างนำมาจำหน่ายในตลาดดิจิทัล



ภาพที่ 7.9 ตลาด NFT

ที่มา: OpenSea. (2567). แพลตฟอร์มซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลแบบกระจายศูนย์ . สืบค้นจาก https://opensea.io

7.9.1 ตลาดซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล

ตลาดซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset Marketplace) ที่ให้บริการมีหลายแพลตฟอร์ม โดยแบ่งเป็นประเภทได้ 2 ประเภท 1. ตลาดซื้อขายสกุลเงินดิจิทัล (Cryptocurrency Exchange) เช่น ไบแนนซ์ (Binance), คอยน์เบส (Coinbase), คราเคน (Kraken), บิตฟิเน็กซ์ (Bitfinex) 2. ตลาดซื้อขาย NFT (NFT Marketplace) เช่น โอเพนซี (OpenSea) เป็นตลาดซื้อขาย NFT ที่ใหญ่ที่สุด นอกนี้ยังมี แรริเบิล (Rarible), ซูเปอร์แรร์ (SuperRare), ฟาวเดชัน (Foundation), ไบแนนซ์ (Binance)

7.9.2 ค่าธรรมเนียม

ค่าธรรมเนียมแก๊ส (Gas Fee) คือ ค่าธรรมเนียมที่ต้องชำระเมื่อมีการซื้อขายสินทรัพย์ดิจิทัลที่ต้องจ่ายในการทำธุรกรรมต่างๆ บนเครือข่ายบล็อกเชน เช่น การซื้อขายเหรียญคริปโต การโอนเงิน โอนเหรียญ การสร้างหรือซื้อขาย NFT หรือการทำสัญญาอัจฉริยะ (smart contract) การทำธุรกรรมการเงินแบบปกติต้องมีค่าธรรมเนียม ในโลกเงินดิจิทัลก็เช่นเดียวกันต้องมีค่าธรรมเนียมแก๊ส โดยอัตราการชำระแตกต่างกัน การคำนวณค่าแก๊ส มีสูตรดังนี้

$$\text{Gas Fee} = (\text{Base Fee} + \text{Priority Fee}) \times \text{Units of Gas used}$$

ตัวอย่างการคำนวณค่าแก๊สโดยที่

Base Fee = 60 Gwei

Priority Fee = 10 Gwei

Units of Gas used = 25,000

วิธีการคำนวณแทนค่าลงในสูตร

1) Gas Fee = (60+10) x 25,000
2) Base Fee x Priority Fee = 70 x 25,000
3) Gas Fee = 1,750,000 Gwei
4) แปลงเป็น ETH

$$\text{Gas Fee in Ether} = \frac{1{,}750{,}000}{1{,}000{,}000{,}000} = 0.00175 \text{ Ether}$$

ตารางที่ 7.3 อธิบายคำศัพท์

คำศัพท์	**คำอธิบาย**
Base Fee	ค่าธรรมเนียมพื้นฐานที่กำหนดโดยเครือข่ายบล็อกเชน
Priority Fee	ค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมที่ผู้ใช้งานเลือกจ่ายเพื่อเร่งการทำธุรกรรมให้เร็วขึ้น
Units of Gas used	จำนวนหน่วยของ Gas ที่ใช้ในการทำธุรกรรม แต่ละธุรกรรมต้องใช้ปริมาณ Gas ที่แตกต่างกัน
Gwei	หน่วยการวัดค่าธรรมเนียมที่ใช้ในเครือข่ายอีเธอเรียม 1 Gwei มีค่าเท่ากับ 0.000000001 ETH

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

บทสรุป

เมตาเวิร์สหรือเทคโนโลยีโลกเสมือน เป็นการผสมผสานของเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น เทคโนโลยีเสมือน (VR) กำลังเป็นสิ่งสำคัญสำหรับธุรกิจมากขึ้นเรื่อยๆ โดยผสานรวมกับความจริงเสริม (AR) ความจริงผสม (MR) และความจริงขยาย (XR) เพื่อปรับปรุงประสบการณ์ของผู้บริโภค ผู้ประกอบการสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเสมือนสำหรับการใช้งานต่างๆ รวมถึงการตลาด การฝึกอบรมพนักงาน การออกแบบผลิตภัณฑ์ และการท่องเที่ยวเสมือนจริง ซึ่งสามารถปรับปรุงการแข่งขันในตลาดได้ แนวคิดของเมตาเวิร์ส หมายถึงสภาพแวดล้อมเสมือนที่จำลองที่ผู้ใช้โต้ตอบผ่านอวตาร สร้างประสบการณ์ที่ดื่มด่ำผสานระหว่างโลกดิจิทัลและโลกจริงเพื่อสร้างกิจกรรมต่างๆ เช่น การท่องเที่ยวเสมือน การจัดคอนเสิร์ตหรือการซื้อขายสินค้า

เทคโนโลยีโลกเสมือนทำให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับเนื้อหาดิจิทัลผ่านอุปกรณ์ เช่น สมาร์ทโฟนและแว่นตาวีอาร์ สร้างสภาพแวดล้อมจำลองที่สมจริงโดยใช้หลากหลายอุปกรณ์ ช่วยเพิ่มประสบการณ์ในภาคส่วนต่างๆ เช่น การศึกษาและความบันเทิง

ซอฟต์แวร์สำหรับนักพัฒนาซอฟต์แวร์มีเครื่องมือต่างๆ มากมายสำหรับการสร้างแบบจำลองและเกม 2D และ 3D Unity และ Unreal Engine ได้รับความนิยมสำหรับการพัฒนาเกมที่สมจริง โดย Unreal Engine มอบความสามารถประสิทธิภาพสูงสำหรับกราฟิกและแอนิเมชั่น 3D ซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่น่าสนใจ ได้แก่ Blender สำหรับการสร้างแบบจำลอง 3D ที่ซับซ้อน Oculus Medium สำหรับการปั้นภาพเสมือนจริง และ Autodesk Maya สำหรับแอนิเมชั่น

สกุลเงินดิจิทัลปฏิวัติระบบการเงินด้วยการอำนวยความสะดวกในการซื้อและขายสินค้าและบริการในโลกเสมือนจริง เทคโนโลยีบล็อคเชนช่วยเพิ่มความปลอดภัยและความโปร่งใสของธุรกรรมทางการเงินผ่านการเข้ารหัสทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนและกลไกการยืนยันตัวตน

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายโอกาสทางธุรกิจกับเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง

.....

.....

.....

.....

2. บอกเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโลกเสมือนจริง

.....

.....

.....

.....

3. ยกตัวอย่างธุรกิจที่มีการใช้เทคโนโลยีเสมือนร่วมในการดำเนินธุรกิจ

.....

.....

.....

.....

4. ยกตัวอย่างอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเสมือน

.....

.....

.....

.....

5. ธุรกิจขายสินค้าบนโลกเสมือนมีลักษณะเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กัญญาณัฏฐ์ สิมมี. (2566). การยอมรับเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง และทัศนคติทางออนไลน์ของผู้บริโภค มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ สินค้าเครื่องแต่งกายแฟชั่น ผ่านช่องทางออนไลน์ ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. *Procedia of Multidisciplinary Research*, *1*(7).

จิดาภา ธรรมรักษ์กุล, และอนิรุทธิ์ อัศวสกุลศร. (2567). การศึกษาแนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการใช้เทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม กรณีศึกษา: พิพิธภัณฑ์พื้นบ้านจ่าทวี จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารด้านการบริหารรัฐกิจและการเมือง*, *13*(1).

ปัณณธร บุญผ่อง, ภิญญมาศ เฮ่อ, และพวงเพชร สุขประเสริฐ. (2567). ปัจจัยการตัดสินใจซื้อสินค้าโลกเสมือน Virtual Reality (VR) ของวัยรุ่น. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีการจัดการ*, *5*(2).

ปิยะพร เชยชอุ่ม. (2566). *ข้อพิพาทของการจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าในชุมชนโลกเสมือน (Metaverse): ศึกษาคดีและกฎหมาย*. http://dspace.bu.ac.th/handle/123456789/5553

ศรายุทธ กองกานต์รุจิ, จิราพร ชมสวน, และวริศรา แหลมทอง. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาด คุณลักษณะของเทคโนโลยี AR และความตั้งใจซื้อสินค้าแฟชั่นด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม AR ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายออนไลน์ของกลุ่มผู้บริโภค Generation Z ในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุทธิปริทัศน์*, *38*(2), Article 2.

สุพรรษา เทียมประสิทธิ์. (2567). เทคโนโลยีเสมือนจริงที่มีอิทธิพลต่อธุรกิจการท่องเที่ยวไทยในอนาคต. *มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด*, *13*(1), 642–650.

ภาษาอังกฤษ

Al-Nbhany, W. A. N. A., Zahary, A. T., & Al-Shargabi, A. A. (2024). Blockchain-IoT Healthcare Applications and Trends: A Review. *IEEE Access*, *12*, 4178–4212. IEEE Access. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3349187

Andrews, C., Southworth, M. K., Silva, J. N. A., & Silva, J. R. (2019). Extended Reality in Medical Practice. *Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine*, *21*(4), 18. https://doi.org/10.1007/s11936-019-0722-7

beartai. (2023, January 9). *L'Oreal ผลิต 'เครื่องพรินต์คิ้ว' โดยใช้ AR เลือกรูปแบบคิ้วได้ภายในพริบตา*. BT Beartai. https://www.beartai.com/news/itnews/1194596

BMW AR Production. (2563). https://www.bmw.co.th/th/bmw-explore/bmw-newsletter/2020/dec/bmw-ar-production.html

Content, B. (2019, April 2). *เจาะไอเดีย Pepsi Music เมื่อเสียงเพลงและดนตรี มาเจอกับเทคโนโลยี AR อะไรจะเกิดขึ้น | Brand Inside*. https://brandinside.asia/pepsi-music-for-the-love-of-it/

Dhar Dwivedi, A., Singh, R., Kaushik, K., Rao Mukkamala, R., & Alnumay, W. S. (2024). Blockchain and artificial intelligence for 5G-enabled Internet of Things: Challenges, opportunities, and solutions. *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*, *35*(4), e4329. https://doi.org/10.1002/ett.4329

Husár, J., Hrehová, S., Knapčíková, L., & Trojanowska, J. (2024). Concept of Mixed Reality Application Design for Technical Solutions. In L. Knapčíková & D. Peraković (Eds.), *8th EAI International Conference on Management of Manufacturing Systems* (pp. 137–149). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53161-3_10

L'Oréal. (2024). L'Oréal. https://www.loreal.com/en/

MarketingOOPS. (2018, July 7). คุยกับ Mindshare ล้วงลึกเบื้องหลังแคมเปญล่ำ Pepsi ที่ใช้เทคโนโลยี AR ในการทำแคมเปญใหญ่เป็นแบรนด์แรกของไทย. *Marketing Oops!* https://www.marketingoops.com/campaigns/local-campaigns/pepsi-football-moment-ar-insight-with-mindshare/

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022). Metaverse; Virtual World Challenges and Opportunities for Digital Business. *Journal of Economics, Business and Management*, *10*(4), 277–282. https://doi.org/10.18178/joebm.2022.10.4.712

Nissan. (2567). *นิสสันนำเทคโนโลยี Mixed Reality (MR) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต | นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย)*. Nissan. https://www.nissan.co.th/news/nissan-production-MR-technology-th.html

S. Catherine, Meena Rani, & N. V. Suresh. (2024). The Metaverse Economy. *Advances in Social Networking and Online Communities Book Series*, 202–209. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3358-7.ch012

Shereen Mohamed Morsi. (2024). An Empirical Study on the Factors Influencing the Usage Intention of Metaverse for E-Commerce. *The Academic Journal of Contemporary Commerical Research*, *4*(2), 76–97. https://doi.org/10.21608/ajccr.2024.227715.1077

Taiwantrade. (2024). *Taiwantrade | Sourcing quality Taiwan products, suppliers, manufacturers and exporters*. https://food.taiwantrade.com

Teach meBiz. (2565). Mixed Reality คืออะไร เครื่องมือใหม่ของธุรกิจ. *Teachme Biz*. https://teachme-biz.com/blog/mixed-reality-technology/

Umpai, K. (2024). การพัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอัจฉริยะในการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน. *Nitipat NIDA Law Journal*, *13*(1).

บทที่ 8

กฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล (Digital Law and Ethics)

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง ความสำคัญของกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล ผลกระทบด้านเทคโนโลยีต่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย แนวปฏิบัติการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว ความถูกต้องของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล จรยิธรรมปัญญาประดิษฐ์ การจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล กฎหมายคอมพิวเตอร์ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา

เนื้อหา

8.1 ความสำคัญของกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล
8.1.1 จริยธรรม
8.1.2 จริยธรรมในยุคดิจิทัล
8.1.3 หลักจริยธรรมดิจิทัล
8.2 ผลกระทบด้านเทคโนโลยีต่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย
8.2.1 การถูกโจมตีทางไซเบอร์
8.2.2 ประเภทของภัยคุกคามจากภายใน
8.2.3 แนวทางป้องกันภัยคุกคามจากภายใน
8.3 แนวปฏิบัติการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย
8.4 ความเป็นส่วนตัว
8.5 ความถูกต้องของข้อมูล
8.6 ความเป็นเจ้าของ
8.7 การเข้าถึงข้อมูล
8.8 จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์
8.9 การจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance)
8.10 พระราชบัญญัติว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544
8.11 กฎหมายคอมพิวเตอร์
8.12 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
8.13 ทรัพย์สินทางปัญญา

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. อธิบายผลกระทบของการใช้ปัญญาประดิษฐ์แบบไม่เป็นธรรมได้
2. อธิบายวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ได้
3. บอกวิธีการป้องกัน การโดนมิจฉาชีพหลอกลวงข้อมูลบัตรเครดิตได้
4. แยกประเภทข้อมูลส่วนบุคคลได้
5. อธิบายการเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นเท็จ มีความผิดและบทลงโทษได้
6. อธิบายเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์เพลงได้

บทนำ

ในยุคดิจิทัล ความสำคัญของจริยธรรมและกฎหมายดิจิทัลมีบทบาทความสำคัญ การขาดความตระหนักรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมออนไลน์ส่งผลให้เกิดปัญหามากมาย เช่น ปัญหาความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ การลอกเลียน การแพร่กระจายของเนื้อหาปลอม การละเมิดลิขสิทธิ์ การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในทางที่ไม่ถูกต้อง ล้วนเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหาอาชญากรรมทางไซเบอร์เพิ่มมากขึ้น การส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักจริยธรรมดิจิทัลมีความสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันอย่างปลอดภัยในสังคมดิจิทัล

ในบทนี้กล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล จริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ การกระทำผิดจริยธรรมคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน การละเมินข้อมูลผู้อื่น การเผยแพร่ข้อมูลเท็จ การลอกเลียนแบบ และกฎหมายดิจิทัลที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันที่ควรรู้เพื่อการใช้งานคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์และปลอดภัยต่อทุกคน

8.1 ความสำคัญของกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัล

ความสำคัญของกฎหมายและจริยธรรมดิจิทัลที่ส่งผลต่อการทำธุรกิจและการใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย

8.1.1 จริยธรรม

การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีจริยธรรมและเหมาะสมสามารถช่วยหลีกเลี่ยงการกระทำที่เป็นอันตรายหรือละเมิดสิทธิของผู้อื่นได้ อินเทอร์เน็ตเป็นพื้นที่ออนไลน์ขนาดใหญ่ที่ใช้สื่อสารข้อมูล แสดงความคิดเห็น และมีปฏิสัมพันธ์ทางออนไลน์ การไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎหมาย และการหลีกเลี่ยงการกระทำที่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนถือเป็นสิ่งสำคัญ

ปัจจุบันประชาชนส่วนมากขาดความตระหนักถึงพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่ปัญหา เช่น การละเมิดความเป็นส่วนตัวของข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลที่ไม่ได้เปิดเผยต่อสาธารณะ การลอกเลียนแบบผลงานและการเผยแพร่เนื้อหาที่เป็นเท็จ พฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้งานงานอินเตอร์เน็ต

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและป้องกันการใช้คอมพิวเตอร์ในทางที่ผิด หน่วยงานภาครัฐและเอกชนทำหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับจริยธรรมคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน นักศึกษา และบุคลากรในองค์กร ขณะเดียวกันองค์กรหลายแห่งกำหนดระเบียบนโยบายเกี่ยวกับจริยธรรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้การใช้คอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างมีประโยชน์และปลอดภัยต่อทุกคน (พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560, 2560)

8.1.2 จริยธรรมในยุคดิจิทัล

จริยธรรม หรือ Ethics หมายถึง หลักศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติหรือควบคุมการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ หรือ อาจหมายถึงหลักเกณฑ์และมาตรฐานที่ประชาชนใช้ในการตัดสินใจเพื่อการกระทำในสิ่งที่ถูกและหลีกเลี่ยงในการกระทำผิดต่อผู้อื่น

หลักจริยธรรม หมายถึง กฎเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นเพื่อสร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อยของคนในสังคม หากบุคคลอยู่ในสังคมมีวัฒนธรรมและประเพณีที่แตกต่างกันย่อมมีหลักจริยธรรมที่ต่างกันตามสังคม เชื้อชาติ ศาสนา

จริยธรรมอันดี หมายถึง การปฏิบัติตนละเว้นการกระทำที่ไม่เหมาะสมและไม่ถูกต้อง อันจะทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน เพื่อความสงบสุขของคนในสังคม

จรรณยาบรรณ หมายถึง มาตรฐานของความประพฤติและการใช้ดุลยพินิจทางศีลธรรมที่ว่าการกระทำของ บุคคล / องค์กรถูกหรือผิด สมควรหรือไม่สมควร (Li et al., 2023)

สรุปได้ว่าจรรยาบรรณ เป็นแนวทางที่บุคคลในองค์กรนั้น ๆ ใช้เป็นหลักยึดถือปฏิบัติในการทำงานและแนวทางนั้นจะต้องสอดคล้องกับสภาพสังคม หลักธรรมทีดีงามขององค์กรและเกิดประโยชน์ต่อสังคมและความประพฤติ

8.1.3 หลักจริยธรรมดิจิทัล

หลักศีลธรรมจรรยาที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติหรือควบคุมการใช้ระบบคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ในทางปฏิบัติแล้วการระบุว่าการกระทำสิ่งใดผิดจริยธรรมนั้น อาจกล่าวได้ไม่ชัดเจนมากนักทั้งนี้ ย่อมขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมของสังคมในแต่ละประเทศด้วย ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะมีประโยชน์มากมายเพียงใดก็ตาม หากพิจารณาอีกด้านหนึ่งแล้วคอมพิวเตอร์ก็อาจจะเป็นภัยได้เช่นกัน หากผู้ใช้ไม่ระมัดระวังหรือนำไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้น ในการการใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกันในสังคม ในแต่ละประเทศจึงได้มีการกำหนดระเบียบ กฎเกณฑ์ รวมถึงกฎหมายที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การกระทำที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าเป็นการกระทำที่ผิดจริยธรรม เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ทำร้ายผู้อื่นให้เกิดความเสียหายหรือก่อให้เกิดความรำราญ การใช้คอมพิวเตอร์ในการขโมยข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลหรือคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต การละเมิดลิขสิทธิ์ (Elgammal, 2023)

หลักจริยธรรมดิจิทัล แบ่งได้ดังนี้

1. หลักจริยธรรมทั่วไป ได้แก่ หลักความถูกต้อง หลักความยุติธรรม หลักความเมตตากรุณาซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์ยึดถือกันมานาน

2. หลักจริยธรรมทางเทคโนโลยี ได้แก่ หลักสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หลักความปลอดภัย หลักความโปร่งใสเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล

3. หลักจริยธรรมทางสังคม ได้แก่ หลักความเป็นส่วนตัว หลักความเคารพ หลักความรับผิดชอบ เป็นสิ่งจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมในสังคม

โดยทั่วไปเมื่อพิจารณาถึงจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ จะกล่าวถึงใน 4 ประเด็นที่รู้จักกันในลักษณะตัวย่อว่า PAPA ประกอบด้วย

1. ความเป็นส่วนตัว (Information Privacy) หมายถึง การปกป้องและการรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลสำคัญช่วยป้องกันการเข้าถึง การใช้ หรือการเผยแพร่ข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับการปกป้องสิทธิ์ส่วนบุคคลของเจ้าของข้อมูลจากการละเมิด

2. ความถูกต้อง (Information Accuracy) หมายถึง คุณภาพและความน่าเชื่อถือของข้อมูล สะท้อนถึงความถูกต้อง ครบถ้วน และไม่มีข้อผิดพลาด ข้อมูลที่ถูกต้องสนับสนุนการตัดสินใจและการวางแผนดำเนินการที่เหมาะสม

3. ความเป็นเจ้าของ (Information Property) หมายถึง สิทธิ์ในการเป็นเจ้าของ สิ่งของ หรือทรัพย์สินทางปัญญา เจ้าของข้อมูลที่เป็นผู้สร้างหรือมีสิทธิตามกฎหมายสามารถกำหนดเงื่อนไขในการใช้หรือเผยแพร่ข้อมูล

4. การเข้าถึงข้อมูล (Data Accessibility) หมายถึง การเข้าถึงข้อมูลเมื่อได้รับสิทธิ์หรือได้รับการอนุญาตให้เข้าถึงและใช้ข้อมูล การจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบที่ง่ายต่อการเข้าถึงและใช้งาน

8.2 ผลกระทบด้านเทคโนโลยีต่อความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัย

8.2.1 การถูกโจมตีทางไซเบอร์ ประกอบด้วย

1. มัลแวร์ (Malware) หมายถึง ซอฟต์แวร์ที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อสร้างความเสียหายให้กับคอมพิวเตอร์หรือระบบเครือข่าย เพื่อขโมยข้อมูล ทำลายระบบ หรือทำลายรูปแบบอื่น มัลแวร์มีหลายประเภท แต่ละประเภทมีลักษณะและวิธีการทำงานที่แตกต่างกัน ประเภทของมัลแวร์ มีดังนี้

2. ไวรัส (virus) โปรแกรมประเภทนี้จะแนบตัวเองเข้ากับไฟล์อื่น ทำให้แพร่กระจายได้ เมื่อเข้าถึงไฟล์ที่ติดไวรัส ไวรัสจะเปิดใช้งานและมีแนวโน้มที่จะทำอันตรายต่อข้อมูลหรือระบบ

3. เวิร์ม (Worm) สามารถแพร่กระจายไปยังคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นผ่านเครือข่ายได้อย่างอิสระ โดยไม่ต้องอาศัยไฟล์อื่นในการแพร่กระจาย วัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเสียหายให้กับระบบเครือข่าย

4. โทรจัน (Trojan Horse) เป็นโปรแกรมประเภทหนึ่งที่ปลอมตัวเป็นซอฟต์แวร์ที่มีประโยชน์ เมื่อผู้ใช้หลงเชื่อดาวน์โหลดและติดตั้ง เป็นการเปิดช่องให้ผู้ไม่หวังดีเข้าถึงระบบและข้อมูลของผู้ใช้ได้

5. สปายแวร์ (Spyware) สร้างมาเพื่อรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลจากผู้ใช้ โดยที่ผู้ใช้ไม่รู้ตัว เช่น ข้อมูลการเข้าสู่ระบบ กิจกรรมที่ผู้ใช้กระทำผ่านอินเตอร์เน็ต

6. แอดแวร์ (Adware) โปรแกรมที่แสดงโฆษณากับผู้ใช้คอมพิวเตอร์ บางครั้งทำให้เกิดการติดตั้งมัลแวร์ประเภทอื่นในคอมพิวเตอร์ เช่น สปายแวร์

7. ฟิชชิ่ง (Phishing) เป็นวิธีการที่ใช้หลอกผู้ใช้ให้เปิดเผยข้อมูลส่วนตัว เช่น รหัสผ่านและข้อมูลบัตรเครดิต โดยมักจะใช้อีเมลหรือข้อความที่ดูเหมือนว่ามาจากองค์กรที่มีชื่อเสียง

8. มัลแวร์แบบไฟล์เลสส์ (Fileless Malware) เป็นโปรแกรมที่แพร่กระจายแบบไม่ต้องใช้ไฟล์ โดยทำงานในหน่วยความจำหรือรีจิสทรีของระบบ ทำให้การป้องกันและตรวจสอบเป็นไปได้ยาก

9. โจมตีแบบดักกลางทาง (Man in the middle attack) เป็นการโจมตีทางไซเบอร์ประเภทหนึ่ง ผู้โจมตีแทรกระหว่างการสื่อสารระหว่าง 2 ฝ่าย โดยที่ผู้สื่อสารไม่รู้จักบุคคลที่ 3 เพื่อดักจับ เปลี่ยนแปลง แทรกแทรง แก้ไขข้อมูล

10. การโจมตีโดยปฏิเสธการให้บริการ (Distributed Denial of Service: DDOS) เป็นรูปแบบหนึ่งของการโจมตีทางไซเบอร์ที่ออกแบบมาเพื่อทำให้ระบบคอมพิวเตอร์หรือบริการออนไลน์ไม่สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้ โดยการส่งปริมาณการเข้าใช้งานที่มากเกินไปจากแหล่งต่างๆ มากมายที่ผู้โจมตีควบคุมอยู่

วิธีป้องกันการโจมตี DDoS มีเครื่องมือสำหรับตรวจจับและป้องกันการโจมตี DDoS โดยเฉพาะ การเพิ่มความสามารถในการรับส่งข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์เพื่อลดผลกระทบจากการโจมตี จำกัดจำนวนคำขอการเข้าถึงของแต่ละ IP address เพื่อป้องกันการใช้งานที่มากเกินไปของระบบ และติดตั้งไฟร์วอลล์และระบบตรวจจับการบุกรุก

11. ภัยคุกคามจากภายใน (Insider threat) ภัยคุกคามจากภายในหมายถึงอันตรายที่เกิดขึ้นจากบุคคลภายในองค์กร รวมถึงพนักงานและผู้ให้บริการในปัจจุบันหรืออดีต ซึ่งมีสิทธิ์เข้าถึงข้อมูลลับขององค์กร ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อข้อมูล ระบบและทรัพยากรขององค์กร

8.2.2 ประเภทของภัยคุกคามจากภายใน

1. การกระทำโดยไม่ได้ตั้งใจ บุคคลอาจกระทำผิดพลาดโดยไม่ได้ตั้งใจ เช่น เปิดเผยข้อมูลลับหรือละเลยโปรโตคอลความปลอดภัย ซึ่งอาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อองค์กร

2. การกระทำโดยตั้งใจ บุคคลที่มีเจตนาร้ายอาจกระทำการต่างๆ เช่น ขโมยข้อมูล ทำลายระบบ หรือดำเนินการใดๆ ที่สร้างความเสียหายต่อองค์กรเพื่อประโยชน์ส่วนตัวหรือสร้างความเสียหาย

3. การจารกรรมเกี่ยวข้องกับการขโมยความลับทางการค้า ข้อมูลที่เป็นความลับ หรือทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขัน

4. การฉ้อโกงเกิดขึ้นเมื่อบุคคลภายในแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรขององค์กร ซึ่งอาจรวมถึงการส่งรายงานค่าใช้จ่ายที่เป็นการฉ้อโกงหรือใช้บัตรเครดิตของบริษัทเพื่อใช้จ่ายส่วนตัว

8.2.3 แนวทางป้องกันภัยคุกคามจากภายใน

1. การฝึกอบรมและการตระหนักรู้ ให้แน่ใจว่าพนักงานตระหนักถึงภัยคุกคามและรู้วิธีป้องกันตนเอง

2. การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล จำกัดการเข้าถึงข้อมูลสำคัญเฉพาะพนักงานที่ต้องการเท่านั้น

3. การติดตามและตรวจสอบพฤติกรรม นำระบบมาใช้เพื่อตรวจจับพฤติกรรมที่ผิดปกติหรือไม่เหมาะสม

4. กำหนดโปรโตคอลความปลอดภัย สร้างนโยบายและขั้นตอนที่ชัดเจนในการจัดการกับภัยคุกคามจากภายใน

12. พิชชิ่ง (Phishing) เป็นการหลอกลวงทางออนไลน์ โดยมิจฉาชีพหรือผู้ที่ไม่ประสงค์ดีเพื่อต้องการข้อมูลส่วนบุคคล รหัสผ่าน ข้อมูลบัตรเครดิต ข้อมูลทางการเงิน โดยแอบอ้างเป็นหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ ธนาคาร องค์กร บริษัทที่มีชื่อเสียง เพื่อให้ผู้ใช้หลงเชื่อและให้ข้อมูล ปัจจุบันพบผู้ที่โดนหลอกลวงประเภทนี้มีจำนวนมาก ประเภทของฟิชชิ่งและวิธีการป้องกันฟิชชิ่ง แสดงดังตารางที่ 8.1-8.2

ตารางที่ 8.1 ประเภทของฟิชชิ่ง

ประเภท	คำอธิบาย
Phishing Mail	การส่งอีเมลปลอมเพื่อขโมยข้อมูล
Spear Phishing	การโจมตีที่มุ่งเป้าไปยังบุคคลหรือองค์กรเฉพาะ โดยมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเป้าหมายเพื่อทำให้การโจมตีมีประสิทธิภาพมากขึ้น
Smishing	การส่งข้อความ SMS หลอกลวงเพื่อขโมยข้อมูล
Vishing	การโทรศัพท์หลอกลวงเพื่อขอข้อมูลส่วนบุคคล
Whaling	การโจมตีที่มุ่งเป้าไปยังบุคคลระดับสูงในองค์กร เช่น ผู้บริหาร

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

การหลอกลวงโดยการส่งอีเมลปลอมจากองค์กรหรือบุคคลที่เชื่อถือได้เพื่อขโมยข้อมูล เมื่อผู้ที่ได้รับอีเมลปลอมหลงเชื่อและคลิกที่ลิงก์หรือไฟล์แนบที่มีมัลแวร์ หรือจากการถูกหลอกให้กรอกข้อมูลส่วนตัวบนเว็บไซต์ปลอม เช่น อีเมลที่แอบอ้างเป็นธนาคารแจ้งให้ผู้ใช้เปลี่ยนรหัสผ่าน ผ่านลิงก์ปลอมเพื่อขโมยข้อมูลส่วนบุคคล รหัสผ่านและข้อมูลบัตรเครดิต การโจมตีที่กำหนดเป้าหมายเป็นบุคคลหรือองค์กรที่เฉพาะเจาะจง (ฟิชชิ่งแบบสเปียร์) มิจฉาชีพรวบรวมข้อมูลเป้าหมายไว้ล่วงหน้า เช่น ชื่อ อาชีพ หรือข้อมูลเฉพาะอื่นๆ ทำให้อีเมลหรือข้อความของดูน่าเชื่อถือ เช่น อีเมลที่แอบอ้างเป็นผู้จัดการฝ่ายไอทีขององค์กรขอให้พนักงานรีเซ็ตรหัสผ่านของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน โดยมีเป้าหมายเพื่อขโมยข้อมูลหรือเข้าถึงระบบ หรือการส่งข้อความหลอกลวงเพื่อขโมยข้อมูล เช่น ข้อความจาก

SMS หมายเลขปลอม อ้างว่าถูกรางวัลแจ็คพอตขอให้คลิกลิงค์เพื่อกรอกข้อมูล เพื่อขโมยข้อมูลส่วนบุคคลหรือหลอกให้ผู้ใช้ติดตั้งมัลแวร์ โทรหลอกลวงเพื่อขอข้อมูลส่วนบุคคล (ฟิชชิ่งด้วยเสียง) มิจฉาชีพโทรโดยแอบอ้างเป็นตัวแทนขององค์กร เช่น ธนาคารหรือหน่วยงานของรัฐ เพื่อหลอกให้ผู้ที่รับสายบอกข้อมูลส่วนบุคคลของตน เช่น โทรไปแจ้งว่าบัญชีธนาคารมีปัญหาและขอข้อมูลเพื่อยืนยันตัวตน สิ่งที่มิจฉาชีพจากการหลอกลวงคือ ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลทางการเงิน การโจมตีที่มีเป้าหมายไปที่ระดับกลางและระดับสูงขององค์กรใช้วิธีการหลอกลวงที่ซับซ้อนเพื่อกำหนดเป้าหมายไปที่บุคคลสำคัญ เช่น ผู้บริหารระดับสูง เช่น สร้างอีเมลปลอมที่ดูเหมือนว่ามาจากพันธมิตรหรือบริษัทพันธมิตรเพื่อโอนเงินหรือให้ข้อมูลสำคัญ

ตารางที่ 8.2 วิธีป้องกันฟิชชิ่ง

วิธีป้องกัน	คำอธิบาย
ตรวจสอบ URL	ตรวจสอบว่า URL ของเว็บไซต์ถูกต้องและมีการเข้ารหัส (https) ก่อนกรอกข้อมูล
ไม่คลิกลิงก์ในอีเมลที่ไม่รู้จัก	หลีกเลี่ยงการคลิกลิงก์ที่ไม่รู้จัก เข้าเว็บไซต์โดยตรงแทนการคลิกลิงก์จากอีเมลที่ไม่รู้จักหรือไม่น่าเชื่อถือ
ใช้โปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์	ติดตั้งและอัปเดตโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์เพื่อป้องกันภัยคุกคาม
ระมัดระวังในการให้ข้อมูลส่วนบุคคล	ไม่เปิดเผยข้อมูลสำคัญผ่านช่องทางที่ไม่น่าเชื่อถือ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

จากตารางที่ 8.2 วิธีป้องกันฟิชชิ่ง สามารถทำได้ดังนี้

1. การป้องกันข้อความหลอกลวงฟิชชิ่ง (SMS) ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อความ กรณีได้รับข้อความมาจากหมายเลขที่ไม่รู้จักหรือดูน่าสงสัย ควรหลีกเลี่ยง การคลิกลิงก์ในข้อความ หากได้รับอีเมลหรือ SMS ที่แนบลิงค์เว็บไซต์มา สามารถป้องกันได้โดยเข้าถึงเว็บไซต์ขององค์กรโดยตรงผ่านเบราว์เซอร์ นอกจากนี้ ควรติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์ อัปเดตโปรแกรมเป็นประจำและสแกนไวรัสอย่างสม่ำเสมอ

2. การป้องกันฟิชชิ่งด้วยเสียง (Vishing) ควรยืนยันตัวตนของผู้โทรที่แอบอ้างว่าเป็นตัวแทนของธนาคาร หน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ โดยขอชื่อและข้อมูลติดต่อกลับ จากนั้นตรวจสอบโดยการโทรกลับหมายเลขที่แจ้งไว้บนเว็บไซต์ทางการของหน่วยงานที่ถูกกล่าวอ้าง หลีกเลี่ยงการให้ข้อมูลส่วนบุคคลทางโทรศัพท์ โดยเฉพาะข้อมูลทางการเงิน เช่น หมายเลขบัตร ATM หรือรหัสผ่าน สังเกตพฤติกรรมของผู้ที่โทรมาหา หากพยายามสร้างความรู้สึกเร่งด่วน เช่น อ้างถึงบัญชีจะถูกปิดทันที ควรสงสัยไว้ก่อนและรีบตัดสาย

3. การป้องกันฟิชชิ่ง (Whaling) องค์กรสามารถป้องกันได้โดยจัดฝึกอบรมให้พนักงานมีความรู้เกี่ยวกับฟิชชิ่งและวิธีป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของอีเมล การใช้ระบบการตรวจสอบสิทธิ์แบบสองปัจจัย (Two-factor Authentication) เพิ่มความปลอดภัยในการเข้าถึงระบบ ควรตรวจสอบอีเมลที่เกี่ยวข้องกับธุรกรรมที่สำคัญ เช่น คำขอโอนเงินหรือการส่งข้อมูลสำคัญ โดยต้องยืนตรวจสอบและยืนยันแหล่งที่มากับผู้ส่งโดยตรง

4. ควรใช้ซอฟต์แวร์กรองอีเมลฟิชชิ่ง เช่น การวิเคราะห์ชื่อเรื่องของอีเมลและลิงก์ที่แนบมา หลีกเลี่ยงการคลิกลิงค์จากแห่งที่ไม่น่าเชื่อถือ โดยเฉพาะลิงก์ในอีเมล ข้อความ หรือโซเชียลมีเดีย ใช้รหัสผ่านที่รัดกุม และหลีกเลี่ยงการใช้รหัสผ่านเดียวกันในหลายเว็บไซต์ อัปเดตซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ โปรแกรม และเบราว์เซอร์เป็นประจำ เพื่อลดความเสี่ยงจากช่องโหว่ทางความปลอดภัย ตรวจสอบการเข้ารหัส HTTPS ก่อนป้อนข้อมูลบนเว็บไซต์ เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลได้รับการป้องกันแล้ว

5. หากพบหรือสงสัยว่าถูกโจมตีทางฟิชชิ่ง ควรรายงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ให้บริการ ธนาคาร หรือสำนักงานตำรวจไซเบอร์

8.3 แนวปฏิบัติการใช้สื่อดิจิทัลอย่างปลอดภัย

การป้องกันภัยคุกคามในยุคดิจิทัล ประกอบด้วยไวรัส สปายแวร์ มัลแวร์และภัยคุกคามในยุคดิจิทัล แสดงดังตารางที่ 8.3

ตารางที่ 8.3 การป้องกันภัยคุกคามในยุคดิจิทัล

หัวข้อ	แนวทางปฏิบัติ
อัปเดตซอฟต์แวร์	เปิดใช้งานการอัปเดตซอฟต์แวร์ในเครื่องให้ทันสมัยเสมอ
ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสและมัลแวร์	ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสหรือมัลแวร์ที่มีประสิทธิภาพ
ระวังอุปกรณ์เชื่อมต่อ	ตรวจสอบไวรัสทุกครั้งก่อนใช้งานอุปกรณ์เชื่อมต่อ เช่น แฟลชไดรฟ์
เลี่ยงโฆษณา/ป็อปอัพ	หลีกเลี่ยงการคลิกข้อความโฆษณาหรือป็อปอัพที่ไม่น่าเชื่อถือ
ไม่ดาวน์โหลดจากแหล่งไม่น่าเชื่อถือ	ดาวน์โหลดซอฟต์แวร์หรือไฟล์จากเว็บไซต์หรือแหล่งที่น่าเชื่อถือเท่านั้น
ระวังไฟล์แนบในอีเมล	ไม่เปิดไฟล์แนบจากอีเมลที่ไม่รู้จักและตรวจสอบไฟล์ก่อนเปิดใช้งาน
ยืนยันตัวตนแบบ 2 ขั้นตอน	เปิดการใช้งานการยืนยันตัวตนแบบสองชั้น (2FA) ใช้รหัส OTP ผ่าน SMS เพื่อเพิ่มความปลอดภัย
ตรวจสอบประวัติการใช้บัตรเครดิต	ตรวจสอบรายการทำธุรกรรมบัตรเครดิตอย่างสม่ำเสมอ หากพบความผิดปกติให้แจ้งธนาคารเพื่อเปลี่ยนบัตรทันที

หัวข้อ	แนวทางปฏิบัติ
ตรวจสอบบัญชีอีเมล	ตรวจสอบประวัติการล็อกอินและการเปลี่ยนแปลงข้อมูล หากพบสิ่งผิดปกติให้แก้ไขทันที
หลีกเลี่ยงคอมพิวเตอร์สาธารณะ	หลีกเลี่ยงการใช้คอมพิวเตอร์สาธารณะในการเข้าสู่บัญชีส่วนตัว หากจำเป็นให้ใช้คีย์บอร์ดบนหน้าจอแทน (On-Screen Keyboard)
ตั้งรหัสผ่านที่ปลอดภัย	ตั้งรหัสผ่านที่ซับซ้อนและยากต่อการคาดเดา เช่น ใช้อักขระพิเศษและความยาวที่มากกว่า 12 ตัว เลี่ยงการใช้รหัสเดียวกันในหลายบัญชี
แก้ไขปัญหาทันทีเมื่อสงสัยภัยคุกคาม	หากสงสัยว่าตกเป็นเหยื่อการโจมตีไซเบอร์ ให้รีบเปลี่ยนรหัสผ่านและแจ้งตำรวจหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

จากตารางที่ 8.3 การป้องกันภัยคุกคามในยุคดิจิทัล เพื่อป้องกันภัยคุกคามทางไซเบอร์ ควรอัปเดตซอต์แวร์ให้ทันสมัย ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัสที่มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบประวัติการทำธุรกรรมทางการเงินอย่างสม่ำเสมอ และตั้งรหัสผ่านที่คาดเดายาก โดยรหัสผ่านควรประกอบด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ อักษรตัวพิมพ์เล็ก ตัวเลขและสัญลักษณ์ และควรเปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ทุก 3-6 เดือนเพื่อความปลอดภัย

8.4 ความเป็นส่วนตัว

ความเป็นส่วนตัว หมายถึง สิทธิของบุคคลในการเป็นเจ้าของและควบคุมข้อมูลของตนเอง ซึ่งครอบคลุมทั้งบุคคลและองค์กร ความเป็นส่วนตัวมีความสำคัญต่อมนุษย์ เพราะเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานที่ช่วยให้มนุษย์สามารถดำรงชีวิตได้อย่างอิสระและปลอดภัย ข้อมูลส่วนบุคคล อาจถูกนำไปใช้ในทางที่ผิด เช่น ใช้ในการหลอกลวง การข่มขู่ หรือการก่ออาชญากรรม การรักษาความเป็นส่วนตัวช่วยป้องกันบุคคลจากภัยคุกคามนี้ (Adams & Almahmoud, 2023)

ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน ข้อมูลทางการเงิน ข้อมูลสุขภาพ ข้อมูลทางศาสนา ข้อมูลทางเพศ ควรให้เฉพาะบุคคลหรือองค์กรที่ไว้ใจเท่านั้น และควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่ถูกต้อง โดยสามารถตรวจสอบนโยบายความเป็นส่วนตัวที่อธิบายถึงวิธีการที่องค์กรหรือเว็บไซต์จะเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล นำไปใช้ เปิดเผยและรักษาข้อมูลส่วนบุคคล ตรวจสอบให้แน่ใจว่านโยบายดังกล่าวสอดคล้องกับกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และมีการใช้เครื่องมือและบริการที่ช่วยปกป้องความเป็นส่วนตัว เช่น โปรแกรมป้องกันไวรัส ไฟร์วอลล์ VPN เครื่องมือเข้ารหัสข้อมูลเป็นต้น (Saeed, 2023)

ตัวอย่างการละเมิดความเป็นส่วนตัว ได้แก่

1. การนำข้อมูลของลูกค้าจากแหล่งต่าง ๆ ไปขายให้กับบริษัทอื่น

2. การอ่านข้อความในจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต

3. การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลในทางที่ผิด เช่น การใช้ข้อมูลบัตรเครดิตของบุคคล เพื่อซื้อสินค้าโดยไม่ได้รับอนุญาต

4. การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต เช่น การเผยแพร่ข้อมูลส่วนตัวของบุคคลบนอินเทอร์เน็ตโดยไม่ได้รับความยินยอม

5. การใช้เทคโนโลยีในการติดตามความเคลื่อนไหวหรือพฤติกรรมของบุคคล เช่น บริษัทใช้คอมพิวเตอร์ในการตรวจจับ หรือเฝ้าดูการปฏิบัติงาน

6. การติดตามข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับความยินยอม เช่น การติดตามความเคลื่อนไหวของบุคคลผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

7. การบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมทั้งการบันทึกข้อมูลการเข้าใช้บริการเว็บไซต์และกลุ่มข่าวสารโดยไม่ได้ขออนุญาต

ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการเก็บและประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลจำนวนมาก ข้อมูลดังกล่าวจึงถูกนำไปใช้ประโยชน์ โดยบุคคลหรือองค์กรโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล ซึ่งเป็นการละเมิดความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูลและส่งผลกระทบกับเจ้าของข้อมูล เช่น ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียง สูญเสียโอกาสทางธุรกิจหรือถูกคุกคามความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น จึงมีพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ของประเทศไทย ซึ่งบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2565 เพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของบุคคล (Payton & Claypoole, 2023)

การป้องกันการละเมิดความเป็นส่วนตัวสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. ระมัดระวังในการให้ข้อมูลส่วนบุคคลกับผู้อื่น

2. ตรวจสอบความปลอดภัยของเว็บไซต์ก่อนกรอกข้อมูล

3. ไม่คลิกลิงก์หรือเปิดไฟล์ที่แนบมาจากแหล่งที่ไม่รู้จัก

4. อัปเดตซอฟต์แวร์และระบบปฏิบัติการอยู่เสมอ

5. สร้างรหัสผ่านที่คาดเดายากและไม่ใช้รหัสเดียวกันกับทุกบัญชี

6. เลือกใช้เครื่องมือและบริการที่ช่วยปกป้องความเป็นส่วนตัว

7. ติดตั้งระบบแจ้งเตือนและอัปเดตซอฟต์แวร์สม่ำเสมอ

8. อย่าเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลบนโซเชียลมีเดียมากเกินไป และตรวจสอบการตั้งค่าความเป็นส่วนตัวก่อนเผยแพร่ข้อมูล

8.5 ความถูกต้องของข้อมูล

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทำงานหรือในชีวิตประจำวันข้อมูลจะมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล ประเด็นด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับความถูกต้องของข้อมูล โดยทั่วไปจะพิจารณาว่าใครจะเป็นผู้รับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บและเผยแพร่ เช่น ในกรณีที่องค์กรให้ลูกค้าลงทะเบียนด้วยตนเอง หรือกรณีของข้อมูลที่เผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ ผู้รับผิดชอบจะต้องรับผิดชอบหากเกิดข้อผิดพลาดในการจัดทำข้อมูลและสารสนเทศให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ ข้อมูลควรได้รับการตรวจสอบความถูกต้องก่อนที่จะนำเข้าฐานข้อมูล รวมถึงการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ นอกจากนี้ ควรให้สิทธิแก่บุคคลเข้าตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลตนเอง การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทำได้หลายวิธี เช่น การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ การใช้เครื่องมือตรวจสอบ หรือเปรียบเทียบข้อมูลกับแหล่งข้อมูลอื่น (Prem, 2023)

ความถูกต้องของข้อมูล หมายถึงข้อมูลที่เป็นจริง ตรงกับความเป็นจริง และปราศจากข้อผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อน ความถูกต้องของข้อมูลสำคัญต่อการตัดสินใจ ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องนำไปสู่การตัดสินใจ วางแผน คาดการณ์ที่ไม่ถูกต้อง ความถูกต้องของข้อมูลสามารถพิจารณาได้ ดังนี้

1. ความถูกต้องทางเนื้อหา หมายถึง ข้อมูลตรงกับความจริงหรือไม่ มีข้อผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนหรือไม่

2. ความถูกต้องทางรูปแบบ หมายถึง ข้อมูลอยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย และไม่ขัดแย้งกัน

3. ความถูกต้องของที่มาของข้อมูล หมายถึง ข้อมูลมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ได้รับการตรวจสอบและรับรองแล้ว

การให้ความสำคัญกับความถูกต้องของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อสามารถตัดสินใจดำเนินการได้ถูกต้องมีประสิทธิภาพ ความผิดพลาดของข้อมูลส่งผลกระทบต่อหลายด้าน ได้แก่

1. ส่งผลต่อการตัดสินใจ ผู้ที่นำข้อมูลไปใช้ต่อได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง อาจนำไปสู่การคาดการณ์หรือการตัดสินใจที่ไม่ถูกต้องส่งผลเสียต่อธุรกิจหรือองค์กรได้

2. ส่งผลต่อการดำเนินการ ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องอาจนำไปสู่การดำเนินการที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายหรือสูญเสียในอนาคตได้

3. ส่งผลต่อการวิจัย ข้อมูลที่ไม่ถูกต้องทำให้ผลการวิจัยผิดพลาด ซึ่งนำไปสู่การค้นพบหรือข้อสรุปที่ไม่ถูกต้องได้

8.6 ความเป็นเจ้าของ

ความเป็นเจ้าของ หมายถึง สิทธิในการควบคุมการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวและทรัพย์สิน เพื่อไม่ให้ผู้อื่นหาผลประโยชน์โดยไม่ได้รับอนุญาต เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตร

เพื่อคุ้มครองสิทธิของเจ้าของผลงานหรือสิ่งประดิษฐ์ กฎหมายเหล่านี้กำหนดว่าบุคคลมีสิทธิในการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองอย่างไร และองค์กรหรือบุคคลอื่นมีสิทธิในการเข้าถึงและใช้งานข้อมูลส่วนบุคคลอย่างไร สัญญาอนุญาตการใช้งานข้อมูลเป็นสัญญาที่ระบุถึงสิทธิและหน้าที่ของบุคคลหรือองค์กรในการเข้าถึงและใช้งานข้อมูล สัญญาเหล่านี้มักใช้เพื่อกำหนดขอบเขตของการใช้ข้อมูล เช่น ห้ามใช้ข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางการค้าหรือห้ามเปิดเผยข้อมูล โดยไม่ได้รับอนุญาต การให้ความสำคัญกับความเป็นเจ้าของข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม (Estera & Djaja, 2023)

สิทธิความเป็นเจ้าของ หมายถึง กรรมสิทธิ์ในการถือครองทรัพย์สิน ซึ่งอาจเป็นทรัพย์สินทั่วไปที่จับต้องได้ เช่น รถยนต์ คอมพิวเตอร์ หรืออาจเป็นทรัพย์สินทางปัญญา (ความคิด) ที่จับต้องไม่ได้ เช่น บทเพลง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่ถ่ายทอดและบันทึกลงในสื่อ เช่น สิ่งพิมพ์ เทป ซีดีรอม เว็บไซต์ บล็อค เป็นต้น

สังคมยุคดิจิทัล กล่าวถึง การละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์เมื่อซื้อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีการจดลิขสิทธิ์ การชำระค่าลิขสิทธิ์สำหรับใช้งานซอฟต์แวร์ โดยลิขสิทธิ์การใช้งานแตกต่างกัน บางโปรแกรมอนุญาตให้ติดตั้งได้ครั้งเดียว ไม่อนุญาตให้ติดตั้งกับคอมพิวเตอร์เครื่องอื่น ไม่ให้ผู้อื่นที่ไม่ได้การอนุญาตใช้งาน ดังนั้นการคัดลอกโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับผู้อื่น จำเป็นต้องพิจารณาประเภทลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ (Software Licensing Models) ให้เป็นไปตามสิทธิการใช้งานที่กำหนดไว้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ลิขสิทธิ์และใบอนุญาตซอฟต์แวร์ (Copyright and Software License)

เป็นการซื้อซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์และสิทธิ์ในการใช้งานตามข้อตกลงของผู้ให้บริการ โดยที่เจ้าของซอฟต์แวร์มีการกำหนดเงื่อนไขการใช้งานเพื่อป้องกันการนำไปแจกจ่ายหรือคัดลอก

2. ซอฟต์แวร์ทดลองใช้ (Shareware)

เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้ฟรี เป็นการให้ทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจซื้อ โดยมีข้อจำกัดผู้ใช้งานสามารถใช้ได้บางฟังค์ชันการทำงานฟรีในเวลาที่จำกัด หรือใช้ได้บางฟีเจอร์ จะใช้ได้สมบูรณ์ต่อเมื่อมีการซื้ออย่างถูกต้อง

3. ซอฟต์แวร์ฟรี (Freeware)

ซอฟต์แวร์ใช้งานได้ฟรี ดาวน์โหลด ใช้งาน คัดลอก และเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้โดยไม่มีความผิดและไม่มีค่าใช้จ่าย โดยมีข้อจำกัดจากผู้พัฒนา เช่น ไม่ให้ปรับแต่งหรือเปลี่ยนแปลง

8.7 การเข้าถึงข้อมูล

สิทธิ์การเข้าใช้งานโปรแกรมหรือระบบคอมพิวเตอร์มีการกำหนดสิทธิ์ตามระดับของผู้ใช้งาน เพื่อป้องกันการดำเนินการกับข้อมูลของผู้ใช้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมถึงเป็นการรักษาความลับของข้อมูลและป้องกันการแก้ไขข้อมูลโดยผู้ที่ไม่ได้รับอนุญาต ตัวอย่างสิทธิ์ในการใช้งานระบบ เช่น การ

บันทึกข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การลบข้อมูล ระบบที่ได้รับการออกแบบอย่างปลอดภัยจะช่วยควบคุมการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ (ศรีสุวรรณ & ศรีสวัสดิ์, 2023)

การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์จึงต้องมีการออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงของผู้ใช้ การเข้าถึงข้อมูลของผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอมถือเป็นการผิดจริยธรรม เช่นเดียวกับการละเมิดสิทธิส่วนบุคคล (Cheiwprasit, 2023)

8.8 จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์มากขึ้น เครื่องมือในชีวิตประจำวันที่มีเทคโนโลยีช่วยอำนวยความสะดวก เช่น สมาร์ทโฟน อุปกรณ์สมาร์ทโฮม ระบบขนส่ง รถยนต์ การซื้อสินค้าออนไลน์ ระบบดูแลสุขภาพ การเงิน การศึกษา AI นอกจากนี้ยังใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ใช้ ทำให้สามารถปรับแต่งการจัดส่งข้อมูลตามความต้องการของแต่ละบุคคลได้ แม้แต่ระบบนำทางที่เราใช้บ่อยๆ เช่น Google Maps ก็ยังใช้เทคโนโลยี AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลการจราจรแบบเรียลไทม์ ซึ่งช่วยให้มั่นใจได้ว่าเส้นทางไปยังจุดหมายปลายทางที่เลือกจะมีประสิทธิภาพสูงสุด

ปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายทางด้านปัญญาประดิษฐ์ แต่มีแนวปฏิบัติจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากหน่วยงานต่างประเทศและประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 9.4

ตารางที่ 8.4 แนวปฏิบัติจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ (AI Ethic)

องค์กร/หน่วยงาน	แนวปฏิบัติด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์	หลักการสำคัญ	กรอบแนวทาง
• หน่วยงานต่างประเทศ			
UNESCO	The Ethics of Artificial Intelligence	▪ ความเป็นธรรม ▪ สิทธิมนุษยชน ▪ ความโปร่งใส ▪ ความรับผิดชอบ	141 มาตรฐาน
คณะกรรมาธิการยุโรป	Ethics Guidelines for trustworthy AI	▪ ความโปร่งใส ▪ ความรับผิดชอบ ▪ ความสามารถในการอธิบาย	7 กรอบแนวทาง
องค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (OECD)	Recommendation of the Council on Artificial Intelligence	▪ ความโปร่งใส ▪ การสร้างให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม	5 กรอบแนวทาง

สถาบันวิศวกรรมไฟฟ้าและวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (IEEE)	ETHICALLY ARIGNED DESIGN	▪ การออกแบบจริยธรรม ▪ ความไว้วางใน	5 กรอบแนวทาง
● **หน่วยงานประเทศไทย**			
สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)	Thailand AI Ethics Guideline	▪ ความเป็นส่วนตัว ▪ ความมั่นคงและความปลอดภัย ▪ ความเป็นธรรม	7 กรอบแนวทาง
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	แนวปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์	▪ ความเป็นส่วนตัว ▪ ความมั่นคงและปลอดภัย ▪ ความโปร่งใส	7 กรอบแนวทาง
ศูนย์วิจัยกฎหมายและการพัฒนา คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	Thailand Artificial Intelligence	▪ จริยธรรมในกฎหมาย ▪ สิทธิพลเมือง	6 กรอบแนวทาง

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (AIGA by ETDA, 2567) ของประเทศไทย กล่าวถึง 5 กลยุทธ์การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ ของประเทศไทยดังนี้

1. จริยธรรม กฎหมาย และผลกระทบทางสังคม (Ethics, Legal and Social Implication)

การพิจารณาให้ความสำคัญด้านจริยธรรม กฎหมาย และผลกระทบทางสังคมจากปัญญาประดิษฐ์ เน้นให้มีการพัฒนาและใช้งานอย่างมีความรับผิดชอบ

2. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

การพิจารณาเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ เช่น คลังข้อมูล ศูนย์ประมวลผล และโครงข่ายดิจิทัล

3. ศักยภาพของมนุษย์ (Human Capability)

การพัฒนาศักยภาพของบุคลากร พัฒนาทักษะปัญญาประดิษฐ์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมบุคลากรด้านปัญญาประดิษฐ์

4. เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology & Innovation)

การพิจารณาการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของประเทศ

5. การส่งเสริมและผลักดัน (Promotion)

การพิจารณาสนับสนุนและผลักดันให้ปัญญาประดิษฐ์ ถูกนำไปใช้ในกลุ่มภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจสังคม โดยส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านปัญญาประดิษฐ์

อธิบายแนวปฏิบัติจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ ได้ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวการสำหรับใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยมี 6 หลักการสำคัญดังนี้

1. ความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การสนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์สำหรับช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน และส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนในมิติของ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. กฎหมาย จริยธรรม และมาตรฐานสากล

การพัฒนาและใช้ปัญญาประดิษฐ์ ไม่ควรผิดหลักกฎหมาย จริยธรรม และมาตรฐานสากล เพื่อป้องกันผลประทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3. ความโปร่งใสและความรับผิดชอบ

การนำปัญญาประดิษฐ์มาพัฒนาเป็นระบบสำหรับใช้ ต้องมีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีผู้รับผิดชอบเมื่อเกิดข้อผิดพลาดหรือปัญหา

4. ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว

คำนึงการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลและความปลอดภัยของระบบ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้งาน

5. ความเป็นธรรม

ผลที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์ต้องเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้ปราศจากอคติ ไม่ชี้นำและเอนเอียง หรือนำเสนอข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

6. ความน่าเชื่อถือ

ระบบที่พัฒนาจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ต้องมีความเสถียรภาพ ทำงานได้น่าเชื่อถือ

ตารางที่ 8.5 เปรียบเทียบแนวทางที่เหมือนกัน

หลักการ	UNESCO	คณะกรรมาธิการยุโรป	OECD	IEEE	สดช.	สวทช.	ศูนย์วิจัยกฎหมาย
ความเป็นส่วนตัว	✗	☑	☑	✗	☑	☑	☑
ความมั่นคงและปลอดภัย	✗	☑	☑	✗	☑	☑	✗
ความไว้วางใจ	✗	✗	✗	☑	☑	☑	✗
ความเป็นธรรม	☑	☑	☑	✗	☑	☑	☑
ความโปร่งใส	☑	☑	☑	✗	☑	☑	✗

ความรับผิดชอบ	☑	☑	☑	✕	☑	☑	✕
มนุษย์เป็นผู้ควบคุม	✕	☑	✕	✕	☑	☑	✕

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตารางที่ 8.5 หลายหน่วยงานให้ความสำคัญกับความยุติธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ หน่วยงานในประเทศไทย ให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือ การกำกับดูแลและหน่วยงานต่างประเทศ ให้ความสำคัญกับสิทธิมนุษยชนและความโปร่งใส (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2565)

8.9 การจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล

การจัดการธรรมาภิบาลข้อมูล (Data Governance) เป็นกระบวนการที่สำคัญในการบริหารจัดการข้อมูลภายในองค์กรหรือในธุรกิจ โดยเกี่ยวข้องกับ 5 ปัจจัยที่สำคัญดังนี้ (ราชกิจจานุเบกษา, 2563)

1. การทำลายข้อมูล (Data Destruction)

การทำลายข้อมูลเป็นขั้นตอนที่ดำเนินการเมื่อไม่ต้องการใช้งานข้อมูลอีกต่อไป โดยเป็นการทำลายด้วยวิธีการต่างๆ โดยต้องแน่ใจว่าข้อมูลถูกทำลายอย่างปลอดภัย ไม่สามารถกู้คืนได้ เพื่อป้องกันการละเมิดความเป็นส่วนตัวของบุคคน วิธีการทำลายข้อมูลอย่างปลอดภัย เช่น การทำลายด้วยโปรแกรม การทำลายด้วยสนามแม่เหล็ก และการบดทำลายฮาร์ดดิส

2. การคุ้มครองข้อมูล

การคุ้มครองข้อมูลเป็นแนวทางในการปกป้องความปลอดภัยของข้อมูลจากการถูกเข้าถึงและนำไปใช้งาน โดยไม่ได้รับอนุญาต การถูกโจมตีทางไซเบอร์ที่ส่งผลต่อความปลอดภัยของข้อมูล

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนการนำข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยมีการแจ้งวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูล และต้องปฏิบัติกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

4. การถ่ายโอนข้อมูล

การถ่ายโอนข้อมูลเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงาน โดยปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล เพื่อปกป้องข้อมูลของผู้ที่เกี่ยวข้อง

5. การใช้ข้อมูล

การใช้ข้อมูลเป็นขั้นตอนการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ ในด้านต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผนเพื่อพัฒนาสินค้าบริการใหม่ ๆ

8.10 พระราชบัญญัติว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544

ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2545 ฉบับนี้มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความเชื่อมั่นในระบบดิจิทัล ช่วยให้บุคคลทั่วไปและผู้ที่ทำธุรกิจดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจอย่างปลอดภัย เป็นกรอบทางกฎหมายสำคัญสำหรับการพัฒนาสังคมดิจิทัลของประเทศไทยและเป็นพื้นฐานสำหรับกฎหมายในอนาคตที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการบังคับใช้กฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศครั้งแรกกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และลายเซ็น เช่น สัญญา จำเป็นต้องมีลายเซ็นของคู่สัญญาจึงจะมีผลใช้บังคับตามกฎหมายและบังคับใช้ได้ จึงมีความเชื่อมโยงกันอย่างแนบแน่นระหว่างกฎหมายทั้งสองฉบับนี้ (พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544, 2544)

ตารางที่ 8.6 สาระสำคัญของพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544

หัวข้อ	รายละเอียด
การรับรองเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	กำหนดให้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์มีสถานะทางกฎหมายเทียบเท่ากับเอกสารที่เป็นกระดาษ
ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	การใช้ลายเซ็นดิจิทัล (Digital Signature) ได้รับการยอมรับทางกฎหมาย
ความรับผิดชอบของผู้ให้บริการ	ผู้ให้บริการระบบหรือแพลตฟอร์มที่เกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงินต้องดูแลระบบให้ปลอดภัยและเชื่อถือได้
การคุ้มครองข้อมูลและความปลอดภัย	การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความปลอดภัยของข้อมูลด้วยการเข้ารหัสข้อมูล
การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐ	การทำธุรกรรมผ่านช่องทางออนไลน์ ลดขั้นตอนการทำงาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ข้อมูลเกี่ยวกับความผิดตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544 สรุปดังตารางที่ 8.7

ตารางที่ 8.7 บทลงโทษตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.2544

การทำความผิด	มาตรา	โทษปรับ (บาท)	โทษจำคุก (ปี)	หมายเหตุ
การปลอมแปลงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	มาตรา 30	สูงสุด 200,000	ไม่เกิน 5 ปี	การกระทำส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น
การเข้าถึงข้อมูลโดยมิชอบ	มาตรา 31	สุดสุด 300,000	ไม่เกิน 7 ปี	โจกรรมข้อมูล แฮ๊กข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต

การเผยแพร่หรือใช้ข้อมูลที่ได้มาโดยไม่ชอบ	มาตรา 32	สุงสุด 300,000	ไม่เกิน 7 ปี	ใช้หรือส่งต่อข้อมูลที่ได้มาโดยผิดกฎหมาย
การปลอมแปลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	มาตรา 33	สูงสุด 200,000	ไม่เกิน 5 ปี	ก่อให้เกิดการเข้าใจผิดว่าเป็นของผู้อื่น
ผู้ให้บริการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย	มาตรา 34	สูงสุด 100,000	-	ถูกเพิกถอนใบอนุญาต

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

8.11 กฎหมายคอมพิวเตอร์

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 เป็นกฎหมายที่บังคับใช้เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2550 จนถึงปัจจุบัน ความสำคัญกล่าวถึงเกี่ยวกับการป้องการการทำผิดทางคอมพิวเตอร์ เช่น การเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ชอบธรรม การปลอมแปลงข้อมูล การเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นเท็จ เพื่อป้องกันการถูกระทำ ถูกกลั่นแกล้ง เจตนาในการป้องกันอินเทอร์เน็ตเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่ทุกคนมีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงความคิดเห็น และเรียนรู้ซึ่งกันและกัน เครือข่ายดังกล่าวเอื้อต่อการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้คนในยุคปัจจุบัน อย่างไรก็ตามการกระทำบนโลกออนไลน์ต้องเคารพสิทธิของบุคคลอื่น เคารพกฎหมาย และมีมารยาทที่จะไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อนหรือได้รับความอับอาย (Prawpan, 2023)

ตารางที่ 8.8 สรุปความผิดและบทลงโทษเกี่ยวกับการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550

การกระทำผิด	มาตรา	โทษปรับ (บาท)	โทษจำคุก (ปี)	หมายเหตุ
การเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์	มาตรา 5	สูงสุด 10,000	ไม่เกิน 6 เดือน	-
การเข้าถึงข้อมูลคอมพิวเตอร์	มาตรา 7	สูงสุด 40,000	ไม่เกิน 2 ปี	-
การดักรับข้อมูลคอมพิวเตอร์	มาตรา 8	สูงสุด 60,000	ไม่เกิน 3 ปี	การดักฟังข้อมูล
การทำลาย แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลคอมพิวเตอร์	มาตรา 9	สูงสุด 100,000	ไม่เกิน 5 ปี	ทำให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น
การนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ด้วยข้อมูลอันเป็นเท็จ	มาตรา 14	สูงสุด 100,000	ไม่เกิน 5 ปี	ส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น

การส่งข้อมูลด้วยการปกปิดหรือปลอมแปลงที่มาของข้อมูล	มาตรา 11	สูงสุด 100,000	-	การรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่น
การกระทำความผิดที่ทำให้เกิดความเสียหาย	มาตรา 12	สูงสุด 200,000	ไม่เกิน 10 ปี	เกิดความเสียหายต่อประชาชนและความมั่นคงของประเทศ

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

จากตารางที่ 8.8 การปลอมแปลงข้อมูล การเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ การเข้าถึงข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยไม่ได้รับการอนุญาต ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่นมีทั้งโทษจำและโทษปรับ รวมถึงการพาดพิงผู้อื่น ด้วยการโพสข้อความที่มีเนื้อหาเกลียดชัง (hate speech) หรือก่อให้เกิดการปลุกเร้าเกิดการกระทำที่รุนแรง ถือเป็นความผิดตามพระราชบัญญัติว่าวด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.2550 ในมาตรา 14 เกี่ยวกับการนำสู่ระบบข้อมูลปลอมและข้อมูลอันเป็นเท็จ ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น (พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550, 2550)

ในหลายประเทศมีกฎหมายห้ามเผยแพร่เนื้อหาที่มีคำพูดเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับกฎหมายของแต่ละประเทศ ในมาตราที่ 20 ของสนธิสัญญาว่าด้วยสิทธิพลเมืองและสิทธิทางการเมืองของสหประชาชาติ ได้ระบุให้มีกฎหมายห้ามการเผยแพร่เนื้อหาใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. โฆษณาชวนเชื่อให้ก่อสงคราม ควรถูกห้ามโดยกฎหมาย
2. การโฆษณาหรือเผยแพร่ความเกลียดชังเกี่ยวกับชาติ เชื้อชาติ และศาสนา ที่ก่อให้เกิดการเลือกปฏิบัติและการกระทำรุนแรง ควรถูกห้ามโดยกฎหมาย

8.12 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act PDPA) เป็นกฎหมายเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลของทุกคนและให้สิทธิแก่เจ้าของข้อมูลในการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตนเอง กฎหมายเริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2565

ตารางที่ 8.9 ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล

ประเภทข้อมูล	รายละเอียด
ข้อมูลบุคคลทั่วไป	ข้อมูลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้ - ชื่อนามสกุล หมายเลขโทรศัพท์ เลขประจำตัวบัตรประชาชน ที่อยู่ อีเมล วันเดือนปีเกิด ข้อมูลการศึกษา รูปถ่าย ข้อมูลทางการเงิน

ข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อน	ข้อมูลที่มีความเสี่ยงต่อการถูกละเมิด - เชื้อชาติ ศาสนา ความเชื่อทางการเมือง ข้อมูลสุขภาพ พฤติกรรมทางเพศ ประวัติอาชญากรรม ข้อมูลพันธุกรรม

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) คุ้มครองการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป และข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อน ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลก่อนนำไปเปิดเผยสู่สาธารณ (พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562, 2562)

การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลก่อนการเก็บรวบรวมและนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ผู้เก็บรวบรวมได้ระบุไว้

การทำความผิดหากมีการเปิดเผยโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล ถือเป็นการละเมิดความผิดตาม PDPA มีบทลงโทษทั้งทางแพ่ง อาญา และปกครอง หากเจ้าของข้อมูลได้รับความเสียหาย

บทลงโทษ จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500,000 บาท สำหรับการใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยมิชอบ จำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 1,000,000 บาท สำหรับการใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่มีความละเอียดอ่อน โดยสามารถสรุปการกระทำผิดดังตารางที่ 9.10

ตารางที่ 8.10 สรุปความผิดเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปและบทลงโทษ

การกระทำผิด	**โทษทางอาญา**	**โทษทางปกครอง (บาท)**	**โทษทางแพ่ง**
เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลผู้อื่นโดยไม่ได้รับความยินยอม	จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500,000 หรือทั้งจำทั้งปรับ	ปรับไม่เกิน 1,000,000	ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนสูงสุด 2 เท่าของค่าเสียหายจริง
ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบ	จำคุกไม่เกิน 1 ปีหรือปรับไม่เกิน 1,000,000 หรือทั้งจำทั้งปรับ	ปรับไม่เกิน 3,000,000	ชดใช้ค่าสินไหมตามความเสียหายจริงและอาจเพิ่มโทษอีก 2 เท่าของค่าเสียหายจริง
ไม่แจ้งรายละเอียดในการเก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูล		ปรับไม่เกิน 1,000,000	

เก็บรวมรวม ใช้ หรือเปิดเผยโดยไม่มีฐานทางกฎหมาย	จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500,000 หรือทั้งจำทั้งปรับ (กรณีข้อมูลทั่วไป)	ปรับไม่เกิน 3,000,000 (ข้อมูลทั่วไป) ปรับไม่เกิน 5,000,000 (ข้อมูลอ่อนไหว)	ชดใช้ค่าสินไหมตามความเสียหายจริงและอาจเพิ่มโทษอีก 2 เท่าของค่าเสียหายจริง
ล่วงรู้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่นแล้วนำไปเปิดเผย	จำคุกไม่เกิน 6 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500,000 หรือทั้งจำทั้งปรับ		

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ความแตกต่างของโทษแต่ละแบบสำหรับบังคับใช้กับพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) อธิบายได้ดังนี้

1. โทษทางอาญา มีลักษณะที่รุนแรง เป็นการกระทำผิดที่ส่งผลกระทบต่อสังคมโดยรวม เช่น การใช้ข้อมูลเพื่อนำไปแสวงหาผลประโยชน์โดยมิชอบ

2. โทษทางปกครอง เป็นการลงโทษในเชิงบริหาร เช่น ปรับเงินเดือน แต่ความรุนแรงไม่ถึงขั้นความผิดทางอาญา

3. โทษทางแพ่ง เป็นการลงโทษที่เน้นการชดเชยค่าเสียหายกับเจ้าของข้อมูลที่ได้รับความเสียหายหรือผลกระทบ

การกำหนดบทลงโทษตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีอำนาจใจการพิจารณาและตัดสินเกี่ยวกับการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล

ใน พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562 ให้สิทธิเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล (Data Subject Right) สรุปได้ดังต่อไปนี้

1. สิทธิได้รับการแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลต้องทำการแจ้งให้เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลทราบก่อนหรือในขณะที่เก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล (ยกเว้นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลได้ทราบถึงรายละเอียดนั้นอยู่แล้ว เช่น ไปธนาคารเพื่อจะไปเปิดบัญชีหรือว่าการสมัครใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการต่าง ๆ) โดยมีรายละเอียดการแจ้งให้ทราบ เช่น เก็บข้อมูลส่วนบุคคลอะไรบ้าง วัตถุประสงค์การเก็บข้อมูล การนำไปใช้หรือส่งต่อไปมีให้ใครบ้าง วิธีเก็บข้อมูลอย่างไร ระยะเวลาการเก็บข้อมูลนานแค่ไหน วิธีขอการเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิกถอนข้อมูลส่วนบุคคลที่ให้ไปสามารถทำได้อย่างไรบ้าง

2. สิทธิขอเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล มีสิทธิขอเข้าถึงและขอรับสำเนาข้อมูลส่วนบุคคล หรือขอให้เปิดเผยถึงการได้มาของข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าวที่ตนไม่ได้ให้ความยินยอมได้ โดยสิทธินี้จะต้องไม่ขัดต่อกฎหมายหรือคำสั่งศาล หรือส่งผลกระทบที่อาจก่อให้เกิด

ความเสียหายต่อสิทธิและเสรีภาพของบุคคลอื่น ถ้าไม่ขัดหรือส่งผลกระทบดังกล่าว เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลจะได้รับสิทธิภายใน 30 วันนับจากวันที่ ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลได้รับคำขอ

3. สิทธิคัดค้านการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิคัดค้านการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับตนเมื่อใดก็ได้ แต่ต้องไม่ขัดด้วยกฎหมายที่สำคัญยิ่งกว่า หรือขัดต่อสิทธิการเรียกร้องตามกฎหมาย หรือข้อมูลส่วนบุคคลนั้นเป็นไปเพื่อการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สถิติ

4. สิทธิขอให้ลบหรือทำลายกรณีที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลได้ทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่เปิดเผยต่อสาธารณะ และผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลถูกขอให้ลบ หรือทำลาย หรือทำให้ข้อมูลส่วนบุคคลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลเจ้าของได้ โดยผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลจะต้องผู้รับผิดชอบดำเนินการทั้งในทางเทคโนโลยีและค่าใช้จ่ายเอง

5. สิทธิในการเพิกถอนความยินยอมถ้าเจ้าของข้อมูลเคยให้ความยินยอมในการใช้ข้อมูลไปแล้วต่อมาภายหลังต้องการยกเลิกความยินยอมนั้น ก็สามารถทำเมื่อใดก็ได้ และการยกเลิกความยินยอมนั้นจะต้องทำได้ง่ายเหมือนกับตอนแรกที่เจ้าของข้อมูลให้ความยินยอมด้วย โดยการยกเลิกจะต้องไม่ขัดต่อข้อจำกัดสิทธิในการถอนความยินยอมทางกฎหมาย หรือสัญญาที่ให้ประโยชน์แก่เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้ให้ความยินยอมไปก่อนหน้านี้

6. สิทธิขอให้ระงับการใช้ข้อมูลเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลมีสิทธิขอให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลระงับการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล ไม่ว่าจะในกรณีที่เกิดการเปลี่ยนใจไม่ต้องการให้ข้อมูลแล้ว หรือเปลี่ยนใจระงับการทำลายข้อมูลเมื่อครบกำหนดที่ต้องทำลาย เพราะมีความจำเป็นต้องนำข้อมูลไปใช้ในทางกฎหมาย หรือการเรียกร้องสิทธิก็สามารถทำได้

7. สิทธิในการขอให้แก้ไขข้อมูลส่วนบุคคล เจ้าของข้อมูลมีสิทธิที่จะขอแก้ไขข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองให้มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดได้ โดยการแก้ไขนั้นจะต้องเป็นไปด้วยความสุจริต และไม่ขัดต่อหลักกฎหมาย

8. สิทธิในการขอให้โอนข้อมูลส่วนบุคคลในกรณีที่เจ้าของข้อมูลต้องการนำข้อมูลที่เคยให้ไว้กับผู้ควบคุมข้อมูลรายหนึ่ง ไปใช้กับผู้ควบคุมข้อมูลอีกราย เช่น ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลรายแรกได้ทำจัดทำข้อมูลส่วนบุคคลของเราไปในอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ที่เข้าถึงได้ด้วยวิธีการอัตโนมัติ เจ้าของข้อมูลสามารถขอให้ผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดทำข้อมูลนั้น ทำการส่งหรือโอนข้อมูลดังกล่าวให้ได้ หรือจะขอให้ส่งไปยังผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลรายอื่นโดยตรงก็สามารถทำได้ หากไม่ติดขัดทางวิธีการและเทคนิค โดยการใช้สิทธินั้นต้องไม่ขัดต่อกฎหมาย สัญญา หรือละเมิดสิทธิเสรีภาพของบุคคลอื่น

8.13 ทรัพย์สินทางปัญญา

กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในประเทศไทย เริ่มบังคับใช้ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2522 โดยฉบับล่าสุดเริ่มใช้ปี พ.ศ.2546 วัตถุประสงค์ของกฎหมายเพื่อให้การคุ้มครองสิทธิทางกฎหมายแก่เจ้าของ

ทรัพย์สินทางปัญญา รวมสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายทางการค้า ความลับทางการค้า เพื่อส่งเสริมการสร้างสรรค์และนวัตกรรม (DIP, 2023)

ตารางที่ 8.11 ทรัพย์สินทางปัญญา

ประเภท	ตัวอย่าง	ระยะเวลาคุ้มครอง
ลิขสิทธิ์	หนังสือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพลง ดนตรี ภาพยนตร์ งานศิลปกรรม	ตลอดอายุผู้สร้างสรรค์ + 50 ปี
สิทธิบัตร	การประดิษฐ์เครื่องมือแพทย์ใหม่ ยารักษาโรค เทคโนโลยีสมัยใหม่	20 ปี (นับจากวันยื่นขอ)
อนุสิทธิบัตร	การปรับปรุงการออกแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้ว หรือการประดิษฐ์ที่ไม่ซับซ้อน	6 ปี (ต่ออายุได้ 2 ครั้ง ครั้งละ 2 ปี)
เครื่องหมายการค้า	โลโก้ของบริษัท ชื่อแบรนด์สินค้า	10 ปี (ต่ออายุได้)
ความลับทางการค้า	สูตรลับในการผลิตอาหาร ข้อมูลลูกค้า แผนธุรกิจ	คุ้มครองตลอดที่ข้อมูลเป็นความลับ
สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	ชาอู่หลงจากไต้หวัน ไวน์จากฝรั่งเศส	คุ้มครองตลอดที่มีการใช้และจดทะเบียน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

สามารถสรุปบทลงโทษสำหรับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา ตามประเภทกฎหมายดังนี้

ตารางที่ 8.12 สรุปบทลงโทษสำหรับการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

ประเภท	โทษจำคุก	โทษปรับเงิน (บาท)
ลิขสิทธิ์	จำคุกไม่เกิน 4 ปี	100,000-800,000
สิทธิบัตร	จำคุกไม่เกิน 4 ปี	ปรับไม่เกิน 800,000
อนุสิทธิบัตร	จำคุกไม่เกิน 2 ปี	ปรับไม่เกิน 400,000
เครื่องหมายการค้า	จำคุกไม่เกิน 4 ปี	ปรับไม่เกิน 400,000
ความลับทางการค้า	จำคุกไม่เกิน 6 เดือน	ปรับไม่เกิน 500,000
สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์	โทษขึ้นอยู่กับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	โทษขึ้นอยู่กับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ลิขสิทธิ์ หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวโดยเจ้าของลิขสิทธิ์ หรือผู้สร้างสรรค์ที่คิดริเริ่มงานด้วยตนเอง หรือรวมถึงผู้ที่สร้างสรรค์งานร่วมกัน พนักงานผู้จัดทำ ผู้จ้าง

การคุ้มครองเกิดขึ้นทันทีเมื่อมีการสร้างสรรค์ผลงาน ไม่จำเป็นต้องจดทะเบียน แต่การจดทะเบียนจะช่วยพิสูจน์ความเป็นเจ้าของกรณีที่มีข้อโต้แย้ง ระยะเวลาการคุ้มครอง 50-100 ปี หลังผู้สร้างสรรค์เสียชีวิต ตัวอย่างการละเมิดลิขสิทธิ์ที่พบเจอบ่อยดังนี้ (พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522, 2522)

ตารางที่ 8.13 การละเมิดลิขสิทธิ์ที่พบบ่อยในยุคปัจจุบัน

ประเภทการละเมิด	ตัวอย่างการละเมิด	บทลงโทษ
การดูภาพยนตร์ออนไลน์	ดูภาพยนต์ในเว็บไซต์ที่ผิดกฎหมายหรือการสตรีมมิ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต	จำคุก 6 เดือน - 4 ปี ปรับ 100,000-800,000
การเปิดเพลงในสถานที่สาธารณะ	การเปิดเพลงในร้านอาหารโดยไม่มีการขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์	จำคุก 3 เดือน – 2 ปี ปรับ 50,000-400,000
การซื้อขายสินค้าลอกเลียนแบบ	การขายสินค้าที่มีการดัดแปลงเครื่องหมายทางการค้า	จำคุก 6 เดือน – 4 ปี ปรับ 100,000-800,000
การถ่ายทอดสดการแข่งขัน	การถ่ายทอดการแข่งขันในร้านอาหารโดยไม่ได้รับการอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์แม้จะซื้อแพ็คเกจมาแล้ว	จำคุก 6 เดือน – 4 ปี ปรับ 100,000-800,000
การดัดแปลงบทความ	การนำบทความของผู้อื่นมาดัดแปลงหรือโพสลงโซเชียลมีเดีย โดยไม่ได้อนุญาต	จำคุก 6 เดือน – 4 ปี ปรับ 100,000-800,000
การทำสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์	การทำสำเนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์และจ่ายแจกให้ผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของ	จำคุก 6 เดือน – 4 ปี ปรับ 100,000-800,000

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

1. ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) หมายถึง ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งเน้นที่ผลผลิตของสติปัญญาและความชำนาญ โดยไม่คำนึงถึงชนิดของการ สร้างสรรค์หรือวิธีในการแสดงออก เช่น สินค้าต่าง ๆ การบริการ กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้น ทรัพย์สินทางปัญญาในทางสากล ทรัพย์สินทางปัญญาแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) และลิขสิทธิ์ (Copyright)

2. ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่เกี่ยวกับสินค้าอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่ได้พัฒนาหรือคิดค้นขึ้นใหม่ นอกจากนี้ยังรวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ เครื่องหมายการค้า ชื่อและถิ่นที่อยู่ทางการค้า โดยรวมถึงแหล่งกำเนิดและการป้องกันการแข่งขันทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม ได้แก่ สิทธิบัตร (Patent) แบบผังภูมิ

ของวงจรรวม (Layout-Designs of Integrated Circuit) เครื่องหมายการค้า (Trademark) ความลับทางการค้า (Trade Secrets) ชื่อทางการค้า (Trade Name) และ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indication)

3. ลิขสิทธิ์ (Copyright) หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้สร้างสรรค์ที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้นตามประเภทลิขสิทธิ์ที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ งานวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียง แพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ ไม่ว่างานดังกล่าวจะแสดงออกโดยวิธีหรือรูปแบบทั้งโดยจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ นอกจากนั้นกฎหมายลิขสิทธิ์ยังให้ความคุ้มครองถึงสิทธิของนักแสดงด้วย อย่างไรก็ตาม การคุ้มครองลิขสิทธิ์ ไม่ครอบคลุมถึงความคิดหรือขั้นตอน กรรมวิธีหรือระบบ วิธีใช้หรือทำงาน แนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์

4. สิทธิบัตร (Patent) คือ หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) หรือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Industrial Design) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (Invention Patent) สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Design Patent) และอนุสิทธิบัตร (Petty Patent) ซึ่งผู้ทรงสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร มีสิทธิเด็ดขาด หรือ สิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการแสวงหาผลประโยชน์จากการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตร หรือ อนุสิทธิบัตรนั้น ภายในระยะเวลาตามที่กฎหมายกำหนด

แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการทำผิดลิขสิทธิ์ในหนังและเพลง สามารถปฏิบัติได้ดังนี้

ตารางที่ 8.14 แนวปฏิบัติเพื่อป้องกันการทำผิด

แนวทางปฏิบัติ	**รายละเอียด**
ขออนุญาตใช้ผลงาน	ก่อนใช้เพลงหรือหนัง ติดต่อเจ้าของลิขสิทธิ์เพื่อขออนุญาตใช้งาน โดยเฉพาะในกรณีต้องการเผยแพร่หรือใช้เชิงพาณิชย์
ใช้ผลงานที่ไม่มีลิขสิทธิ์	ค้นหาผลงานที่มีลิขสิทธิ์แบบ Creative Commons ที่อนุญาตให้ใช้งานได้ฟรี
ตรวจสอบเงื่อนไขการใช้	ทำความเข้าใจกับเงื่อนไขของการใช้งาน
สร้างสรรค์ผลงานใหม่	เขียนบทความหรือสร้างเพลงใหม่
ใช้จากแพลตฟอร์มที่ถูกต้อง	ใช้บริการจากแพลตฟอร์มที่ให้บริการที่ได้รับอนุญาต เช่น Netflix YouTube

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

ตัวย่อและสัญลักษณ์ที่ใช้ด้านลิขสิทธิ์และทรัพย์สินทางปัญญา มีดังนี้

ตารางที่ 8.15 ตัวย่อและสัญลักษณ์ที่ควรรู้

สัญลักษณ์	คำอ่าน	ความหมาย
@	Copyright	สัญลักษณ์ที่แสดงว่างานนี้มีลิขสิทธิ์ ใช้กับงานสร้างสรรค์ทุกประเภท
®	Registered Trademark	สัญลักษณ์แสดงการจดทะเบียนและได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย
TM	Trad Mark	สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับเครื่องหมายการค้าที่ยังไม่ได้จดทะเบียน เพื่อแสดงการเป็นเจ้าของ
BY	Creative Commons License	การอนุญาตให้ใช้ผลงานได้ แต่ต้องให้เครดิตเจ้าของผลงาน
NC	Creative Commons License	การอนุญาตให้ใช้ผลงานได้ แต่ไม่ใช่เพื่อการค้า
ND	Creative Commons License	การอนุญาตให้ใช้ผลงานได้ แต่ห้ามดัดแปลงงาน

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

บทสรุป

แนวปฏิบัติทางจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์ระบุหลักการสำคัญ 6 ประการสำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความรับผิดชอบ หลักการเหล่านี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืน การปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานทางจริยธรรม และความจำเป็นของความโปร่งใสและความรับผิดชอบในระบบ นอกจากนี้ แนวปฏิบัติยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ความเป็นธรรมในผลลัพธ์ และความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยี เพื่อให้แน่ใจว่าเทคโนโลยีเหล่านี้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่มีอคติ

พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 ซึ่งมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2545 มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความเชื่อมั่นในระบบดิจิทัลของประเทศไทย ช่วยให้บุคคลและธุรกิจต่างๆ สามารถดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างปลอดภัย พระราชบัญญัตินี้ทำหน้าที่เป็นกรอบกฎหมายพื้นฐานสำหรับสังคมดิจิทัลของประเทศและกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศในอนาคต โดยถือเป็นการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และลายเซ็นในเบื้องต้น พระราชบัญญัตินี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นของลายเซ็นเพื่อให้สัญญามีผลใช้บังคับตามกฎหมายและบังคับใช้ได้ และยังเน้นย้ำถึงความเชื่อมโยงระหว่างพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และพระราชบัญญัติเทคโนโลยีสารสนเทศ

พระราชบัญญัติว่าด้วยอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2550 มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันอาชญากรรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาต การปลอมแปลงข้อมูล และการเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นเท็จ พระราชบัญญัตินี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อปกป้องอินเทอร์เน็ตในฐานะแพลตฟอร์มสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการมีส่วนร่วมทางสังคม โดยในขณะเดียวกันก็รับรองว่าการกระทำออนไลน์เคารพสิทธิของผู้อื่นและปฏิบัติตามมาตรฐานทางกฎหมาย การละเมิด เช่น การปลอมแปลงข้อมูลและการเผยแพร่ถ้อยคำที่แสดงความเกลียดชัง จะได้รับโทษจำคุกและปรับตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัตินี้ ซึ่งกล่าวถึงการเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นเท็จซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อื่น

พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (PDPA) กำหนดให้ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลก่อนจึงจะเปิดเผยหรือใช้ข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลละเอียดอ่อนได้ การละเมิดข้อกำหนดดังกล่าวอาจส่งผลให้ได้รับโทษทางแพ่ง ทางอาญา และทางปกครอง โดยโทษจำคุกและค่าปรับจะแตกต่างกันไปตามความร้ายแรงของความผิด นอกจากนี้ พ.ร.บ. ยังระบุถึงสิทธิของเจ้าของข้อมูลและกำหนดกรอบการลงโทษ ซึ่งกำหนดโดยคณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลในสังคม

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายผลกระทบของการใช้ปัญญาประดิษฐ์แบบไม่เป็นธรรม

.....

.....

.....

2. อธิบายวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

.....

3. บอกวิธีการป้องกัน การโดนมิจฉาชีพหลอกลวงข้อมูลบัตรเครดิต

.....

.....

.....

4. การเผยแพร่ข้อมูลอันเป็นเท็จ มีความผิดและบทลงโทษอย่างไร

.....

.....

.....

5. การนำข้อมูลอ่อนไหว เช่น ผลสุขภาพของผู้อื่น ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของข้อมูลมีความผิดอย่างไร

.....

.....

.....

6. การเปิดหนัง เปิดเพลงในร้านอาหารของตนเอง โดยไม่ได้ขออนุญาตเจ้าของ มีความผิดอย่างไร

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กาญจนา มีศิลปะวิกกัย. (2566). ความท้าทายของการเป็นพลเมืองดิจิทัลสำหรับเยาวชนในอาชญากรรมไซเบอร์. วารสารเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน มทร.พระนคร, 8(1), Article 1.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (n.d.). นโยบายและแนวปฏิบัติด้านธรรมาภิบาลข้อมูล. Retrieved from https://www.dbd.go.th/storage/manual/6a46ca79-2f43-4d78-a575-165e6b6aa74a.pdf

ปราโมทย์ เหลาลาภะ. (2563). การรู้สารสนเทศ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522. (2522, 11 มีนาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 96, ตอนที่ 27.

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550. (2550, 18 มิถุนายน). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 124, ตอนที่ 34 ก.

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560. (2560, 23 มกราคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 134, ตอนที่ 10 ก, หน้า 24-35.

พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544. (2544, 2 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 118, ตอนที่ 115 ก.

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562. (2562, 27 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา, เล่ม 136, ตอนที่ 69 ก.

พินิจ ศรีสวัสดิ์ และพันธรัตน์ ศรีสุวรรณ. (2566). มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์: กรณีการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลกระทำความผิดเกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงินผ่านระบบออนไลน์. วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, 11(1), Article 1. https://doi.org/10.14456/husoaru.2023.7

ราชกิจจานุเบกษา. (2563, 31 มีนาคม). ประกาศคณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล เรื่อง ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ. เล่ม 137, ตอนที่ 74 ง. ราชกิจจานุเบกษา. https://www.dga.or.th/wp-content/uploads/2021/03/ราชกิจจานุเบกษา.pdf

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2565). แนวปฏิบัติจริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์. กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/ori/docs/20220831-aw-book-ai-ethics-guideline.pdf.

สดช. (2566). สรุปผลการสำรวจข้อมูลสถานภาพการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศและการเข้าใจดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566. https://www.onde.go.th/assets/portals//files/2566~1.PDF

ภาษาอังกฤษ

Adams, J., & Almahmoud, H. (2023). The Meaning of Privacy in the Digital Era. *International Journal of Security and Privacy in Pervasive Computing (IJSPPC)*, *15*(1), 1–15. https://doi.org/10.4018/IJSPPC.318675

Cheiwprasit, P. (2023). มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุกคามทางเพศโดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิด. *Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University*, *13*(2), Article 2.

DIP. (2023). *กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาไทย*. https://www.ipthailand.go.th/th/dip-law-2.html

Fredrick, S. S., Coyle, S., & King, J. (2023). Middle and high school teachers' perceptions of cyberbullying prevention and digital citizenship. *Psychology in the Schools*, *60*(6), 1958–1978. https://doi.org/10.1002/pits.22844

Li, Y., Deng, S., Wu, X., Zhao, B., Xie, Y., Luo, X., & Zheng, Y. (2023). Integrating Digital Citizenship into a Primary School Course "Ethics and the Rule of Law": Necessity, Strategies and a Pilot Study. In C. Li, S. K. S. Cheung, F. L. Wang, A. Lu, & L. F. Kwok (Eds.), *Blended Learning: Lessons Learned and Ways Forward* (pp. 59–70). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35731-2_7

PDPA Pro. (2022, June 1). *สรุป PDPA คืออะไร ฉบับเข้าใจง่าย พร้อมแนะแนว*. PDPAPro. https://pdpa.pro/blogs/in-summary-what-is-pdpa

Prem, E. (2023). From ethical AI frameworks to tools: A review of approaches. *AI and Ethics*, *3*(3), 699–716. https://doi.org/10.1007/s43681-023-00258-9

Saeed, S. (2023). A Customer-Centric View of E-Commerce Security and Privacy. *Applied Sciences*, *13*(2), Article 2. https://doi.org/10.3390/app13021020

The Standard. (2023, March 21). The Standard. *THE STANDARD*. https://thestandard.co/youtuber-1-million-subscribers-income/

Wingworn, Y. (2023). การป้องกันอาชญากรรมทางเทคโนโลยีในชุมชนสู่การพัฒนาเป็นพลเมืองดิจิทัล. *Journal of MCU Nakhondhat*, *10*(10), Article 10.

บทที่ 9

กรณีศึกษา : ปัญญาประดิษฐ์เพื่อธุรกิจออนไลน์

เนื้อหาในบทนี้กล่าวถึง การสร้างเว็บไซต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์เพื่อการออกแบบ เริ่มต้นสร้างเว็บไซต์ ประเภทโดเมน หลักการตั้งชื่อโดเมน ฐานข้อมูลฮูอีส (WHOIS) การตรวจสอบโดเมน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์ สรุปปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์

เนื้อหา

9.1 เริ่มต้นสร้างเว็บไซต์
9.2 ประเภทโดเมน
9.3 หลักการตั้งชื่อโดเมน
9.4 ฐานข้อมูลฮูอีส
9.5 การตรวจสอบโดเมน
9.6 การสร้างเว็บไซต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์
    9.6.1 สมัครใช้งาน
    9.6.2 เริ่มสร้างเว็บไซต์ใหม่
    9.6.3 เลือกแอปพลิเคชันที่ต้องการ
    9.6.4 การจัดการหน้าเพจเว็บไซต์
    9.6.5 เทมเพลตเว็บไซต์
    9.6.6 การจัดการธีมเว็บไซต์
    9.6.7 การจัดการข้อความ
    9.6.8 การจัดการรูปภาพ
    9.6.9 การจัดการปุ่ม
    9.6.10 การจัดการฟอร์ม
    9.6.11 อินเทอร์แอคทีฟ
    9.6.12 เครื่องมือทางการตลาด
    9.6.13 การจอง
9.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์
9.8 กรณีศึกษา : ปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์

เมื่อได้ศึกษาเนื้อหาบทนี้แล้ว ท่านสามารถ

1. อธิบายความสำคัญของปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจได้
2. วิเคราะห์การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้
3. เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการสร้างเว็บไซต์ได้
4. เลือกเทมเพลตที่สัมพันธ์กับธุรกิจได้
5. จัดการธีมเว็บไซต์ได้
6 .จัดการข้อความได้
7. จัดการรูปภาพได้
8. บอกหลักการตั้งชื่อโดเมนได้

บทนำ

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยประยุกต์ใช้ในหลายอุตสาหกรรม มีบทบาทสำคัญในธุรกิจดิจิทัลยุคใหม่สนับสนุนกิจกรรมทางการตลาดและดำเนินธุรกิจในหลายด้าน เป็นเครื่องมือที่ช่วยทำให้เข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคในเชิงลึกแนะนำสินค้าบริการให้ตรงกับความต้องการ

ปัญญาประดิษฐ์มีบทบาทสำคัญในกระบวนการพัฒนาเว็บไซต์ทั้งการออกแบบเว็บไซต์ การปรับปรุงเนื้อหาเพิ่มความสะดวกการให้บริการลูกค้า การวิเคราะห์ความต้องการและการสร้างเว็บไซต์ที่เหมาะสมในเวลารวดเร็ว การส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ด้วยซอฟต์แวร์สร้างโลโก้ปรับแต่งเทมเพลตจัดการคำสั่งซื้อออนไลน์ ระบบเมนูอาหาร(สำหรับธุรกิจร้านอาหาร) ปฏิทินสำหรับการจองตารางเวลาทำการของร้านค้าระบบการสั่งซื้อสินค้าและช่องทางการชำระเงินหลายรูปแบบ การรับชำระเงินทั้งทางออนไลน์หรือทางหน้าร้านด้วยระบบขาย ณ จุดขาย (Point of Sale)

จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่งและภูดิท กรรณิการ์ (2565) พบว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและเพิ่มยอดขายกับจำนวนการซื้อที่มากขึ้นจากการโฆษณาอีกทั้งปัญญาประดิษฐ์ช่วยสร้างเว็บไซต์สามารถเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ทันสมัยให้กับแบรนด์ธุรกิจ (Meepung & Kannikar, 2022b)

9.1 เริ่มต้นสร้างเว็บไซต์

ความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้าและผู้ที่เข้าชมสินค้าในเว็บไซต์เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการควรทราบเกี่ยวกับ พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หน้าที่ของผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลที่ต้องดำเนินการเมื่อมีการจัดเก็บ ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2565 การทำธุรกิจออนไลน์มีการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้า เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ เป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการควรศึกษาสำหรับการทำธุรกิจซื้อขายสินค้าบนแพลตฟอร์มออนไลน์

การวางแผนการพัฒนาเว็บไซต์เลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง โดยพิจารณาจากขนาดของธุรกิจที่ตั้งใจไว้ ถ้าตั้งใจทำเว็บไซต์ขนาดใหญ่มีจำนวนหน้าหลายหน้าและลูกค้าเลือกซื้อสินค้าได้ 24 ชั่วโมง ควรพิจารณาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเพื่อรองรับการใช้งานตามที่ต้องการการวางแผนการพัฒนาเว็บไซต์ประกอบด้วย

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ให้ชัดเจนว่าเว็บไซต์ที่ต้องการเป็นลักษณะใด เช่น เว็บไซต์ให้ข้อมูล เว็บไซต์ให้บริการ เว็บไซต์พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับขายสินค้า เพื่อให้รู้ถึงขอบเขตและฟังค์ชันที่จำเป็นในเว็บไซต์

2. วิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย ที่จะใช้งานเว็บไซต์ร่วมกัน เช่น กลุ่มลูกค้า อายุ 20-60 ปี หรือเป็นผู้ประกอบการด้วยกัน เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเว็บไซต์ให้ตรงตามความต้องการให้มากที่สุด เช่น การเลือกใช้สี การจัดวางเว็บไซต์

3. เลือกเครื่องมือหรือแพลตฟอร์มในการสร้างเว็บไซต์ การเลือกเครื่องมือหรือแพลตฟอร์มสร้างเว็บไซต์ขึ้นอยู่กับงบประมาณ ความต้องการวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ มีแนวทางดังนี้

แบบที่ 1 เว็บไซต์สำเร็จรูป

มีเทมเพลตให้เลือกใช้หลายรูปแบบสวยงามใช้งานง่ายเหมาะสำหรับผู้ประกอบการที่ไม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี ค่าธรรมเนียมไม่แพงขึ้นอยู่กับลักษณะที่เลือกใช้มีทั้งแบบรายเดือนรายปีและฟีเจอร์พิเศษรองรับการใช้งานที่หลากหลายและครบครัน

แบบที่ 2 สร้างเว็บไซต์แบบโอเพ่นซอร์ส

ผู้ประกอบการต้องมีความรู้ด้านเทคโนโลยีใช้งานแพลตฟอร์มโอเพ่นซอร์ส (Open Source) ได้ ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูงปรับแต่งฟีเจอร์และออกแบบได้ตามที่ต้องการ สามารถเพิ่มข้อมูลสินค้าได้อย่างไม่จำกัด ปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลารองรับผู้ใช้งานที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มฟังก์ชันตามที่ต้องการได้

แบบที่ 3 จ้างบริษัทพัฒนา

ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ประกอบการและการสื่อสารกับทีมที่พัฒนา มีความยืดหยุ่นสูง สามารถพัฒนาตามความต้องการที่เฉพาะได้ แต่มีค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างสูงกว่า 2 แบบแรก เหมาะกับบริษัทที่ต้องการเว็บไซต์ที่มีความเฉพาะและระบบที่ซับซ้อน

ตารางที่ 9.1 เปรียบเทียบคุณสมบัติของเว็บไซต์ทั้ง 3 แบบ

ปัจจัย	เว็บไซต์สำเร็จรูป	สร้างเว็บไซต์โอเพ่นซอส	จ้างพัฒนา
ความยากในการเริ่มต้น	ใช้งานง่ายไม่ต้องมีความรู้ด้านเขียนโปรแกรม	มีความรู้พื้นฐานการเขียนโค้ดหรือใช้เครื่องมือพัฒนา	ขึ้นอยู่กับผู้พัฒนาโดยสื่อสารกับทีมในการพัฒนา
ความยืดหยุ่น	จำกัดความยืดหยุ่น ใช้ตามแพลตฟอร์มที่เลือกใช้	ความยืดหยุ่นสูง ปรับแต่งได้ตามต้องการ	พัฒนาตามความต้องการของผู้ว่าจ้าง มีความยืดหยุ่นสูง
ต้นทุน	ไม่สูง-มีค่าบริการรายเดือน หรือรายปีและฟีเจอร์เสริมอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่ม	ไม่สูง-ต้องมีความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมที่พัฒนาและเวลาในการพัฒนา	สูง-สำหรับจ่ายเป็นค่าจ้างนักพัฒนาและทีมงาน

ปัจจัย	เว็บไซต์สำเร็จรูป	สร้างเว็บไซต์โอเพ่นซอส	จ้างพัฒนา
เวลาในการพัฒนา	เร็ว สามารถเปิดใช้งานได้ในเวลาไม่ถึงชั่วโมง	ปานกลางขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของเว็บไซต์และทักษะของผู้พัฒนา	นานขึ้นอยู่กับขอบเขตและความซับซ้อนของเว็บไซต์ที่ต้องการ
ฟีเจอร์สำเร็จรูป	รองรับฟีเจอร์มาตรฐานพร้อมใช้งาน เช่น ระบบชำระเงิน	ผู้พัฒนาต้องทำการติดตั้งฟีเจอร์เพิ่ม	พัฒนาได้ตามความต้องการที่เจาะจง ไม่จำกัดปลั๊กอิน
ความปลอดภัย	มีมาตรฐานความปลอดภัยมาพร้อมกับแพลตฟอร์ม	ผู้พัฒนาต้องดูแลติดตั้งเอง	ขึ้นอยู่กับทีมพัฒนา
เหมาะสำหรับธุรกิจ	ผู้เริ่มต้นธุรกิจขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี	ผู้ประกอบการที่มีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี	ธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องการเว็บไซต์ที่มีความซับซ้อนมีเอกลักษณ์เฉพาะ
ตัวอย่างแพลตฟอร์ม	ซอปิฟาย (Shopify), วิกซ์ (Wix), เวิร์ดเพลส (Wordpress)	เวิร์ดเพลสแบบติดตั้งเอง (WordPress), จูมลา (Joomla)	เว็บไซต์พัฒนาใหม่ทั้งหมดด้วยเทคโนโลยีเฉพาะ เช่น แองกูลาร์ (Angular), ไพธอน (Python), โหนดเจเอส (Node.js)

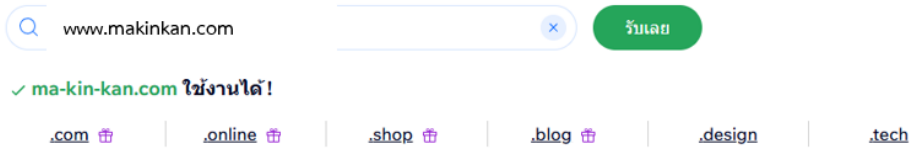
ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

4. เลือกโฮสต์และโดเมน (Hosting and Domain) ประกอบด้วย เว็บโฮสต์ (Web Hosting) เป็นการเลือกใช้พื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลเว็บไซต์ ไฟล์ที่อยู่ในเว็บไซต์ เช่น รูปภาพสินค้า ข้อความ วิดีโอ โค้ดของเว็บไซต์ การพิจารณาเลือกใช้โฮสต์เลือกจากความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการ ความเสถียรภาพ ความเร็วในการเข้าชมเว็บไซต์ พิจารณาราคาที่คุ้มค่ากับการให้บริการ ปัจจุบันมีผู้ให้บริการเช่าโฮสต์จำนวนมาก ราคาแตกต่างตามขนาดพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลและคุณสมบัติอื่นๆ

โดเมน (Domain) หมายถึง ชื่อที่ใช้สำหรับเข้าถึงเว็บไซต์ เช่น www.rmutto.ac.th หรือ หมายถึง ที่อยู่ของเว็บไซต์ในออนไลน์ การตั้งชื่อโดเมนควรพิจารณาความสอดคล้องกับแบรนด์ธุรกิจ ไม่ละเมิดเครื่องหมายการค้าของผู้ประกอบการรายอื่น

9.2 ประเภทโดเมน

โดเมนเนม (Domain Name) หมายถึง ชื่อที่ระบุที่อยู่ของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต ช่วยให้ผู้ใช้งานเข้าถึงเว็บไซต์ได้ง่ายขึ้นโดยไม่ต้องจำเป็นหมายเลขที่อยู่ไอพี (IP Address)



ภาพที่ 9.1 ประเภทโดเมน

ที่มา : ประเภทโดเมน. (2567). ข้อมูลประเภทโดเมน. สืบค้นวันที่ 11 มีนาคม 2567 จาก https://checkdomain.thaiware.com/makinkan.com

การทำธุรกิจออนไลน์ผู้ประกอบการควรพิจารณาเลือกประเภทโดเมนให้ตรงประเภทธุรกิจเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ โดยประเภทโดเมนแสดงดังตารางที่ 9.2

ตารางที่ 9.2 ประเภทโดเมน

ประเภทโดเมน	คำอธิบาย	ค่าใช้จ่ายรายปี
.com	ใช้สำหรับเว็บไซต์เชิงพาณิชย์หรือธุรกิจทั่วไป ปัจจุบันเป็นโดเมนที่นิยมมากที่สุด จดจำง่ายและใช้งานได้กว้างขวาง	150-500 บาท
.org	ใช้สำหรับองค์กรไม่แสวงหากำไร เช่น มูลนิธิและองค์กรสาธารณะ	350-550 บาท
.net	เดิมใช้สำหรับองค์กรที่เกี่ยวกับเครือข่ายและเทคโนโลยีแต่ปัจจุบันใช้เป็นทางเลือกสำหรับเว็บไซต์ทั่วไป	300-500 บาท
.edu	ใช้เฉพาะสำหรับสถาบันการศึกษาและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย โรงเรียน เป็นต้น	ขึ้นอยู่กับนโยบายการจัดการของแต่ละองค์กร
.gov	ใช้สำหรับเว็บไซต์ของหน่วยงานรัฐบาล เป็นโดเมนเฉพาะที่ใช้งานโดยภาครัฐเท่านั้น	ขึ้นอยู่กับหน่วยงานรัฐบาล
.mil	ใช้สำหรับหน่วยงานทหารของสหรัฐฯ เช่น กองทัพเรือ กองทัพบก ฯลฯ เป็นโดเมนที่จำกัดเฉพาะการใช้งานทางทหาร	เฉพาะหน่วยงาน
.info	ใช้สำหรับเว็บไซต์ให้ข้อมูลทั่วไป มักเป็นทางเลือกสำหรับเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาข้อมูลและสาระสำคัญ	150-500 บาท
.biz	ใช้สำหรับเว็บไซต์ธุรกิจ เป็นทางเลือกสำหรับธุรกิจที่ต้องการชื่อโดเมนที่เชื่อมโยงกับการค้าและการบริการ	150-500 บาท
.shop	ใช้สำหรับเว็บไซต์เน้นการขายสินค้าออนไลน์หรือธุรกิจอีคอมเมิร์ซ เกี่ยวกับการซื้อขายหรือการค้าปลีก	150-500 บาท

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

9.3 หลักการตั้งชื่อโดเมน

การตั้งชื่อโดเมน (Domain Name) เปรียบเสมือนทำเลร้านค้า ถ้าชื่อโดเมนจำง่ายส่งผลต่อการจดจำของของลูกค้ากลับมาที่ร้านค้าของตนเองควรตั้งชื่อสั้นสะกดและพิมพ์ง่ายหลีกเลี่ยงคำที่ซับซ้อนหรืออักขระพิเศษ หลักการตั้งชื่อโดเมนแสดงดังตารางที่ 9.3

ตารางที่ 9.3 หลักการตั้งชื่อโดเมน

หลักการ	คำอธิบาย
สั้นและจดจำง่าย	ตั้งชื่อสั้นกระชับง่ายต่อการจดจำ ชื่อโดเมนที่สั้นทำให้ลูกค้าจำได้ง่ายและพิมพ์ได้รวดเร็ว เช่น makinkan.com แทนที่จะเป็น makinkanjapanfood.com
สะกดง่าย	หลีกเลี่ยงการใช้คำที่สะกดยากหรือมีการเขียนที่ซับซ้อน เช่น ตัวเลข (เช่น “4” แทน “for”) หรือการสะกดที่อาจสร้างความสับสน
หลีกเลี่ยงอักขระพิเศษ	ไม่ควรใช้ขีดกลาง (-) หรืออักขระพิเศษอื่น ๆ ซึ่งอาจทำให้สับสน
เลือกโดเมนที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจ	ชื่อโดเมนควรสะท้อนถึงประเภทของธุรกิจ เช่น ถ้าเป็นร้านอาหารญี่ปุ่นอาจเลือกชื่อที่เกี่ยวข้องกับคำว่า “food” หรือ “japanfood” เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกถึงความเกี่ยวข้อง
การใช้คีย์เวิร์ด	การใช้คีย์เวิร์ดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจในชื่อโดเมน เช่น thaifood.com สำหรับธุรกิจที่ขายอาหารไทย ช่วยให้เว็บไซต์ง่ายต่อการค้นหาในเครื่องมือค้นหา
เลือกส่วนขยายที่เหมาะสม	ส่วนขยายโดเมน เช่น .com, .shop, .net ควรเลือกให้เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจ ตัวอย่างเช่น หากเป็นธุรกิจอีคอมเมิร์ซ .com และ .shop จะเหมาะสมที่สุด
ตรวจสอบความซ้ำซ้อน	ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชื่อโดเมนที่เลือกยังไม่มีใครใช้หรือไม่ได้จดทะเบียนไปแล้ว และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือตราสินค้าของผู้อื่น

ที่มา: ตารางนี้ผู้เขียนสร้างขึ้นจากข้อมูลที่รวบรวมโดยผู้เขียน (2567)

9.4 ฐานข้อมูลฮูอีส

ฐานข้อมูลฮูอีส (WHOIS) เป็นแหล่งรวมรายชื่อโดเมนที่จดทะเบียนและข้อมูลการติดต่อของเจ้าของโดเมนส่วนใหญ่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางกฎหมายและการบริหารเครือข่าย ระบุความพร้อมใช้งานของโดเมน การละเมิดเครื่องหมายการค้าและรักษาความสมบูรณ์ของผู้จดทะเบียนโดเมน การตรวจสอบช่วยป้องกันสแปมและการฉ้อโกงโดยอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบติดตามผู้จดทะเบียนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ผิดกฎหมาย ข้อมูลในฐานข้อมูลฮูอีสควบคุมโดยองค์กรไม่แสวงหาผลกำไร (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers: ICANN) ทำหน้าที่ควบคุมดูแลและบริหารระบบชื่อโดเมน (Domain Name System: DNS) ไม่สามารถใช้เพื่อการตลาดหรือการสแปมได้ ฐานข้อมูลประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ สำหรับผู้จดทะเบียน ผู้ดูแลระบบ ข้อมูลทางเทคนิค

และการเรียกเก็บเงิน พร้อมด้วยสถานะโดเมนและรายละเอียดการลงทะเบียน ผู้ใช้สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลฮูอีสผ่านเครื่องมือออนไลน์

9.5 การตรวจสอบโดเมน

การตรวจสอบการใช้งานโดเมนว่ามีการจดทะเบียนหรือยังสามารถตรวจสอบได้จากฐานข้อมูลฮูอีสที่ให้บริการผ่านเว็บไซต์ แพลตฟอร์มสำหรับตรวจสอบการจดทะเบียนโดเมนข้อมูลความเป็นเจ้าของรวมถึงวันที่จดทะเบียนและวันหมดอายุ แสดงดังตารางที่ 9.4

ตาราง 9.4 เว็บไซต์สำหรับตรวจสอบโดเมน

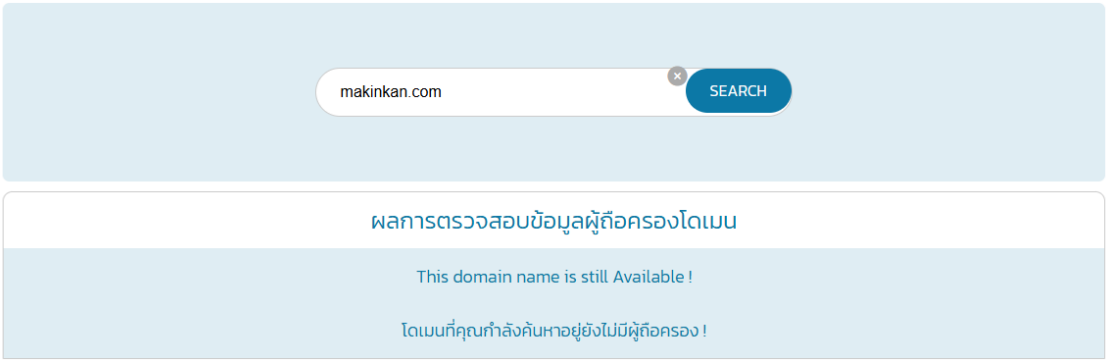
เว็บไซต์	ลิงก์ตรวจสอบโดเมน
thnic	https://www.thnic.co.th/whois
thaiware	https://checkdomain. thaiware.com/
godaddy	https://th.godaddy.com/

ผลการตรวจสอบข้อมูลผู้ถือครองโดเมน

Domain ชื่อโดเมน	RMUTTO.AC.TH
Registrar Name ชื่อผู้จดทะเบียน	THNIC
Name Server เนมเซิฟเวอร์	KAMPOO.RMUTTO.AC.TH NS1.DOTARAI.COM NS2.DOTARAI.COM NS2.RMUTTO.AC.TH
Status สถานะ	ACTIVE
Creation Date วันที่สร้าง	19 สิงหาคม 2548
Updated Date วันที่อัพเดทล่าสุด	17 เมษายน 2567
Expiration Date วันหมดอายุ	18 สิงหาคม 2568
Technical Information ติดต่อทางเทคนิค	Personal Information บริษัท : Personal Information Personal Information Personal Information
DNSSEC	unsigned
Domain Holder Organization	Rajamangala University of Technology Tawan-ok (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก)

ภาพที่ 9.2 ตัวอย่างชื่อโดเมนที่มีผู้ใช้งาน

ที่มา : ตัวอย่างชื่อโดเมนที่มีผู้ใช้งาน. (2567). ข้อมูลโดเมนสำหรับ rmutto.ac.th. สืบค้นวันที่ 8 มีนาคม 2567 จาก https://checkdomain.thaiware.com/rmutto.ac.th



ภาพที่ 9.3 ตัวอย่างชื่อโดเมนที่ไม่มีผู้ใช้งาน

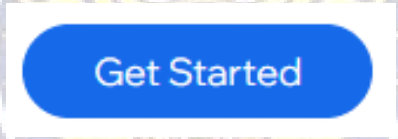
ที่มา : ตัวอย่างชื่อโดเมนที่ไม่มีผู้ใช้. (2567). ข้อมูลโดเมนสำหรับ makinkan.com. สืบค้นวันที่ 8 มีนาคม 2567 จาก https://checkdomain.thaiware.com/makinkan.com

9.6 การสร้างเว็บไซต์ด้วยปัญญาประดิษฐ์

วิกซ์ (Wix) เป็นแพลตฟอร์มสร้างเว็บไซต์โดยผู้ใช้ไม่ต้องมีความรู้ด้านการเขียนโปรแกรม วิกซ์มีเครื่องมือสำหรับแก้ไขในรูปแบบการลากและวางใช้งานง่าย เทมเพลตมีความยืดหยุ่นสูงปรับแต่งได้ตามที่ต้องการรวมทั้งคุณสมบัติสำหรับทำธุรกิจออนไลน์ ได้แก่ ความสามารถด้านอีคอมเมิร์ซสำหรับร้านค้าออนไลน์ เครื่องมือเพิ่มประสิทธิภาพการค้นบนเว็บไซต์สำหรับเพิ่มการมองเห็นและการเข้าถึงคุณสมบัติเพิ่มเติม มีประโยชน์มากสำหรับธุรกิจขนาดเล็กและผู้ประกอบการช่วยให้ประหยัดเวลาและงบประมาณในการสร้างเว็บไซต์ที่ตอบสนองทุกอุปกรณ์

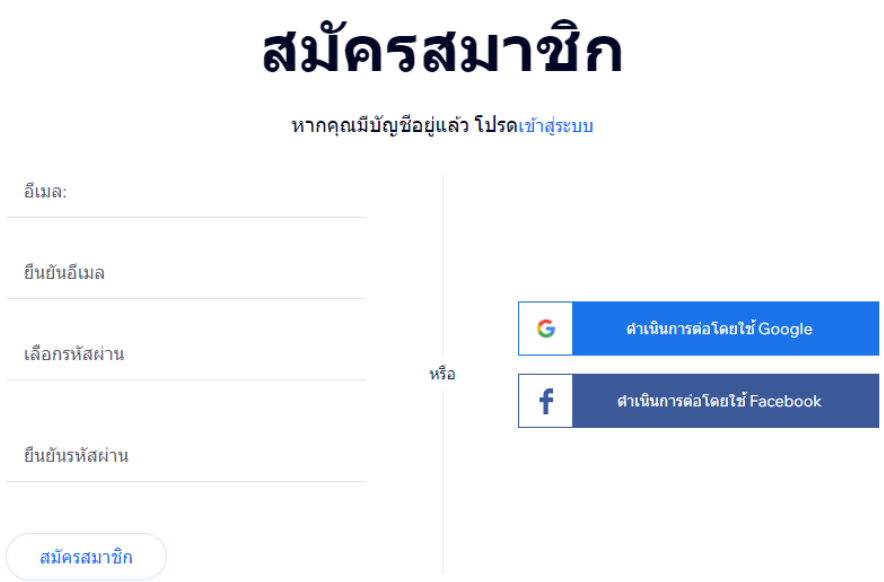
9.6.1 สมัครใช้งาน

เปิดเบราว์เซอร์และไปที่เว็บไซต์ www.wix.com กดปุ่ม Get Started มุมบนขวามือและกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก



ภาพที่ 9.4 สมัครใช้งาน

ที่มา: การสมัครใช้งานใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com



ภาพที่ 9.5 กรอกข้อมูลสมาชิก

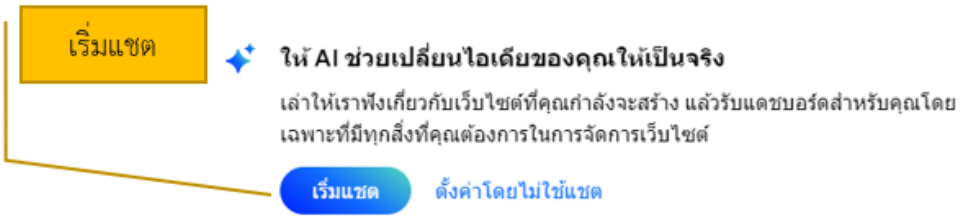
ที่มา: กรอกข้อมูลสมาชิกใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567.
https://www.wix.com

9.6.2 เริ่มสร้างเว็บไซต์ใหม่

เลือกสร้างเว็บไซต์ใหม่คลิกปุ่มมุมบนขวามือและให้ข้อมูลเพื่อเปลี่ยนไอเดียเป็นเว็บไซต์ที่ต้องการ

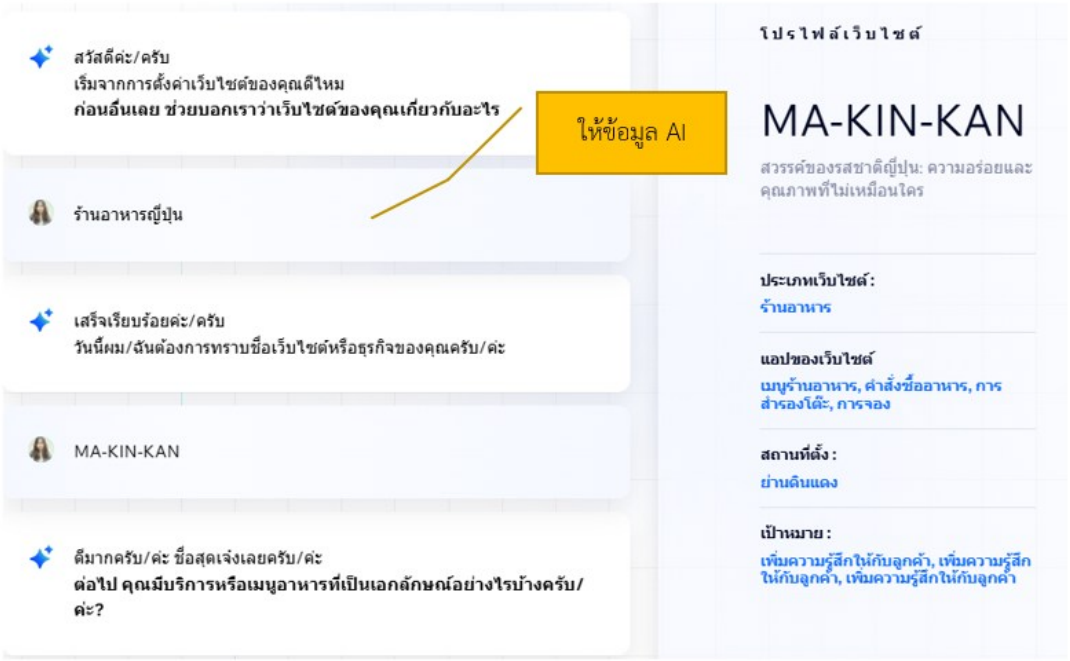
ภาพที่ 9.6 สร้างเว็บไซต์ใหม่

ที่มา: การสร้างเว็บไซต์ใหม่ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567.
https://www.wix.com



ภาพที่ 9.7 ปัญญาประดิษฐ์ช่วยออกแบบ

ที่มา: ปัญญาประดิษฐ์ช่วยออกแบบใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567.
https://www.wix.com

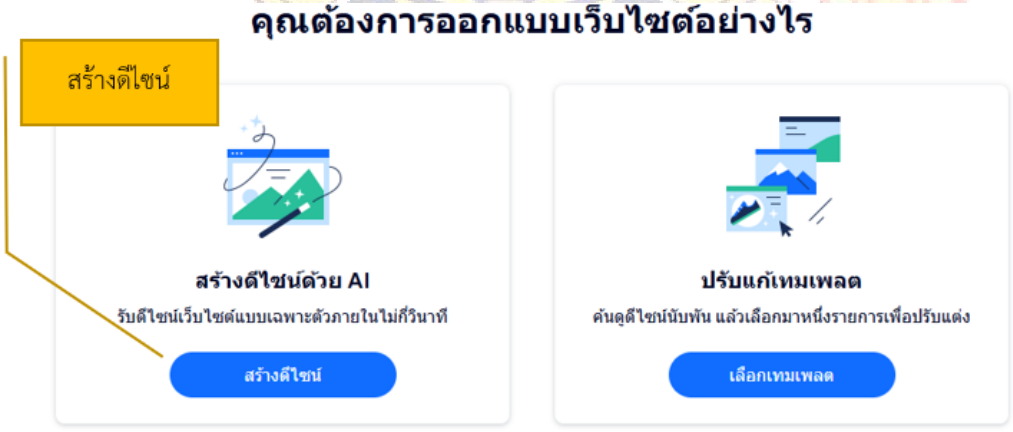


ภาพที่ 9.8 ข้อมูลในการออกแบบ

ที่มา: ข้อมูลออกแบบเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

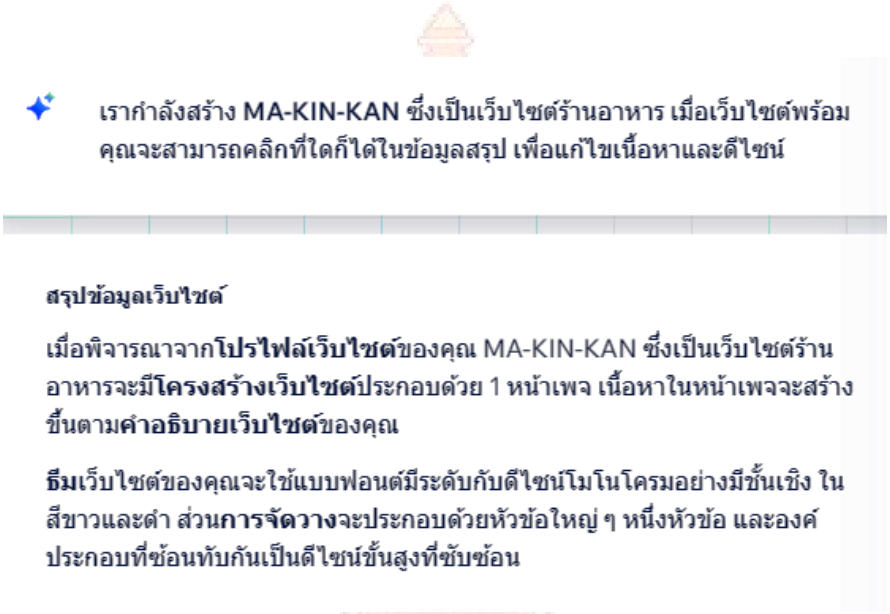
ภาพที่ 9.9 เลือกออกแบบเว็บไซต์

ที่มา: ออกแบบเว็บไซต์ใหม่ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com



ภาพที่ 9.10 เลือกประเภทออกแบบเว็บไซต์

ที่มา: การเลือกประเภทการออกแบบเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

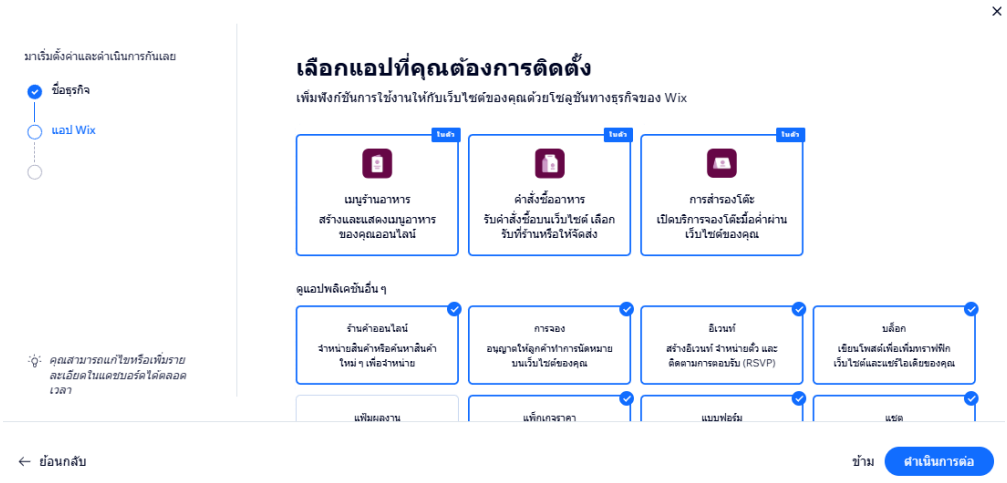


ภาพที่ 9.11 ปัญญาประดิษฐ์สร้างเว็บไซต์

ที่มา: ข้อมูลจากปัญญาประดิษฐ์สร้างเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.3 เลือกแอปพลิเคชันที่ต้องการ

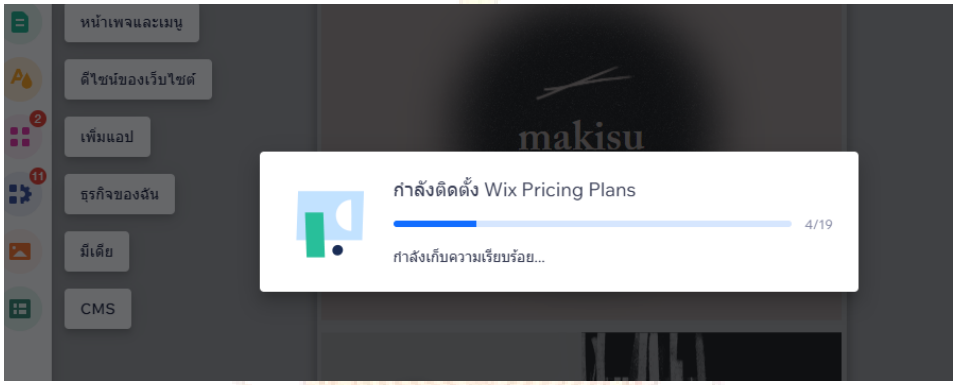
ยกตัวอย่างเว็บไซต์สำหรับธุรกิจอาหารให้เลือกติดตั้งแอปพลิเคชันเพิ่มบนเว็บไซต์รวมถึงตัวเลือกสำหรับการสร้างเมนูร้านอาหารออนไลน์ การรับคำสั่งซื้ออาหารพร้อมบริการรับเองหรือจัดส่งและอนุญาตให้จองโต๊ะ นอกจากนี้ยังมีฟีเจอร์สำหรับการขายออนไลน์ การจัดงาน และอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำธุรกิจ



ภาพที่ 9.12 ติดตั้งแอปพลิเคชัน

ที่มา: การติดตั้งแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

ตัวอย่างการติดตั้งฟีเจอร์แผนการกำหนดราคา Wix บนช่วยให้สร้างตัวเลือกการชำระเงินและการสมัครสมาชิกต่างๆ ได้ ทำให้ลูกค้าสามารถซื้อหรือสมัครสมาชิกแพ็คเกจราคาและบริการต่าง ๆ ได้โดยตรงบนเว็บไซต์ เมื่อการติดตั้งดำเนินไประบบจะรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเว็บไซต์สำหรับธุรกรรมของลูกค้า

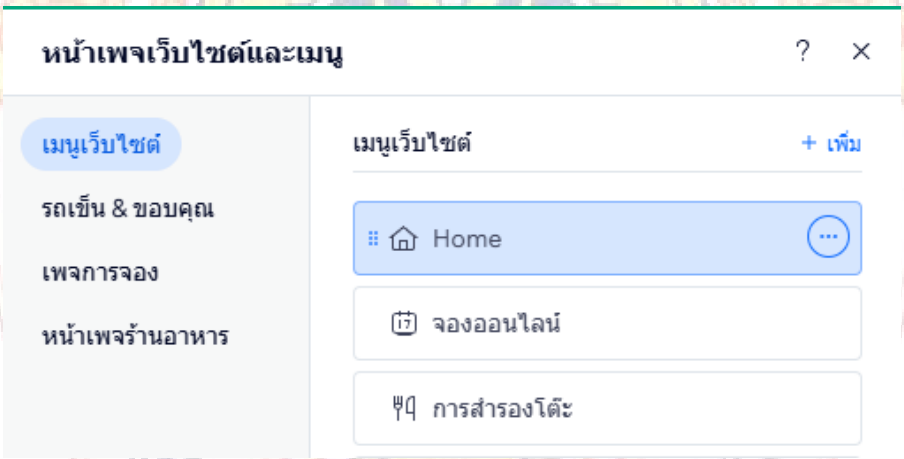


ภาพที่ 9.13 ติดตั้งฟีเจอร์

ที่มา: ขั้นตอนการติดตั้งฟีเจอร์บนเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.4 การจัดการหน้าเพจเว็บไซต์

การจัดการเมนูบนเว็บไซต์สามารถตั้งค่าหน้าต่างๆ สำหรับเว็บไซต์ หน้าหลัก ได้แก่ หน้าแรก หน้าสำหรับจองออนไลน์ หน้าสำรองโต๊ะ และหน้าสั่งซื้อออนไลน์ หน้าเมนูใหม่สำหรับแสดงรายการเมนูใหม่ เพิ่มเมนูในเว็บไซต์ด้วยการกดปุ่มเพิ่ม (+) ซึ่งช่วยในการจัดการเว็บไซต์

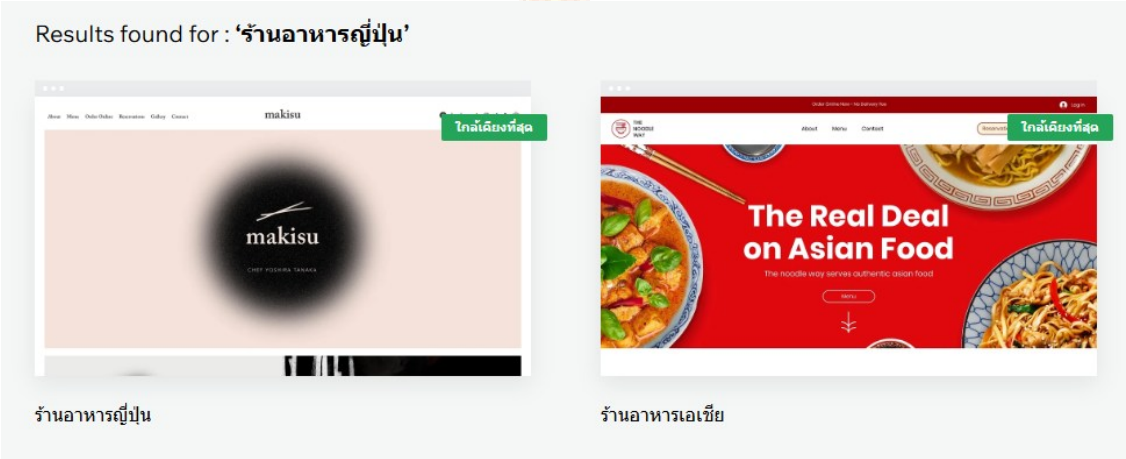


ภาพที่ 9.14 การจัดการหน้าเพจเว็บไซต์

ที่มา: การจัดการหน้าเพจบนเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.5 เทมเพลตเว็บไซต์

เทมเพลตของเว็บไซต์ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะสำหรับผู้ประกอบการ เช่น เว็บไซต์ร้านอาหารญี่ปุ่นมีการออกแบบที่ทันสมัย สื่อถึงแบรนด์ของร้านอาหาร เทมเพลตสวยงามล้ำสมัยมีสีสันสดใสและภาพอาหารที่ดึงดูดความสนใจ สามารถปรับแต่งแก้ไขเทมเพลตเหล่านี้ให้ตรงกับความต้องการการใช้งานของผู้ประกอบการมีความยืดหยุ่นสูงตอบสนองความต้องการทางธุรกิจ แก้ไขโดยคลิกที่เทมเพลตที่ต้องการ



ภาพที่ 9.15 ตัวอย่างเทมเพลตที่ต้องการ

ที่มา: เทมเพลตสำเร็จรูปบนเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.6 การจัดการธีมเว็บไซต์

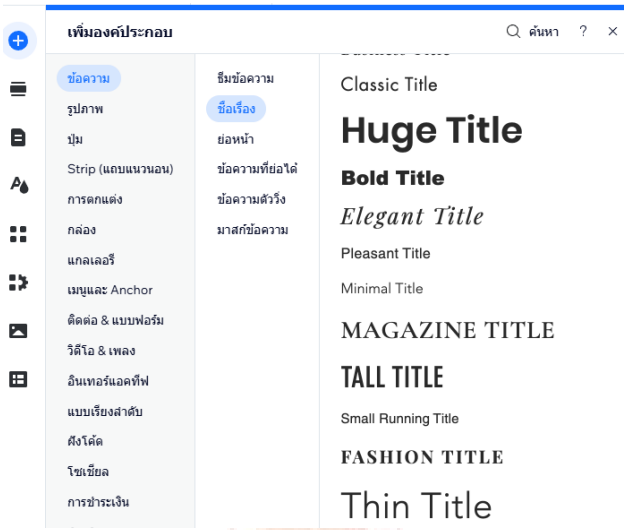
สามารถเลือกหรือปรับเปลี่ยนธีมของเว็บไซต์ได้ โดยแต่ละธีมมีรูปแบบสีเฉพาะเพื่อเสริมให้เว็บไซต์สวยมากขึ้น ผู้ใช้สามารถเลือกธีมที่แนะนำได้หลายธีม เช่น เอเนอร์เจติก (Energetic) นำเสนอสีชมพูและสีม่วงสดใส เรโทร ไบรต์ (Retro bright) ผสมผสานสีสันสดใสกับองค์ประกอบคลาสสิก Mixed นำเสนอรูปแบบสีที่หลากหลายเพื่อให้ดูสดใหม่ ไดนามิก (Dynamic) เน้นที่เฉดสีที่มีชีวิตชีวาและมีพลัง

ภาพที่ 9.16 การจัดการธีมเว็บไซต์

ที่มา: การจัดการธีมเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.7 การจัดการข้อความ

การปรับแต่งข้อความบนเว็บไซต์จากรูปแบบสำเร็จรูปที่มีให้เลือกเป็นเอกลักษณ์ที่สอดคล้องกับความสวยงามโดยรวมของเว็บไซต์ช่วยเสริมการนำเสนอเนื้อหาและความน่าสนใจ

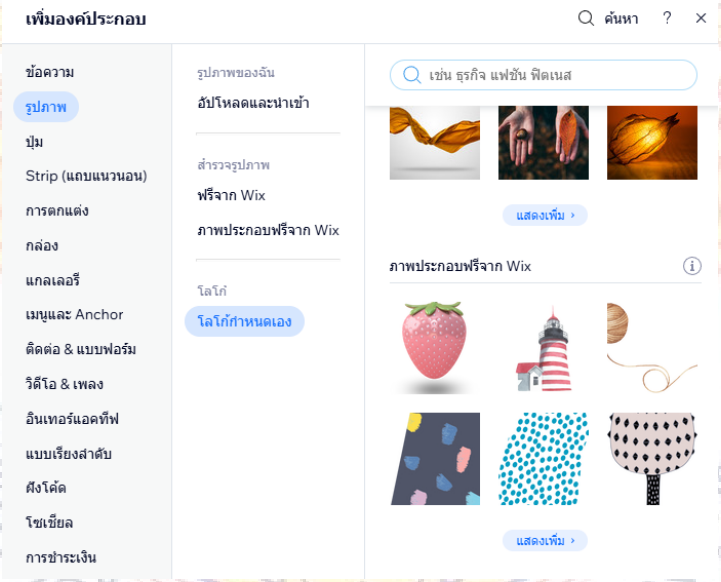


ภาพที่ 9.17 การจัดการข้อความ

ที่มา: การจัดการข้อความบนเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.8 การจัดการรูปภาพ

การเพิ่มองค์ประกอบในหน้าเว็บไซต์ เช่น โลโก้ ภาพสินค้า ภาพประกอบ สามารถอัปโหลดจากคอมพิวเตอร์หรือเลือกจากภาพประกอบฟรีจากแพลตฟอร์มที่เตรียมไว้ให้

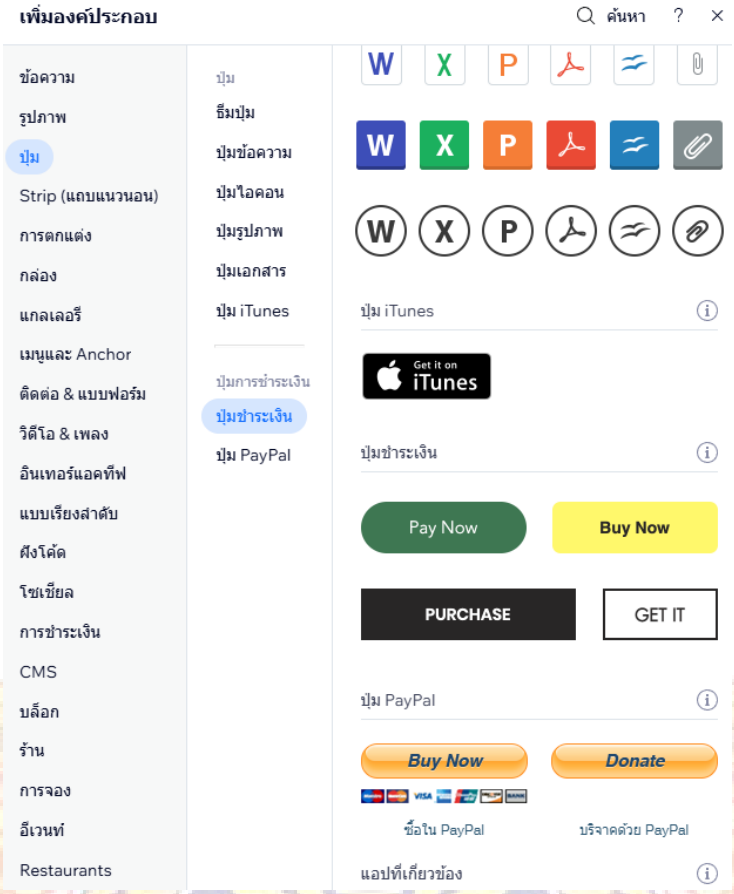


ภาพที่ 9.18 การจัดการรูปภาพ

ที่มา: การจัดการรูปภาพบนเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.9 การจัดการปุ่ม

การเพิ่มองค์ประกอบเพื่อเชื่อมการทำงานร่วมกับฟังค์ชันอื่นๆ ด้วยปุ่ม (Button) เช่น เมื่อกดปุ่ม Pay Now จะเกิดการเปลี่ยนไปสู่หน้าชำระเงินค่าสินค้า เมื่อกดปุ่ม Buy Now เปลี่ยนไปหน้าซื้อสินค้า แพลตฟอร์มรองรับการชำระเงินหลากหลายรูปแบบเพิ่มความเป็นมืออาชีพ อำนวยความสะดวกสบายในการขายผลิตภัณฑ์หรือให้บริการบนเว็บไซต์ได้มาก

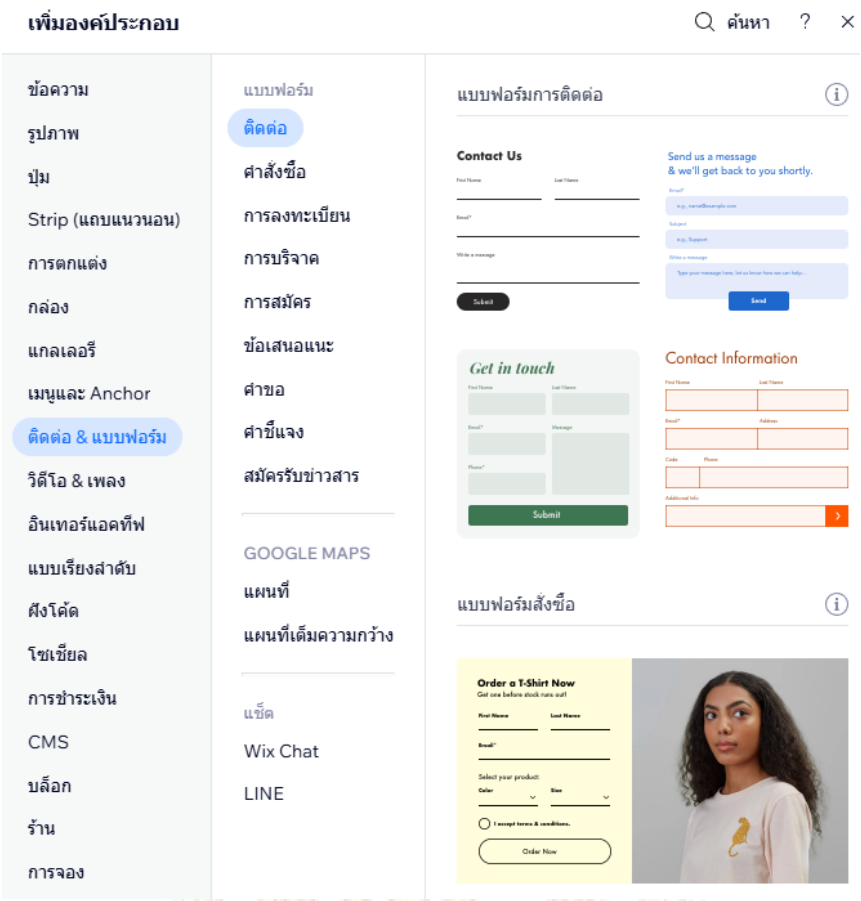


ภาพที่ 9.19 การเพิ่มปุ่ม

ที่มา: การเพิ่มปุ่มบนเว็บไซต์ใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.10 การจัดการฟอร์ม

การเพิ่มฟอร์มสำหรับจัดเก็บข้อมูลลูกค้า เช่น แบบฟอร์มการลงทะเบียน แบบฟอร์มการบริจาค แบบฟอร์มการสมัครสมาชิก แบบฟอร์มข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คำขอ คำชี้แจง แบบฟอร์มข้อมูลติดต่อสำหรับแสดงรายละเอียดสำคัญชื่ออีเมล แบบฟอร์มจดหมายข่าวสำหรับสมัครรับข้อมูลใหม่ ๆ

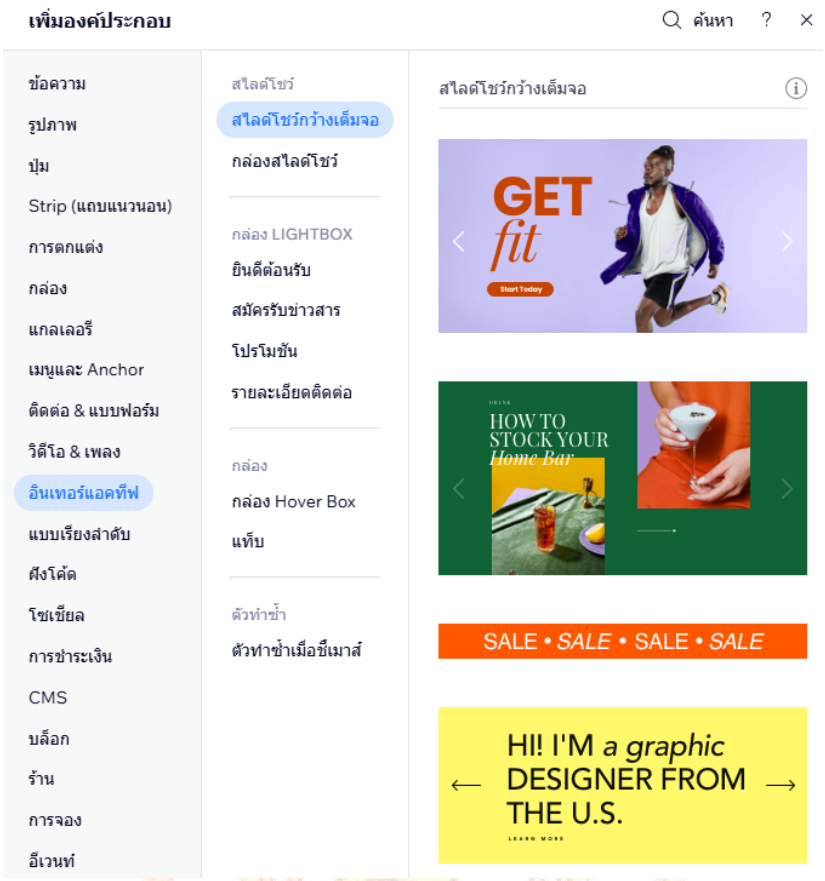


ภาพที่ 9.20 การเพิ่มฟอร์ม

ที่มา: การเพิ่มฟอร์มติดต่อใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.11 อินเทอร์แอคทีฟ

การเพิ่มความน่าสนใจจากภาพสไลด์แบบอินเทอร์แอคทีฟ ดึงดูดความสนใจของผู้เยี่ยมชมได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยสไลด์โชว์บ๊อกซ์ (Slideshow Box) ช่วยนำเสนอภาพหรือข้อความหลากหลายรูปแบบเหมาะสำหรับเล่าเรื่องหรือแนะนำผลิตภัณฑ์ช่วยเสริมการนำเสนอเนื้อหาของเว็บไซต์ให้มีความน่าสนใจมากขึ้น

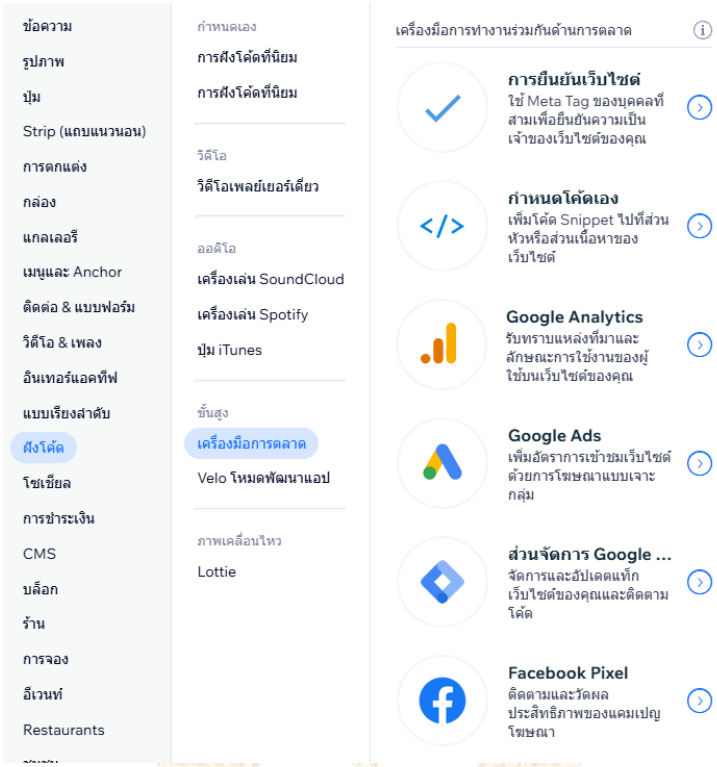


ภาพที่ 9.21 การเพิ่มอินเทอร์แอคทีฟ

ที่มา: การเพิ่มอินเทอร์แอคทีฟใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.12 เครื่องมือทางการตลาด

เครื่องมือทางการตลาดจำเป็นต่อการจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพทางการตลาดออนไลน์ เช่น การยืนยันเว็บไซต์ผ่านเมตาแท็กเพื่อยืนยันการเป็นเจ้าของเครื่องมือค้นหา ความสามารถในการเพิ่มโค้ดที่กำหนดเองสำหรับฟีเจอร์เพิ่มเติม กูเกิลอะนาไลติกส์ (Google Analytics) ช่วยให้สามารถตรวจสอบพฤติกรรมและสถิติของผู้เยี่ยมชม กูเกิล แอดส์ (Google Ads) ช่วยให้โฆษณาออนไลน์ตรงเป้าหมายได้จัดการการติดตามวิเคราะห์ประสิทธิภาพที่แม่นยำ ติดตามประสิทธิภาพของแคมเปญโฆษณาและพฤติกรรมของผู้เยี่ยมชม เครื่องมือเหล่านี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตลาดออนไลน์ช่วยให้ติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ

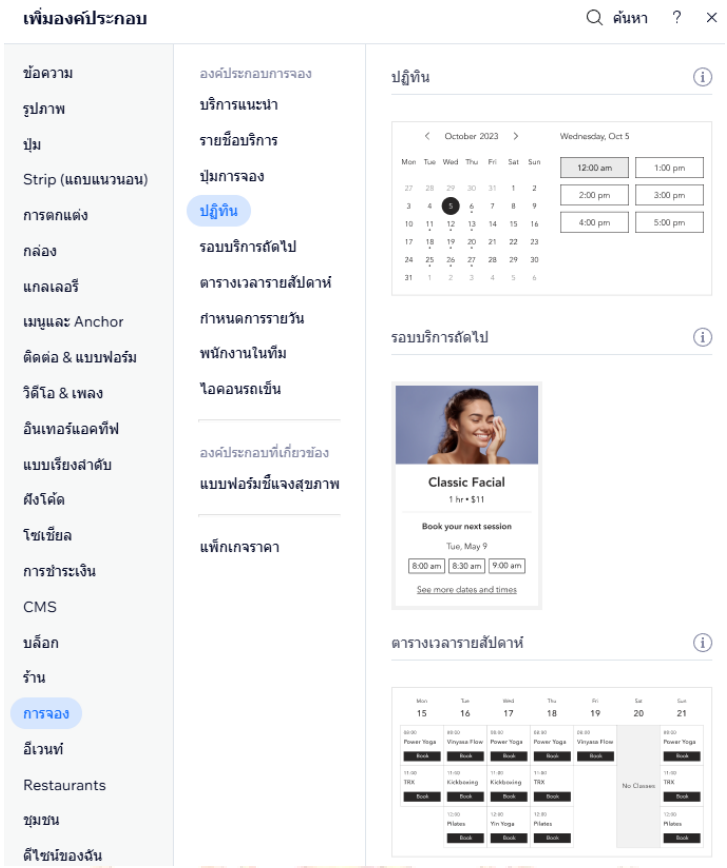


ภาพที่ 9.22 เครื่องมือทางการตลาด

ที่มา: เครื่องมือทางการตลาดใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.6.13 การจอง

ลูกค้าต้องการเลือกวันเวลาเข้ารับบริการ สามารถจองได้จากฟีเจอร์ปฏิทินทำงานแบบเรียลไทม์ด้วยการเลือกวันที่และเวลา ระบบจะแสดงการนัดหมายที่กำลังจะมีขึ้นและกำหนดการรายสัปดาห์ที่ระบุในปฏิทิน ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อ ระยะเวลาและราคา ระบบการจองเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้งานในรูปแบบการจองบริการออนไลน์



ภาพที่ 9.23 การจัดการเกี่ยวกับการจอง

ที่มา: การจัดการเกี่ยวกับการจองใน www.wix.com. จาก “wix.com” โดย ทิพวรรณ มีพึ่ง, 2567. https://www.wix.com

9.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์

จากงานวิจัยของเซ็ตยะวาน (2565) ทำการศึกษาเกี่ยวกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อีคอมเมิร์ซ : ความตั้งใจในการซื้อแบบส่วนบุคคลศึกษาผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ต่อความตั้งใจในการซื้อผ่านช้อปปี้ แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ ศึกษาประโยชน์ที่รับรู้ การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน ทัศนคติที่มีต่อการปรับเหมาะส่วนบุคคลส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างไร ผลการวิจัยเผยให้เห็นว่าประโยชน์ที่ลูกค้ารับรู้และความสะดวกในการใช้งาช่วยเพิ่มทัศนคติต่อการปรับแต่งส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งส่งผลในเชิงบวกต่อความตั้งใจในการซื้อ (Setyawan, 2022)

รวมถึงงานวิจัยของอาร์พิต ชาร์มา (2566) นำเสนอบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการคาดการณ์พฤติกรรมของลูกค้าและปรับแต่งประสบการณ์การซื้อสินค้าในอีคอมเมิร์ซ พบกว่าอีคอมเมิร์ซเป็นสิ่งสำคัญในธุรกิจค้าปลีกสำหรับการซื้อของออนไลน์ได้รับความนิยมมากขึ้น ธุรกิจอีคอมเมิร์ซใช้ประโยชน์จากปัญญาประดิษฐ์ เพื่อคาดการณ์พฤติกรรมของลูกค้าและเสนอบริการเฉพาะบุคคลเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การซื้อของ เอกสารวิจัยฉบับนี้วิเคราะห์บทบาท

ปัญญาประดิษฐ์กับพฤติกรรมของลูกค้า เทคนิคการปรับแต่งและแอปพลิเคชันในอีคอมเมิร์ซ ผลการวิจัยกล่าวว่า ปัญญาประดิษฐ์สามารถปรับปรุงการคาดการณ์พฤติกรรมของลูกค้าและการเปลี่ยนแปลงผ่านคำแนะนำที่ปรับแต่งได้ (Arpit Kumar Sharma, 2023)

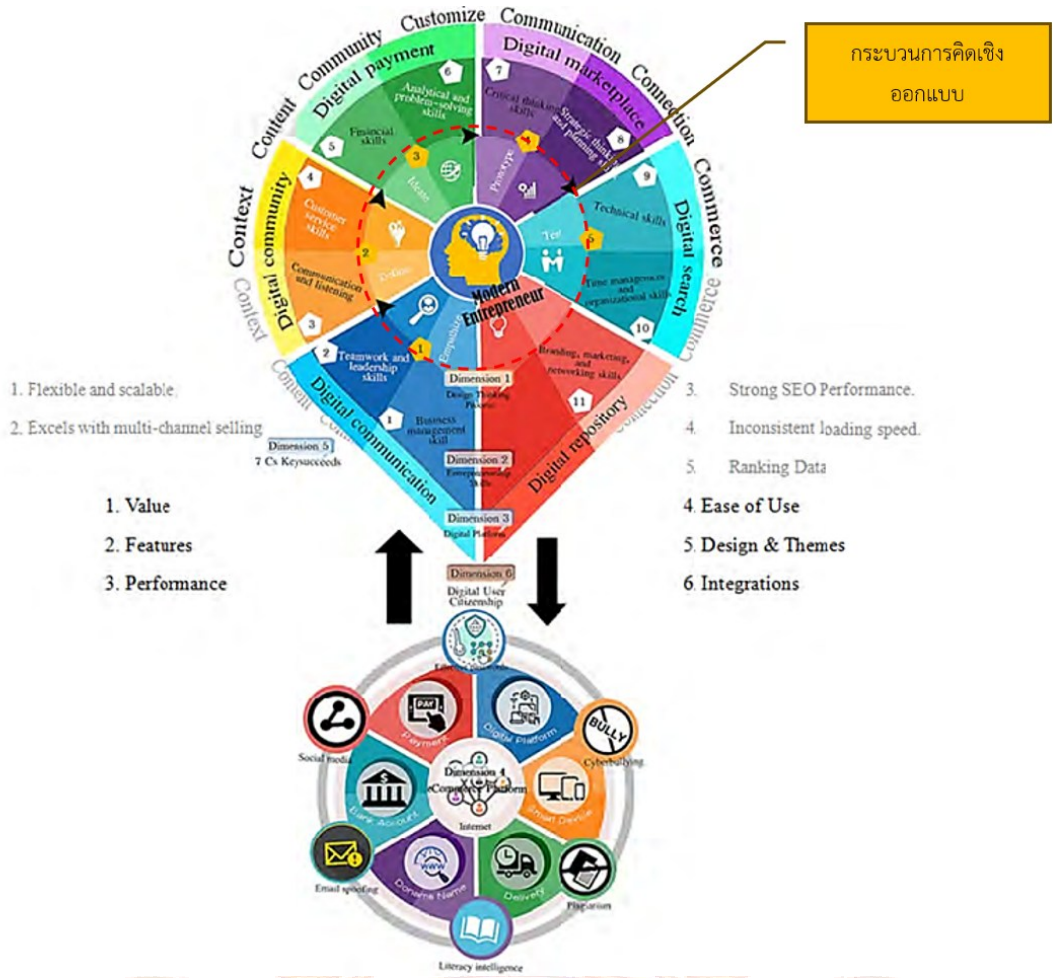
รายงานวิจัยของอนุปามา ปราสันต์และคณะ(2566) ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของปัญญาประดิษฐ์และการตัดสินใจทางธุรกิจ พบว่าปัญญาประดิษฐ์เปลี่ยนแปลงกระบวนการทางธุรกิจ โดยปรับปรุงการตัดสินใจด้วยการวิเคราะห์ขั้นสูงจากชุดข้อมูลขนาดใหญ่นำไปสู่กลยุทธ์การตลาดที่รวดเร็วแม่นยำและคุ้มต้นทุน เทคโนโลยีไม่เพียงแต่เพิ่มการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายและเสริมสร้างการสร้างแบรนด์ออนไลน์เท่านั้นยังส่งเสริมนวัตกรรมด้วยการให้โซลูชันสำหรับความท้าทายที่ซับซ้อน การศึกษานี้เน้นย้ำถึงบทบาทสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ต่อการปรับปรุงประสิทธิภาพและความแม่นยำของการตัดสินใจ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วจะเป็นแรงผลักดันความสำเร็จขององค์กรและปรับเปลี่ยนรูปแบบธุรกิจสำหรับอนาคต (Prasanth et al., 2023)

จากงานวิจัยของสุภัทราและคณะ (2567) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของปัญญาประดิษฐ์ในธุรกิจและอุตสาหกรรม พบว่าการผสานรวมของปัญญาประดิษฐ์กำลังเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินงานขององค์กรและการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียการเปลี่ยนแปลงนี้ครอบคลุมการทำงานต่างๆ รวมถึงระบบอัตโนมัติ การวิเคราะห์เชิงคาดการณ์และประสบการณ์ลูกค้าส่วนบุคคลช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานการตัดสินใจและสร้างนวัตกรรม ขณะเดียวกันเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่อุปทานและปรับปรุงการจัดการความเสี่ยง (Subhadra P. S & Ramesh Kumar, 2024)

สรุปได้ว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินธุรกิจ ส่งเสริมกลยุทธ์ทางการตลาดที่รวดเร็วแม่นยำ ปรับปรุงกระบวนการตัดสินใจและมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผ่านประโยชน์ที่รับรู้และความสะดวกในการใช้งาน

9.8 กรณีศึกษา : ปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์

จากงานวิจัยของทิพวรรณ มีพึ่งและสจีวรรณ ปราชญ์ศรี (2565) ได้ทำการศึกษาเรื่องการจัดการร้านค้าเสมือนโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลทางการศึกษา เพื่อพัฒนาความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัลโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบงานวิจัยนี้มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะของผู้ประกอบการยุคใหม่ด้วยการพัฒนาเว็บไซต์จากแพลตฟอร์มวิกซ์ ผลการวิจัยระบุว่าการพัฒนาร้านค้าเสมือนจริงโดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยส่งเสริมผู้ประกอบการดิจิทัลอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาสามารถพัฒนาร้านค้าเสมือนจริงด้วยเว็บไซต์ปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Meepung & Pratsri, 2022c)



ภาพที่ 9.24 กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการดิจิทัล

ที่มา : จาก Meepung, T., & Pratsri, S. (2022). Virtual commerce management using design thinking process to promote digital entrepreneurship for education studies. *International Education Studies.*

จากภาพที่ 9.24 แสดงกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการดิจิทัล ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. เข้าใจปัญหาของลูกค้า (Empathize)

1.1 ระบุเส้นทางการเดินทางของลูกค้า (Customer Journey) เพื่อค้นหาปัญหาหลักและหาวีการแก้ไขปัญหาที่เป็นไปได้

1.2 ระบุผู้เป้าหมาย (Target Users) และออกแบบคำถามสัมภาษณ์เพื่อทำความเข้าใจปัญหาและความต้องการของลูกค้าให้ชัดเจน

2. ระบุปัญหา (Define)

2.1 สรุปปัญหาของลูกค้าจากการสัมภาษณ์และสังเกตเพื่อสรุปความต้องการ

2.2 จัดทำแผนที่การเดินทางของลูกค้าเพื่อเข้าใจประสบการณ์และจุดที่พบปัญหาขณะใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ

2.3 พัฒนาบุคลิกของลูกค้าเป้าหมาย (Customer Persona) เพื่อระบุคุณสมบัติและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

2.4 วิเคราะห์โปรไฟล์ของลูกค้า (Customer Profile) เพื่อกำหนดคุณสมบัติและพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

2.5 รวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับลูกค้า และพัฒนามุมมองที่ชัดเจนเพื่อสร้างแนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

3. สร้างแนวคิด (Ideate)

3.1 ระดมความคิด (Brainstorm) เพื่อสำรวจแนวทางที่ช่วยตอบความต้องการของลูกค้า เป็นขั้นตอนที่สามในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างไอเดียและทางเลือกที่หลากหลายในการแก้ปัญหาที่ได้นิยามไว้ในขั้นตอนก่อนหน้า โดยเน้นการคิดอย่างสร้างสรรค์และไม่จำกัดกรอบความคิด ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลักๆ ดังนี้

1) การระดมสมอง (Brainstorming)
2) การสร้างแนวคิด (Concept Generation)
3) การคิดนอกกรอบ (Thinking Outside the Box)
4) การสร้างความคิดแบบต่อยอด (Building on Ideas)
5) การคัดเลือกไอเดีย (Idea Selection)

3.2 คัดเลือกคุณลักษณะสำคัญของแนวทางการปัญหาที่เป็นไปได้ และจัดกลุ่มแนวคิดที่คล้ายกันไว้ด้วยกัน

3.3 เลือกแนวทางการปัญหาที่มีคุณภาพและมีความเป็นไปได้สูงเพื่อนำไปสร้างต้นแบบ

4. สร้างต้นแบบ (Prototype)

พัฒนาต้นแบบหรือแบบจำลอง เป็นขั้นตอนที่สี่ในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างรูปแบบที่จับต้องได้ของไอเดียที่ได้จากขั้นตอนการระดมความคิด เพื่อทดสอบและปรับปรุงแนวคิดก่อนการพัฒนาจริง ขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมหลักๆ ดังนี้

1) การเลือกไอเดียที่จะทำต้นแบบ
2) การกำหนดวัตถุประสงค์ของต้นแบบ
3) การเลือกวิธีการสร้างต้นแบบ
4) การสร้างต้นแบบ
5) การทบทวนและปรับปรุงต้นแบบ

4.1 ออกแบบต้นแบบสำหรับแนวคิดที่เลือก เพื่อใช้ในการทดสอบและสื่อสารกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

4.2 รับข้อมูลการติดชมจากผู้ใช้และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงต้นแบบ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องเพิ่มจุดแข็ง

4.3 พัฒนาและปรับปรุง

5. ทดสอบ (Test)

การทดสอบ (Test) เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการคิดเชิงออกแบบ แต่ไม่ได้หมายความว่าเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพัฒนา เนื่องจากการทดสอบมักนำไปสู่การปรับปรุงและการทำซ้ำในขั้นตอนก่อนหน้า วัตถุประสงค์หลักของขั้นตอนนี้คือ

1. รับฟังผลตอบรับจากผู้ใช้จริง
2. ค้นหาจุดบกพร่องหรือโอกาสในการปรับปรุง
3. ยืนยันว่าโซลูชันตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้จริงหรือไม่

บทสรุป

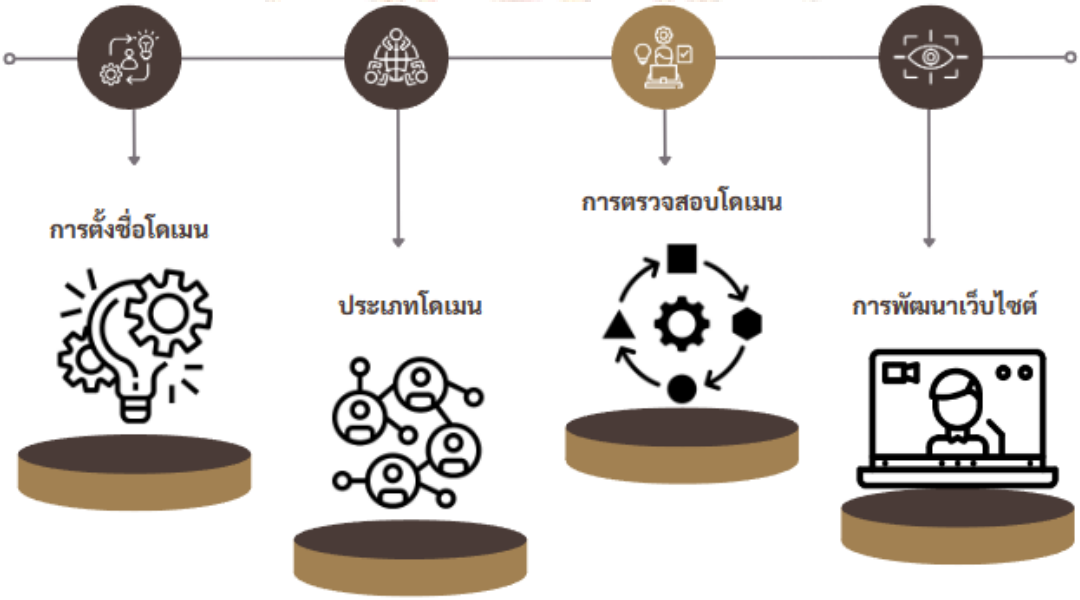
ปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์ โดยมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. การตั้งชื่อโดเมนสะท้อนถึงธุรกิจควรตั้งสั้น จดจำง่าย สะกดง่าย หลีกเลี่ยงอักขระพิเศษ เลือกโดเมนที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจ การใช้คีย์เวิร์ด เลือกส่วนขยายที่เหมาะสม ตรวจสอบความซ้ำซ้อน

2. ประเภทโดเมนเลือกให้เหมาะกับธุรกิจ .com ใช้สำหรับเว็บไซต์เชิงพาณิชย์หรือธุรกิจทั่วไป ปัจจุบันเป็นโดเมนที่นิยมมากที่สุด จดจำง่ายและใช้งานได้กว้างขวาง .shop ใช้สำหรับเว็บไซต์เน้นการขายสินค้าออนไลน์หรือธุรกิจอีคอมเมิร์ช เกี่ยวกับการซื้อขายหรือการค้าปลีก

3. ฐานข้อมูลฮูอีสทำหน้าที่เป็นที่เก็บข้อมูลชื่อโดเมนที่จดทะเบียนและข้อมูลการติดต่อของเจ้าของโดเมน ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลนี้ผ่านเว็บไซต์ออนไลน์ เช่น thnic GoDaddy หรือ Thaiware ซึ่งให้รายละเอียดเกี่ยวกับการจดทะเบียนโดเมน การเป็นเจ้าของ และวันที่หมดอายุ

4. วิกซ์ (Wix) เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้งานง่ายซึ่งออกแบบมาสำหรับผู้ประกอบการดิจิทัลเพื่อสร้างร้านค้าออนไลน์และธุรกิจอีคอมเมิร์ซโดยไม่ต้องมีทักษะการเขียนโปรแกรมมีตัวแก้ไขแบบลากและวางและเทมเพลตที่ปรับแต่งได้ แพลตฟอร์มเน้นย้ำถึงความสำคัญของการรักษาความปลอดภัยข้อมูลลูกค้าและการโฮสต์มัลติคลาวด์ที่ยืดหยุ่นเพื่อความน่าเชื่อถือ



ภาพที่ 9.25 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจออนไลน์

ที่มา : ผู้เขียน

คำถามท้ายบท

ตอบคำถามต่อไปนี้

1. อธิบายความสำคัญของปัญญาประดิษฐ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกในการพัฒนาเว็บไซต์อย่างไร

.....

.....

.....

2.วิเคราะห์การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ส่งเสริมภาพลักษณ์ของแบรนด์ได้อย่างไร

.....

.....

.....

3. เปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของการสร้างเว็บไซต์ด้วยวิธีที่ 1 และวิธีที่ 2 ถ้าท่านเป็นผู้ประกอบการเริ่มต้น ท่านจะเลือกวิธีใด

.....

.....

.....

4. การเลือกพัฒนาเว็บไซต์วิธีที่ 3 เหมาะกับธุรกิจประเภทใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

5. การเลือกแพลตฟอร์มสำหรับสร้างเว็บไซต์ ควรพิจารณาสิ่งใดบ้าง

.....

.....

.....

6. อธิบายความสำคัญของการตั้งชื่อโดเมน (Domain)

.....

.....

.....

บรรณานุกรม

Arpit Kumar Sharma. (2023). Analyzing the Role of Artificial Intelligence in Predicting Customer Behavior and Personalizing the Shopping Experience in Ecommerce. *Indian Scientific Journal Of Research In Engineering And Management*, *07*(02). https://doi.org/10.55041/ijsrem17839

Castillo, M. J., & Taherdoost, H. (2023). The Impact of AI Technologies on E-Business. *Encyclopedia*, *3*(1), Article 1. https://doi.org/10.3390/encyclopedia3010009

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022). Artificial Intelligence for Digital Business Performance. *2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON)*, 242–246. https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

Meepung, T., & Pratsri, S. (2022). Virtual Commerce Management Using Design Thinking Process to Promote Digital Entrepreneurship for Education Studies. *International Education Studies*, *15*(2), 73–88.

Prasanth, A., Vadakkan, D. J., Surendran, P., & Thomas, B. (2023). Role of Artificial Intelligence and Business Decision Making. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, *14*(6), Article 6. https://doi.org/10.14569/IJACSA.2023.01406103

Setyawan, A. R. T. (2022). Implementasi artificial intelligence marketing pada E-Commerce: Personalisasi konten rekomendasi serta dampaknya terhadap purchase intention. *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Keuangan*, *4*(12), Article 12. https://doi.org/10.32670/fairvalue.v4i12.2039

Subhadra P. S, A. K., & Ramesh Kumar, S. N. (2024). Rise of Artificial Intelligence in Business and Industry. *Journal of Informatics Education and Research*, *4*(2), Article 2. https://doi.org/10.52783/jier.v4i2.850

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์. (2567). https://www.dbd.go.th

กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล, & ชัยนรินท์ ธีรไชยพัฒน์. (2567). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นองค์กรแห่งนวัตกรรมของธุรกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคบริการ ประเภทด้านที่พักแรมของประเทศไทย. วารสารวิชาการเทคโนโลยีการจัดการ, 5(1), Article 1. https://doi.org/10.14456/ajmt.2024.5

กัลยารัตน์ ธีระธนชัยกุล. (2564). การเป็นผู้ประกอบการสมัยใหม่.กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

จุรีรัตน์ ว่องปลูกศิลป์, ชมสุภัค ครุฑกะ, สุมิตรา เรืองพีระกุล, และดวงเดือน จันทร์เจริญ. (2567). รูปแบบการพัฒนาทักษะการบริหารของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมท่องเที่ยวพื้นที่สามเหลี่ยมอันดามัน. Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences, 11(2), Article 2. https://doi.org/10.14456/pnuhuso.2024.25

ดนัยรัฐ ธนบดีธรรมจารี. (2562). Digital Transformation and Enterprise Architecture. sit.kmutt.https://www.sit.kmutt.ac.th/wp-content/uploads/2019/09/001_DX_Part1_Intro_v1082_DT.pdf

ทิพวรรณ มีพึ่ง. (2564). สถาปัตยกรรมองค์กรเพื่อเปลี่ยนผ่านสถาบันอุดมศึกษา สู่มหาวิทยาลัยผู้ประกอบการดิจิทัลสมรรถนะสูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ธนชาติ นุ่มนนท์. (2564, April 11). Data Digital Transformation #4: Data Digital Transformation ไม่ใช่ Technology Digital Transformation. https://thanachart.org/2021/04/11/data-digital-transformation-4-data-digital-transformation-technology-digital-transformation/

ธนพงศ์พรรณ ธัญญรัตกุล. (2563). Digital Transformation in Action เปลี่ยนธุรกิจในยุคดิจิทัล. วิช กรุ๊ป (ไทยแลนด์).

ธารทิพย์ พจน์สุภาพ, ต้อยตุลา นาคสกุล, กัญญา เชียรวิจิตร, จันทร์เพ็ญ ต้นสกุลอารี และอนุชมา ธูปแก้ว. (2566). ลักษณะบุคลิกภาพ การศึกษาการเป็นผู้ประกอบการ และความตั้งใจเป็นผู้ประกอบการของนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจ. มนุษยสังคมสาร (มสส.), คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 21(3), 144–162. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jhusoc/article/view/271372/181204

ปานใจ ธารทัศนวงศ์. (2565). Fundamental of Software Engineering & Digital Transformation. ไอดีซี พรีเมียร์.

ฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล อ.ส.ค. (2567). สถาปัตยกรรมองค์กรด้านดิจิทัล 2567. https://digital.dpo.go.th/

พรมิตร กุลกาลยืนยง, ยุพิน พิทยาวัฒนชัย และจิราพัชร สุทธิ. (2024). การสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม. วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม, 12(1), 165-174. https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jcosci/article/view/270861

ภัทรวรรธน์ จีรพัฒน์ ธนธร และสรศักดิ์ เชี่ยวชาญ. (2018). การศึกษาการเป็นผู้ประกอบการเพื่อสังคมผู้ประกอบการ. วารสาร ศึกษาศาสตร์ปริทัศน์, 33(2), 63-69. https://so04.tci-thaijo.org/index.php/eduku/article/view/246098

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2564). สถาปัตยกรรมองค์กร (Enterprise Architectures) ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ระยะที่ 1. สำนักงานศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. https://tu.ac.th/uploads/%23TU_Center/PDF/TU%20EA.pdf

ราชกิจจานุเบกษา. (2566). แผนปฏิบัติการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 2567. https://www.sme.go.th/uploads/file/download-20230831172437.pdf

วิจิตรา สรรพอาษา, ธีรวัช บุณยโสภณ, สุภัททา ปิณฑะแพทย์ และปรีดา อัตวินิจตระการ. (2567). การพัฒนารูปแบบศักยภาพผู้ประกอบการในธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มสำเร็จรูป. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 36(129), 1-16. https://so09.tci-thaijo.org/index.php/jted/article/view/3957

วีรวัลย์ ปิ่นชุมพลแสง. (2567). ห่วงโซ่อุปทานและอุปสงค์ของธุรกิจออนไลน์หลังสถานการณ์โควิด-19 เศรษฐกิจสร้างสรรค์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. Rajapark Journal, 18(58), Article 58.

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม. (2565). แผนการส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2566 - 2570). สืบค้นจาก https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/39/iid/122226

อธิวัฒน์ อนุเวช, วิพัฒน์ หมั่นการ, วิวัฒน์ กรมดิษฐ์ และเพ็ญศรี ฉิรินัง. (2567). การพัฒนาสมรรถนะผู้ประกอบการ ในภาค อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. วารสารมณีเชษฐารามวัดจอมมณี, 7(1), 15-35. https://so07.tci-thaijo.org/index.php/JMCR/article/view/4267

ออมสิน. (2567). แหล่งเงินทุนในการประกอบอาชีพ. Government Savings Bank. https://www.gsb.or.th/gsb_govs/sof/

ภาษาอังกฤษ

Adams, J., & Almahmoud, H. (2023). The Meaning of Privacy in the Digital Era. International Journal of Security and Privacy in Pervasive Computing (IJSPPC), 15(1), 1–15. https://doi.org/10.4018/IJSPPC.318675

alibaba.com. (2024). Alibaba.com. Alibaba. https://www.alibaba.com

Debiprasad Mukherjee, & Rojers P Joseph. (2024). Exploring the Impact of Digital Transformation through D'Aveni's New 7S Framework – A Case Analysis. The Spanish Review of Financial Economics, 20(05).

Admin Cogistics Co.,Ltd. (2021). Value Chain ตัวช่วยในการเพิ่มผลกำไรให้ธุรกิจ และเอาชนะคู่แข่งในอุตสาหกรรม. (TH) Cogistics Co.,Ltd. https://www.cogistics.co.th/th/blog/knowledge/value-chain-increase-a-business-efficiency/

admin. (2023, July 21). Microeconomics for Business: Writing Assignments on Porter's Five Competitive Forces (Staveley-O'Carroll). Journal of Economics Teaching. https://journalofeconomicsteaching.org/microeconomics-for-business-writing-assignments-on-porters-five-competitive-forces-staveley-ocarroll/

Alcorn State University, & Forrest, P. (2019). Content Marketing Today. Journal of Business and Economics, 10(2), 95–101. https://doi.org/10.15341/jbe(2155-7950)/02.10.2019/001

Ali, Erbasi, Süleyman, & Ersöz. (2017). Examples of benchmarking from strategic management tools in akhism. 37, 12–20.

Amazon.com. (2024). Amazon.com. https://www.amazon.com/

Amihan, S. and Sanchez, R. (2023). Connecting Workplace Literacy Gaps through Innovative Academe-Industry Collaboration. 2, 515–528.

Amin, A. M., Adiansyah, R., & Hujjatusnaini, N. (2023). The Contribution of Communication and Digital Literacy Skills to Critical Thinking. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education), 11(3), Article 3. https://doi.org/10.24815/jpsi.v11i3.30838

Andrews, C., Southworth, M. K., Silva, J. N. A., & Silva, J. R. (2019). Extended Reality in Medical Practice. Current Treatment Options in Cardiovascular Medicine, 21(4), 18. https://doi.org/10.1007/s11936-019-0722-7

ARIT, A. (2022). 7 ทักษะจำเป็นของการเป็นพลเมืองดิจิทัล. https://www.arit.co.th/topic/7-skills-digital-citizenship

Asa, Romeo, Asa., Navneel, Shalendra, Prasad, Maw, Maw, & Htay. (2013). Balanced Scorecard: A Paradigm Measure of Business Strategy and Firm Performance. International Journal of Scientific & Technology Research, 2(4), 121–125.

aws. (2023). ปัญญาประดิษฐ์คืออะไร. Amazon Web Services, Inc. https://aws.amazon.com/th/what-is/artificial-intelligence/

Ayed, Alwadain. (2020). Enterprise Architecture: A Business Value Realization Model. Sustainability, 12(20), 8485. https://doi.org/10.3390/SU12208485

Bank of Thailand. (2024). สกุลเงินดิจิทัล CBDC. https://www.bot.or.th/

beartai. (2023, January 9). L'Oreal ผลิต 'เครื่องพรินต์คิ้ว' โดยใช้ AR เลือกรูปแบบคิ้วได้ภายในพริบตา. BT Beartai. https://www.beartai.com/news/itnews/1194596

Bilozub, L., Skovronskyi, B., Kosiuk, V., Kosarevska, R., & Zolotarchuk, N. (2023). ART DESIGN AS A NEW DIRECTION OF MODERN DESIGN DEVELOPMENT. Conhecimento & Diversidade, 15(37), Article 37. https://doi.org/10.18316/rcd.v15i37.10948

BMW AR Production. (2563). https://www.bmw.co.th/th/bmw-explore/bmw-newsletter/2020/dec/bmw-ar-production.html

Brüggemann, P., & Lehmann-Zschunke, N. (2023). How to reduce termination on freemium platforms—Literature review and empirical analysis. Journal of Marketing Analytics, 11(4), 707–721. https://doi.org/10.1057/s41270-023-00212-y

Buffington, C., Foster, L., Jarmin, R. S., & Ohlmacher, S. (2016). The Management and Organizational Practices Survey (MOPS): An Overview. https://doi.org/10.2139/ssrn.2793858

Carnes, M., VandenBroek, A., & Brunson, E. K. (2024). Human centered design for applied anthropology. Annals of Anthropological Practice, n/a(n/a), 1–18. https://doi.org/10.1111/napa.12223

Casal-Otero, L., Catala, A., Fernández-Morante, C., Taboada, M., Cebreiro, B., & Barro, S. (2023). AI literacy in K-12: A systematic literature review. International Journal of STEM Education, 10(1), 29. https://doi.org/10.1186/s40594-023-00418-7

ceotodaymagazine. (2022, July 14). Jeff Bezos: The Inspirational Success Story of Amazon's Founder. CEO Today. https://www.ceotodaymagazine.com/2022/07/jeff-bezos-the-inspirational-success-story-of-amazons-founder/

Cheiwprasit, P. (2023). มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุกคามทางเพศโดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิด. Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University, 13(2), Article 2.

Consuela-Mădălina, Gheorghe, Victor, Lorin, Purcarea, Iuliana-Raluca, & Gheorghe. (2022). Affiliate Marketing in ophthalmological services. Romanian Journal of Ophtalmology, 66(1), 17–21. https://doi.org/10.22336/rjo.2022.5

Content, dIA. (2023, July 21). ปัญญาประดิษฐ์ (AI) คืออะไร หลักการทำงาน และการใช้ในอุตสาหกรรม. dIA. https://www.dia.co.th/articles/what-is-artificial-intelligence/

Content, B. (2019, April 2). เจาะไอเดีย Pepsi Music เมื่อเสียงเพลงและดนตรี มาเจอกับเทคโนโลยี AR อะไรจะเกิดขึ้น | Brand Inside. https://brandinside.asia/pepsi-music-for-the-love-of-it/

Dalton, J. (2019). SWOT Analysis (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). In J. Dalton (Ed.), Great Big Agile: An OS for Agile Leaders (pp. 249–252). Apress. https://doi.org/10.1007/978-1-4842-4206-3_62

Dere, İ., & Ateş, Y. (2023). Studies on Literacy Skills in Social Studies Education: A Systematic Literature Review (1996-2020). Scandinavian Journal of Educational Research, 67(3), 360–376. https://doi.org/10.1080/00313831.2021.2021439

Detsom, K., Vehachart, R., Suwanmanee, S., & Wannapairo, S. (2023). กลยุทธ์การพัฒนากลยุทธ์การพัฒนาความเป็นพลเมืองดิจิทัลของโรงเรียนมัธยมศึกษา. Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University, 13(1), Article 1.

Dhar Dwivedi, A., Singh, R., Kaushik, K., Rao Mukkamala, R., & Alnumay, W. S. (2024). Blockchain and artificial intelligence for 5G-enabled Internet of Things: Challenges, opportunities, and solutions. Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, 35(4), e4329. https://doi.org/10.1002/ett.4329

Didip Diandra, & Ahmad Azmy. (2020). Understanding Definition of Entrepreneurship. The International Journal of Management, 7(5), 235–241.

DIP. (2023). กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาไทย. https://www.ipthailand.go.th/th/dip-law-2.html

Djaja Amanda, & Djarot Hindarto. (2023). Proposed use of TOGAF-Based Enterprise Architecture in Drinking Water Companies. 7(3). https://doi.org/10.33395/sinkron.v8i3.12477

E. Soliman, M. (2022). Why franchising is a smart business model: A comprehensive review. ScienceOpen Preprints. https://doi.org/10.14293/S2199-1006.1.SOR-.PPDEWT5.v1

E.Naveen Kumar Reddy, & N. Srikanth Reddy. (2023). DESIGN THINKING – EVOLUTION & ITS IMPORTANCE IN BUSINESS. International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM), 7(3). https://doi.org/DOI: 10.55041/IJSREM18122

Elgammal, N.-E. M. (2023). The Impact of the Continuing Education Program as a Sub-Program of the Ethics Kiosk Project on Sustainable Development on the Egyptian Society. Journal of Sustainable Development, 16(5), 1–89.

Elia, G., Solazzo, G., Lerro, A., Pigni, F., & Tucci, C. L. (2024). The digital transformation canvas: A conceptual framework for leading the digital transformation process. Business Horizons, 67(4), 381–398. https://doi.org/10.1016/j.bushor.2024.03.007

Ervianti, E., Sampelolo, R., & Pratama, M. P. (2023). THE INFLUENCE OF DIGITAL LITERACY ON STUDENT LEARNING. KLASIKAL : JOURNAL OF EDUCATION, LANGUAGE TEACHING AND SCIENCE, 5(2), Article 2. https://doi.org/10.52208/klasikal.v5i2.878

Estera, S., & Djaja, B. (2023). Analysis of the Role of Notaries in Consumer Protection in Property Transactions. Jurnal Indonesia Sosial Sains, 4(07), 601–606. https://doi.org/10.59141/jiss.v4i07.847

Ferreira, M. J., Moreira, F., Seruca, I., Ferreira, M. J., Moreira, F., & Seruca, I. (2022). Digital Organizations: The Social Business Contribution. Https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.Aspx?Doi=10.4018/978-1-7998-4799-1.Ch001, 38. https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4799-1.ch001

Fredrick, S. S., Coyle, S., & King, J. (2023). Middle and high school teachers' perceptions of cyberbullying prevention and digital citizenship. Psychology in the Schools, 60(6), 1958–1978. https://doi.org/10.1002/pits.22844

Giachetti, G., Marín, B., & Serral, E. (2018). The Simple Enterprise Architecture Framework: Giving Alignment to IT Decisions (pp. 176–186). https://doi.org/10.1007/978-3-030-01391-2_23

Gigauri, I., Apostu, S.-A., & Popescu, C. (2023). Digital Transformation: Threats and Opportunities for Social Entrepreneurship. In B. Akkaya & A. Tabak (Eds.), Two Faces of Digital Transformation (pp. 1–17). Emerald Publishing Limited. https://doi.org/10.1108/978-1-83753-096-020231001

Gokulanathan, M., & Saraswathy, C., C. (2022). An investigation on buying behaviour and awareness in online shopping with special reference to consumer purchasing product. International Journal of Health Sciences, 6(S3), Article S3. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS3.7746

Hasdiansa, I. W., Isma, A., Mubin, M. I., Kahfi, A., & Zuhdi, M. (2023). Implementation of Zachman Framework in Planning Enterprise Architecture at PT Karya Niaga Abadi. Indonesian Journal of Enterprise Architecture, 1(1), Article 1. https://doi.org/10.61220/ijea.v1i1.0232

Howieson, J., Lawley, M., & Hastings, K. (2016). Value chain analysis: An iterative and relational approach for agri-food chains. Supply Chain Management: An International Journal, 21(3), 352–362. https://doi.org/10.1108/SCM-06-2015-0220

Huawei. (2021). Accelerating the Digital Economy: Four Key Enablers. Huawei Enterprise.

https://e.huawei.com/th/blogs/industries/insights/2021/accelerating-digital-economy

Husár, J., Hrehová, S., Knapčíková, L., & Trojanowska, J. (2024). Concept of Mixed Reality Application Design for Technical Solutions. In L. Knapčíková & D. Perakovič (Eds.), 8th EAI International Conference on Management of Manufacturing Systems (pp. 137–149). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-53161-3_10

Inesa, Mikhno., Viktor, Koval, & Sedikova., Viacheslav. (2022). Digital Globalization in the International Development of Strategic Alliances. 6(1), 11–21. https://doi.org/10.31520/2616-7107/2022.6.1-2

Inounchot, I., & Charpavang, C. (2023). ความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างการตลาดดิจิทัลเชิงเนื้อหากับผลการดำเนินงานทางการตลาดของธุรกิจค้าปลีกและบริการในประเทศไทย. Journal of Modern Management Science, 16(1)

ionology. (2565). Digital Transformation Framework—Ionology—7 Principles. Ionology. https://www.ionology.com/digital-transformation-framework/

Ismaya, Mahmuddin, Tike, A., & Ibrahim, I. (2023). Literacy Education: Communication Literacy Model in Tudang Sipulung Culture in Patondonsalu Village at Enrekang District. SAGA: Journal of Technology and Information System, 1(1), Article 1. https://doi.org/10.58905/saga.v1i1.15

Jason P Davis, & Jian Bai Li. (2024). Early Adoption of Generative AI by Global Business Leaders: Insights from an INSEAD Alumni Survey. 1–33. https://doi.org/10.48550/arxiv.2404.04543

Jie Zhang, & Zhisheng Chen. (2024). Exploring Human Resource Management Digital Transformation in the Digital Age. Journal of the Knowledge Economy, 15, 1482–1498. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01214-y

Kapotas, S. (2022). Digital transformation of organizations and their organizational cultures. A case study in a national defense industry. International Conference on Business and Economics - Hellenic Open University, 2(1), Article 1. https://doi.org/10.12681/icbe-hou.5349

Karaca-Atik, A., Meeuwisse, M., Gorgievski, M., & Smeets, G. (2023). Uncovering important 21st-century skills for sustainable career development of social

sciences graduates: A systematic review. Educational Research Review, 39, 100528. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2023.100528

Kasmi, Kasmi, Rani, Erinika, & Putri. (2022). SISTEM INFORMASI PEMASARAN RANI BUTIK MENGGUNAKAN ELECTRONIC COMMERCE DENGAN MODEL BUSINESS to CONSUMER. Jurnal Ilmiah Signal, 11(2), 81–81. https://doi.org/10.56327/signaling.v11i2.1278

Katumo, D. M., Muinde, J., & Waswa, E. N. (2023). Globalization has a significant benefit to emerging economies but is potentially detrimental to local cultures. 4. https://doi.org/10.22541/essoar.168626396.65371035/v4

Kbank. (2021). 5 ประโยชน์ของระบบ AI กับการประยุกต์ใช้ในธุรกิจ. https://katalyst.kasikornbank.com/th/blog/Pages/5-benefits-of-ai-system-for-business.html

Kehrbusch, B., & Engels, G. (2023). Digital Transformation—Towards Flexible Human-Centric Enterprises. In B. Vogel-Heuser & M. Wimmer (Eds.), Digital Transformation: Core Technologies and Emerging Topics from a Computer Science Perspective (pp. 497–526). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-65004-2_20

Kenan Hajiyev. (2024). Critical Analysis of Marketing Strategies for a Proficient Product Lifecycle Management. IMAQ Journal, 1, 24–30. https://doi.org/10.5281/zenodo.10614614

Ketna, M. (2020). เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลขององค์กรธุรกิจ. Journal of Business Administration and Social Sciences Ramkhamhaeng University, 3(3), Article 3.

KFC. (2024). KFC - KFC Surpasses 30,000 Restaurants Worldwide. https://global.kfc.com//press-releases/kfc-surpasses-30-000-restaurants-worldwide/

Kiatnakin Phatra. (2021). KKP Research ประเมินตลาด E-Commerce ในไทย หลังโควิด-19 ขยายตัวเฉลี่ย 20% ต่อปีตลอดช่วง 5 ปีข้างหน้า. Techsauce. https://techsauce.co/news/kkp-research-E-Commerce

Kickstarter. (2024). Kickstarter. Kickstarter. https://www.kickstarter.com/

Kimachia, K. (2023, September 26). What Is Digitization vs Digitalization vs Digital Transformation? Channel Insider. https://www.channelinsider.com/business-management/digitization-vs-digitalization/

Klausnern, P., Seesupan, T., & Narakorn, P. (2023). Social Media in Marketing Communications that Affects Customer Engagement in the Coffee Shop Business of Generation Y Consumers in Muang District Phitsanulok Province. Journal of Legal Entity Management and Local Innovation, 9(2).

Kong, S.-C., Cheung, W. M.-Y., & Zhang, G. (2023). Evaluating an Artificial Intelligence Literacy Programme for Developing University Students' Conceptual Understanding, Literacy, Empowerment and Ethical Awareness. Educational Technology & Society, 26(1), 16–30.

ku.ac.th. (2023). ชีวิตวิถีใหม่และความฉลาดทางดิจิทัล (New Normal Life and Digital Quotient). https://learningdq-dc.ku.ac.th/course/?c=7&l=1

Kuzmak, O., & Shaidyuk, A. (2020). MODERN MARKETING TECHNOLOGIES AS A TOOL FOR EFFECTIVE BUSINESS MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION. Scientific Notes of Ostroh Academy National University, 'Economics' Series, 19(47), Article 19(47). https://doi.org/10.25264/2311-5149-2020-19(47)-57-63

L'Oréal. (2024). L'Oréal. https://www.loreal.com/en/

Ladd, J., & Traver, J. (2023). A Call for Digital Citizenship Curriculum in Early Childhood Education. Essays in Education, 29(1). https://openriver.winona.edu/eie/vol29/iss1/3

Lavdari, F. (2023). TSMC: A PEST Analysis of Semiconductor Market. Journal of Geography, Politics and Society, 13(1), Article 1. https://doi.org/10.26881/jpgs.2023.1.03

Lazada. (2024). Lazada.co.th. https://www.lazada.co.th/#?

Lecocq, X., Warnier, V., Demil, B., & Plé, L. (2024). Using Artificial Intelligence (AI) Generative Technologies For Business Model Design with IDEATe Process: A Speculative Viewpoint. Journal of Business Models, 12(1), Article 1. https://doi.org/10.54337/jbm.v12i1.8402

Lerdsuwonakun, S., & Teerananuwat, T. (2024). แนวทางการพัฒนาการสื่อสารการตลาดผ่านเนื้อหาที่ผู้บริโภคสร้างขึ้นเอง กรณีศึกษา: เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี. Journal of Administration and Social Science Review, 7(1).

Li, Y., Deng, S., Wu, X., Zhao, B., Xie, Y., Luo, X., & Zheng, Y. (2023). Integrating Digital Citizenship into a Primary School Course “Ethics and the Rule of Law”: Necessity, Strategies and a Pilot Study. In C. Li, S. K. S. Cheung, F. L. Wang, A. Lu, & L. F. Kwok (Eds.), Blended Learning: Lessons Learned and Ways Forward (pp. 59–70). Springer Nature Switzerland. https://doi.org/10.1007/978-3-031-35731-2_7

Lisanne, Kremer, Robert, Gutu, Lea, Leeser, Bernhard, Breil, & Thomas, N., Lux. (2022). Process optimization of a pre-medication process in inpatient hospital care with 2D- and 3D-modeling software—An as-is process to-be process comparison. 1–6. https://doi.org/10.1109/AICCSA56895.2022.10017955

Liu-Thompkins, Y., Okazaki, S., & Li, H. (2022). Artificial empathy in marketing interactions: Bridging the human-AI gap in affective and social customer experience. Journal of the Academy of Marketing Science, 50(6), 1198–1218. https://doi.org/10.1007/s11747-022-00892-5

Lund, B., Agbaji, D., & Teel, Z. A. (2023). Information Literacy, Data Literacy, Privacy Literacy, and ChatGPT: Technology Literacies Align with Perspectives on Emerging Technology Adoption within Communities (SSRN Scholarly Paper No. 4324580). https://doi.org/10.2139/ssrn.4324580

Magis-Weinberg, L., Muñoz Lopez, D. E., Gys, C. L., Berger, E. L., & Dahl, R. E. (2023). Short Research Article: Promoting digital citizenship through a school-based intervention in early adolescence in Perú (a pilot quasi-experimental study). Child and Adolescent Mental Health, 28(1), 83–89. https://doi.org/10.1111/camh.12625

Mansour Al Dalaan. (2022). (25) Digital Economy- A Way to The Future. https://www.linkedin.com/pulse/digital-economy-way-future-mansour-al-dalaan/

MarketingOOPS. (2018, July 7). คุยกับ Mindshare ล้วงลึกเบื้องหลังแคมเปญล้ำ Pepsi ที่ใช้เทคโนโลยี AR ในการทำแคมเปญใหญ่เป็นแบรนด์แรกของไทย. Marketing Oops!

https://www.marketingoops.com/campaigns/local-campaigns/pepsi-football-moment-ar-insight-with-mindshare/

Marwiyah, S. N., S, C. O., & Suyanti. (2023). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Menggunakan Togaf ADM. KLIK: Kajian Ilmiah Informatika Dan Komputer, 3(6), Article 6. https://doi.org/10.30865/klik.v3i6.861

Matti, & Pasi. (2022). Quality culture boosts agile transformation—Action research in a business-to-business software business. Journal of Software, 35(1). https://doi.org/10.1002/smr.2504

MBE Books. (2020, April 6). J.K Rowling's Journey to Success. MBE Books. https://www.mbebooks.com/blog/j-k-rowlings-journey-to-success/

McGrath, H., O'Toole, T., & Drummond, C. (2023). Guest editorial: Social media in business-to-business interaction, engagement, co-creation, and communication. Journal of Business & Industrial Marketing, 38(8), 1601–1606. https://doi.org/10.1108/JBIM-08-2023-606

Meepung, T. (2023). บทวิจารณ์หนังสือ: INFLUENCER MARKETING พร้อม Social Analytics. RMUTT Global Business and Economics Review, 18(2), Article 2.

Meepung, T. (2024). A Digital Learning Ecosystem through Metaverse Experiences to Develop Modern Digital Entrepreneurs Competencies. Journal of Education and Learning, 14(1), Article 1. https://doi.org/10.5539/jel.v14n1p94

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022). Artificial Intelligence for Digital Business Performance (p. 246). https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022). Artificial Intelligence for Digital Business Performance. 2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), 242–246. https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

Meepung, T., & Kannikar, P. (2022). Metaverse; Virtual World Challenges and Opportunities for Digital Business. Journal of Economics, Business and Management, 10(4), 277–282. https://doi.org/10.18178/joebm.2022.10.4.712

Meepung, T., & Pratsri, S. (2022). Virtual Commerce Management Using Design Thinking Process to Promote Digital Entrepreneurship for Education Studies. International Education Studies, 15(2), 73. https://doi.org/10.5539/ies.v15n2p73

Meepung, T., Kannikar, P., chaiyarak, sakchai, & meepueng, sumate. (2023). Digital Learning on Smart Space to Promote High Performance Digital University. 3, 66–75.

Meepung, T., Nilsook, P., & Wannapiroon, P. (2021). Factors Influencing the Transition of Entrepreneurial University. 2022 International Conference on Decision Aid Sciences and Applications (DASA), 1505–1509. https://doi.org/10.1109/RI2C51727.2021.9559833

Meepung, T., Nilsook, P., & Wannapiroon, P. (2022). Higher Education Management To Digital Entrepreneurial University. J Theor Appl Inf Technol, 100(10), 3217–3226.

Meepung, T., Wannapiroon, P., & Nilsook, P. (2021). Transition Elements, Enterprise Architecture for Digital Entrepreneurial University. 2021 Research, Invention, and Innovation Congress: Innovation Electricals and Electronics (RI2C), 167–175. https://doi.org/10.1109/RI2C51727.2021.9559833

Mohamadpour, F., Askarian, A., & Askarian, M. (2024). Picture analysis of billboards and infographic graphics advertising COVID-19 on promoting preventive behaviors and taking vaccination against the Coronavirus disease pandemic. Scientific Reports, 14(1), 6310. https://doi.org/10.1038/s41598-024-56758-z

Moreno, M. C., Márquez, M. A. L., & Cantera, E. E. (2023). Marketplace como apoyo emprendedor: Marketplace as entrepreneurial support. Desarrollo sustentable, Negocios, Emprendimiento y Educación, 5(40), Article 40. https://doi.org/10.51896/rilco.v5i40.15

MRG Online. (2566). “Alisa” Generative AI สุดยอดนวัตกรรมขับเคลื่อนปัญญาประดิษฐ์รายแรกของไทย. https://mgronline.com/onlinesection/detail/9660000052626

Mudassir, H. (2024, April 8). Tesla’s innovation and resilience could see it through this rough patch. The Conversation. http://theconversation.com/teslas-innovation-and-resilience-could-see-it-through-this-rough-patch-227266

Nabilah Aulia, & Emilia Fitriana Dewi. (2023). Knowledge Management Implementation for Human Capital with 7S McKinsey's Framework in PT. Bumitama Gunajaya Agro. International Journal of Current Science Research and Review, 6(6). https://ijcsrr.org/single-view/

Niekurzak, M., & Mikulik, J. (2023). Business Models in Terms of the Strategy for Sustainable Management in Economic Entities Considering Energy Transformation. Energies, 16(11), Article 11. https://doi.org/10.3390/en16114281

Nissan. (2567). นิสสันนำเทคโนโลยี Mixed Reality (MR) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิต | นิสสัน มอเตอร์ (ประเทศไทย). Nissan. https://www.nissan.co.th/news/nissan-production-MR-technology-th.html

Nitin Rane, Saurabh Choudhary, & Jayesh Rane. (2024). Gemini or ChatGPT? Capability, Performance, and Selection of Cutting-edge Generative Artificial Intelligence (AI) in Business Management. Studies in Economics and Business Relations, 5(1), 40–50. https://doi.org/10.48185/sebr.v5i1.1051

Novikov, S. V., & Gavrilova, I. S. (2017). INNOVATIVE SYSTEM MANAGEMENT MECHANISM IN THE EARLY STAGES OF INNOVATION. Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences, 70(10), 93–96. https://doi.org/10.18551/rjoas.2017-10.15

Oh-Soon, Shin. (2023). Business Process Management in Academic Libraries: Analyzing the As-Is Model of the Circulation Department. Springer Proceedings in Business and Economics, 133–140. https://doi.org/10.1007/978-3-031-24294-6_14

Onyejelem, T. E., & Aondover, E. M. (2024). Digital Generative Multimedia Tool Theory (DGMTT): A Theoretical Postulation. 5(2), 1–9.

Oseghale, O. (2023). Digital information literacy skills and use of electronic resources by humanities graduate students at Kenneth Dike Library, University of Ibadan, Nigeria. Digital Library Perspectives, 39(2), 181–204. https://doi.org/10.1108/DLP-09-2022-0071

Owsiński, P. A. (2021). Zur Realisierung der standardsprachlichen vokalischen Lautwandelprozesse des Frühneuhochdeutschen im Text der Hermannstädter Protokolle (1560–1565). Neophilologus, 105(2), 239–259. https://doi.org/10.1007/s11061-021-09671-z

Parodos, L., Tsolakis, O., Tsoukos, G., Xenou, E., & Ayfantopoulou, G. (2022). Business Model Analysis of Smart City Logistics Solutions Using the Business Model Canvas: The Case of an On-Demand Warehousing E-Marketplace. Future Transportation, 2(2), Article 2. https://doi.org/10.3390/futuretransp2020026

Patcharee Bonkham. (2017). 5 องค์ประกอบของการรู้เท่าทันสื่อ. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2566 เข้าถึงได้จาก https://www.thaihealth.or.th/Content/39558-5%20elements of media literacy.html

Payton, T., & Claypoole, T. (2023). Privacy in the Age of Big Data: Recognizing Threats, Defending Your Rights, and Protecting Your Family. Rowman & Littlefield.

PDPA Pro. (2022, June 1). สรุป PDPA คืออะไร ฉบับเข้าใจง่าย พร้อมแนะแนว. PDPAPro. https://pdpa.pro/blogs/in-summary-what-is-pdpa

Prawpan, S. (2023). Legal Measures on Sexual Harassment using Computer as a Tool in Committing an Offence | Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/npuj/article/view/270114

Prem, E. (2023). From ethical AI frameworks to tools: A review of approaches. AI and Ethics, 3(3), 699–716. https://doi.org/10.1007/s43681-023-00258-9

Przybilla, L., Klinker, K., Lang, M., Schreieck, M., Wiesche, M., & Krcmar, H. (2022). Design Thinking in Digital Innovation Projects—Exploring the Effects of Intangibility. IEEE Transactions on Engineering Management, 69(4), 1635–1649. IEEE Transactions on Engineering Management. https://doi.org/10.1109/TEM.2020.3036818

Qiu, R. (2022). Editorial: Embracing the imperative digital transformation! Digital Transformation and Society, 1(1), 2–3. https://doi.org/10.1108/DTS-09-2022-019

Rathenau Instituut. (2024). Generative AI. https://www.rathenau.nl/sites/default/files/2024-03/Scan_Generative_AI_Rathenau_Instituut.pdf

Rattanaphan, M., Chooset, N., Lalitsasivimol, W., Kittichonvorakun, S., & Rattanaphan, P. (2024). สร้างการรับรู้และออกแบบผลงานสื่อ ผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านที่ทำจากวัสดุ เส้นใยสับปะรด แบรนด์ SAPPAROT. Journal of Social Science and Cultural, 8(6).

Reis, R., Catarino, A. P., Sousa, B. B., Malheiro, A., Santos, V., Reis, R., Catarino, A. P., Sousa, B. B., Malheiro, A., & Santos, V. (2023). Brand Attachment and Agile Marketing: Responses to the (Post-)Pandemic Context in the Sports Fashion Context. Https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.Aspx?Doi=10.4018/978-1-6684-5523-4.Ch003, 13. https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5523-4.ch003

Ricardo, Pérez-Castillo, Francisco, Ruiz, Mario, Piattini, Christof, & Ebert. (2019). Enterprise Architecture. IEEE Software, 12–19. https://doi.org/10.1109/MS.2019.2909329

Roundtable. (2024). What Do Angel Investors Look for in a Startup? https://www.roundtable.eu/learn/what-do-angel-investors-look-for-in-a-startup

Ruang-on, S., Kajiado, S., Kaewchada, S., Ruang-on, S., & Chaplin, P. (2023). การศึกษาองค์ประกอบของตัวแบบระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัล มรดกทางวัฒนธรรม เพื่อเสริมสร้างทักษะดิจิทัล ทักษะการเรียนรู้ ตลอดชีวิต และทักษะแรงงานแห่งอนาคต. Journal of Social Science and Cultural, 7(4), Article 4.

S. Catherine, Meena Rani, & N. V. Suresh. (2024). The Metaverse Economy. Advances in Social Networking and Online Communities Book Series, 202–209. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3358-7.ch012

Saeed, S. (2023). A Customer-Centric View of E-Commerce Security and Privacy. Applied Sciences, 13(2), Article 2. https://doi.org/10.3390/app13021020

Saryanto, S., Saadillah, A., Mutmainnah, M., Mahendika, D., & Astuti, E. D. (2023). The Analysis of Lecturers Information Literacy Skill to Support Competence in Teaching Learning Activities. Journal on Education, 5(4).

Setthasarn. (2567). ระบบนิเวศ E-Commerce ไทย. https://setthasarn.econ.tu.ac.th/blog/detail/608

Shereen Mohamed Morsi. (2024). An Empirical Study on the Factors Influencing the Usage Intention of Metaverse for E-Commerce. The Academic Journal of Contemporary Commerical Research, 4(2), 76–97. https://doi.org/10.21608/ajccr.2024.227715.1077

Shi, G., Chan, K. K., & Lin, X.-F. (2023). A systematic review of digital citizenship empirical studies for practitioners. Education and Information Technologies, 28(4), 3953–3975. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11383-z

Shopee.co.th. (2024). Shopee Thailand. https://shopee.co.th

Southworth, J., Migliaccio, K., Glover, J., Glover, J., Reed, D., McCarty, C., Brendemuhl, J., & Thomas, A. (2023). Developing a model for AI Across the curriculum: Transforming the higher education landscape via innovation in AI literacy. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100127. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100127

Stoica, M., Ghilic-Micu, B., Mircea, M., & Sinioros, P. (2023). Agile Business Systems Development Paradigms—Technological and Human Resource Perspectives. In C. Ciurea, P. Pocatilu, & F. G. Filip (Eds.), Education, Research and Business Technologies (pp. 67–80). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-19-6755-9_6

Su, J., Ng, D. T. K., & Chu, S. K. W. (2023). Artificial Intelligence (AI) Literacy in Early Childhood Education: The Challenges and Opportunities. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100124. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100124

Sulaiman Jumaan, A. S. (2024). An Approach to Assess the Effectiveness of Smart Goals in Achieving Sustainable Business Development. 6(1), 344–352. https://doi.org/10.21608/NILES.2023.265468

Supahar, & Widodo, E. (2023). The effect of virtual instrument system laboratory to enhance technological literacy and problem-solving skills among junior high school students. AIP Conference Proceedings, 2556(1), 020011. https://doi.org/10.1063/5.0112080

Surasak Srisawat, Panita Wannapiroon, & Prachyanun Nilsook. (2024). Distributed Digital Enterprise Architecture for Transformation of Educational Organizations. TEM Journal, 13(2), 1645–1657.

Taiwantrade. (2024). Taiwantrade | Sourcing quality Taiwan products, suppliers, manufacturers and exporters. https://food.taiwantrade.com taobao. (2024). Taobao | 淘寶. https://world.taobao.com/

Teach meBiz. (2565). Mixed Reality คืออะไร เครื่องมือใหม่ของธุรกิจ. Teachme Biz. https://teachme-biz.com/blog/mixed-reality-technology/

TechPro. (2024). TechPro. Techprofree. https://www.techprofree.com/

ThaiPBS. (2561). ย้อนวิวัฒนาการในรอบ 75 ปี ปัญญาประดิษฐ์. Thai PBS. https://www.thaipbs.or.th/news/content/272538

The Standard. (2023, March 21). The Standard. THE STANDARD. https://thestandard.co/youtuber-1-million-subscribers-income/

Thongarsa, P., & Boonpienpon, N. (2024). Influence of Content Marketing Strategies on the Purchasing Decisions of Online Fashion Clothing by Generation Y. Journal of Arts Management, 8(2),

Tippawan Meepung, & Phudit Kannikar. (2022). Artificial Intelligence for Digital Business Performance. 2022 Joint International Conference on Digital Arts, Media and Technology with ECTI Northern Section Conference on Electrical, Electronics, Computer and Telecommunications Engineering (ECTI DAMT & NCON), 242–246. https://doi.org/10.1109/ECTIDAMTNCON53731.2022.9720418

tmall.com. (2024). **天猫**tmall.com—**理想生活上天猫**. https://www.tmall.com/

Tommasi, F., Ceschi, A., Sartori, R., Gostimir, M., Passaia, G., Genero, S., & Belotto, S. (2021). Enhancing critical thinking and media literacy in the context of IVET: A systematic scoping review. European Journal of Training and Development, 47(1/2), 85–104. https://doi.org/10.1108/EJTD-06-2021-0074

TPQI. (2567). TPQI-NET PROFESSIONAL QUALIFICATION. https://tpqi-net.tpqi.go.th/qualifications/874

Trends: A Review. IEEE Access, 12, 4178–4212. IEEE Access. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3349187

Ulu-Aslan, E., & Baş, B. (2023). Popular culture texts in education: The effect of tales transformed into children's media on critical thinking and media literacy skills. Thinking Skills and Creativity, 47, 101202. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101202

Umpai, K. (2024). การพัฒนาศักยภาพความเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมอัจฉริยะในการบริหารจัดการด้วยเทคโนโลยีบล็อกเชน. Nitipat NIDA Law Journal, 13(1), Article 1.

Urban, S. (2023). The Gentleman's Magazine and Historical Review. BoD – Books on Demand.

Valeev, S., Kondratyeva, N., Karimov, R., Verkhoturov, M., Islamgulov, T., & Shekhtman, L. (2021, July 26). Production planning in a construction company as an element of Gartner enterprise architecture. https://doi.org/10.47350/ICCS-DE.2021.15

Vladimirovna, T. N., Viktorovna, O. Y., & Olegovna, G. D. (2023). The role of innovations in sustainable economic development. Russian Journal of Management, 11(4), 501–510. https://doi.org/10.29039/2409-6024-2023-11-4-501-510

Vytautas Magnus University, Repoviene, R., Pazeraite, A., & Vytautas Magnus University. (2019). Content marketing decisions for customers' desired value in the tourism sector. 2, 284–291. https://doi.org/10.22616/rrd.25.2019.081

Wang, B., Rau, P.-L. P., & Yuan, T. (2023). Measuring user competence in using artificial intelligence: Validity and reliability of artificial intelligence literacy scale. Behaviour & Information Technology, 42(9), 1324–1337. https://doi.org/10.1080/0144929X.2022.2072768

Webmaster. (2024, February 1). MarTech ไม่ใช่ทางเลือก แต่คือทางรอด สรุปประเด็นสำคัญจาก Thailand's MarTech Report 2024. Capital. https://capitalread.co/martech-2024/

Weingarten, K., Settle, Q., Harvey, L., & Cartmell, D. (2023). Exploring Social Media and Online Communication Use by Direct-to-Consumer Agricultural Businesses in Upstate New York. Journal of Applied Communications, 107(2). https://doi.org/10.4148/1051-0834.2488

Westlund, O., & Färdigh, M. A. (2012). Conceptualizing Media Generations: The Print, Online and Individualized Generations. Observatorio (OBS*), 6(4), Article 4. https://doi.org/10.15847/obsOBS642012616

Wikipedia. (2024). Guglielmo Marconi. In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Guglielmo_Marconi&oldid=1248915377

Wingworn, Y. (2023). การป้องกันอาชญากรรมทางเทคโนโลยีในชุมชนสู่การพัฒนาเป็นพลเมืองดิจิทัล. Journal of MCU Nakhondhat, 10(10), Article 10.

Yanti, P., Hurriyati, R., & Dirgantari, P. D. (2024). Leveraging Marketing Automation to Enhance Customer Relationship Management and Improve Management

Performance in MSME B2B. Jurnal Riset Multidisiplin Dan Inovasi Teknologi, 2(01), Article 01. https://doi.org/10.59653/jimat.v2i01.419

Yaron Katz. (2019). Social Technology and the New Forces that Dominate Social and Political Systems. International Journal of Advance Research and Innovative Ideas in Education, 5(4), 855–860.

York, C. C. of N. (2020). Eric Yuan. Carnegie Corporation of New York. https://www.carnegie.org/awards/honoree/eric-yuan/

Zainil, M., Kenedi, A. K., Rahmatina, Indrawati, T., & Handrianto, C. (2023). The Influence of a STEM-Based Digital Classroom Learning Model and High-Order Thinking Skills on the 21st-Century Skills of Elementary School Students in Indonesia. Journal of Education and E-Learning Research, 10(1), 29–35.

Zhang, B. (2023). Customer Churn in Subscription Business Model—Predictive Analytics on Customer Churn. BCP Business & Management, 44, 870–876. https://doi.org/10.54691/bcpbm.v44i.4971

Zhang, H., Lee, I., Ali, S., DiPaola, D., Cheng, Y., & Breazeal, C. (2023). Integrating Ethics and Career Futures with Technical Learning to Promote AI Literacy for Middle School Students: An Exploratory Study. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 33(2), 290–324. https://doi.org/10.1007/s40593-022-00293-3

อภิธานศัพท์

A		
5G	หมายถึง	เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สายรุ่นที่ 5 มีความเร็วสูงและประสิทธิภาพดีขึ้น
Access	หมายถึง	การเข้าถึงข้อมูลหรือทรัพยากรต่าง ๆ ผ่านเทคโนโลยีหรือระบบต่าง ๆ
Advertising	หมายถึง	การทำการโฆษณาสินค้าหรือบริการเพื่อสร้างความสนใจและกระตุ้นการซื้อ
Agile Marketing	หมายถึง	การตลาดที่เน้นความคล่องตัวและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว
Agile Methodology	หมายถึง	วิธีการทำงานที่เน้นการปรับตัวและความคล่องตัวในการพัฒนาโครงการ
Analysis	หมายถึง	การศึกษาและประเมินข้อมูลเพื่อเข้าใจสถานการณ์หรือปัญหา
Analytical Thinking	หมายถึง	การใช้เหตุผลและการคิดเพื่อแก้ปัญหาหรือทำความเข้าใจ
Architecture	หมายถึง	ศาสตร์และศิลป์ในการออกแบบและสร้างโครงสร้างต่าง ๆ
Artificial Intelligence	หมายถึง	เทคโนโลยีที่สามารถเรียนรู้และทำงานได้เหมือนมนุษย์
Augmented Reality (AR)	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ผสานโลกเสมือนเข้ากับโลกจริง
Automation	หมายถึง	การใช้เทคโนโลยีเพื่อทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปโดยอัตโนมัติ
B		
B2C	หมายถึง	โมเดลธุรกิจการขายสินค้าหรือบริการให้กับผู้บริโภคโดยตรง
Balanced Scorecard	หมายถึง	เครื่องมือในการวัดผลการดำเนินงานขององค์กรจากหลายมิติ
Big Data	หมายถึง	การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อน
Blockchain	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัยและไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
Brainstorming	หมายถึง	กระบวนการระดมความคิดเพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาหรือสร้างแนวคิดใหม่

Brand Awareness	หมายถึง	การรับรู้และความรู้สึกเกี่ยวกับแบรนด์ในใจของผู้บริโภค
Brand Identity	หมายถึง	ลักษณะเฉพาะของแบรนด์ที่ทำให้โดดเด่นและแตกต่าง
Business Analytics	หมายถึง	การวิเคราะห์ข้อมูลธุรกิจเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ
Business Model	หมายถึง	รูปแบบการทำธุรกิจที่กำหนดวิธีสร้างรายได้
Business Process	หมายถึง	กระบวนการดำเนินงานในองค์กรเพื่อผลิตสินค้าและบริการ
Buyer	หมายถึง	ผู้ซื้อสินค้าหรือบริการ
Buyer Personas	หมายถึง	รูปแบบตัวแทนของลูกค้าเป้าหมายที่ใช้ในการตลาด
C		
C2C	หมายถึง	การซื้อขายระหว่างผู้บริโภค
Can-Be	หมายถึง	สิ่งที่อาจเป็นไปได้หรือทำได้
Chatbot	หมายถึง	โปรแกรมที่ใช้ในการสนทนาผ่านข้อความแบบอัตโนมัติ
Cloud Computing	หมายถึง	การให้บริการคอมพิวเตอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต
Collaboration	หมายถึง	การทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วม
Commerce	หมายถึง	การทำธุรกรรมการซื้อขายสินค้าหรือบริการ
Communication Literacy	หมายถึง	ความสามารถในการสื่อสารและเข้าใจข้อความ
Concept Generation	หมายถึง	การสร้างแนวคิดใหม่สำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ
Content	หมายถึง	ข้อมูลหรือวัสดุที่นำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ
Content Creation	หมายถึง	การสร้างเนื้อหาสำหรับการสื่อสารและการตลาด
Conversion	หมายถึง	การเปลี่ยนผู้เข้าชมเว็บไซต์ให้กลายเป็นลูกค้าจริง
COVID-19 pandemic	หมายถึง	การระบาดของไวรัสโคโรนาในปี 2019 ที่ส่งผลกระทบทั่วโลก
Craigslist	หมายถึง	เว็บไซต์สำหรับประกาศซื้อขายในท้องถิ่น
Create	หมายถึง	การสร้างหรือผลิตสิ่งใหม่
Creativity	หมายถึง	ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์
Critical Thinking	หมายถึง	การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
CRM	หมายถึง	การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า
Crowdfunding	หมายถึง	การระดมทุนจากประชาชนสำหรับโครงการต่าง ๆ
Cryptocurrency	หมายถึง	สกุลเงินดิจิทัลที่ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน

Customer Access	หมายถึง	การเข้าถึงข้อมูลและบริการสำหรับลูกค้า
Customer Behavior	หมายถึง	พฤติกรรมและการตอบสนองของลูกค้า
Customer Engagement	หมายถึง	การมีส่วนร่วมของลูกค้าในกิจกรรมทางการตลาด
Customer Insights	หมายถึง	ความเข้าใจเกี่ยวกับความต้องการและพฤติกรรมของลูกค้า
Customer Relationships	หมายถึง	ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจและลูกค้า
Customer Service	หมายถึง	การบริการลูกค้าและการตอบสนองต่อข้อสงสัย
Cybersecurity	หมายถึง	การปกป้องระบบคอมพิวเตอร์และข้อมูลจากการโจมตี
D		
Dashboard	หมายถึง	แผงควบคุมที่แสดงข้อมูลสำคัญในรูปแบบกราฟิก
Data	หมายถึง	ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์หรือการประมวลผล
Data Analysis	หมายถึง	การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลที่มีค่า
Data Processing	หมายถึง	การแปลงข้อมูลจากรูปแบบหนึ่งไปยังอีกรูปแบบหนึ่ง
Data Scientist	หมายถึง	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ข้อมูล
Deep Learning	หมายถึง	เทคนิคการเรียนรู้ของเครื่องที่ใช้โครงข่ายประสาทเทียม
Define	หมายถึง	การกำหนดหรืออธิบายความหมายของคำหรือแนวคิด
Design Thinking	หมายถึง	กระบวนการคิดเพื่อสร้างสรรค์แนวทางแก้ไขปัญหา
Digital Citizenship	หมายถึง	สิทธิและความรับผิดชอบของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
Digital Communication	หมายถึง	การสื่อสารผ่านช่องทางดิจิทัล
Digital content	หมายถึง	เนื้อหาที่นำเสนอในรูปแบบดิจิทัล
Digital Creativity	หมายถึง	ความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
Digital Disruption	หมายถึง	การเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมที่เกิดจากเทคโนโลยีใหม่
Digital Divide	หมายถึง	ความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล
Digital Economy	หมายถึง	เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนโดยเทคโนโลยีดิจิทัล
Digital Entrepreneur	หมายถึง	ผู้ประกอบการที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำธุรกิจ
Digital Ethics	หมายถึง	หลักการทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล
Digital Footprints	หมายถึง	ร่องรอยที่ผู้ใช้ทิ้งไว้บนโลกออนไลน์

Digital Globalization	หมายถึง	การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศในยุคดิจิทัล
Digital Intelligence	หมายถึง	ความสามารถในการใช้ข้อมูลดิจิทัลในการตัดสินใจ
Digital Literacy	หมายถึง	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
Digital Marketing	หมายถึง	การทำการตลาดผ่านช่องทางดิจิทัล
Digital Organization	หมายถึง	การจัดการองค์กรในรูปแบบดิจิทัล
Digital Rights	หมายถึง	สิทธิที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
Digital Technology	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ใช้ข้อมูลในรูปแบบดิจิทัล
Digital Transformation	หมายถึง	การเปลี่ยนแปลงองค์กรให้ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ
E		
E-Commerce	หมายถึง	การซื้อขายสินค้าหรือบริการผ่านอินเทอร์เน็ต
Elaboration	หมายถึง	การขยายความหรืออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม
Electric Vehicle (EV)	หมายถึง	รถยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าแทนเชื้อเพลิง
Empathize	หมายถึง	การเข้าใจและรู้สึกถึงอารมณ์ของผู้อื่น
Engagement	หมายถึง	การมีส่วนร่วมของลูกค้าในกิจกรรมหรือโปรแกรม
Enterprise Architecture	หมายถึง	โครงสร้างและออกแบบระบบขององค์กร
Entrepreneurs	หมายถึง	ผู้ที่เริ่มต้นและดำเนินธุรกิจ
Evaluate	หมายถึง	การประเมินหรือวิเคราะห์ข้อมูล
E-Wallet	หมายถึง	กระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการทำธุรกรรมออนไลน์
Experience	หมายถึง	ประสบการณ์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วม
Extended Reality (XR)	หมายถึง	เทคโนโลยีที่รวมเอาโลกเสมือนและโลกจริงเข้าด้วยกัน
F		
Facebook Ads	หมายถึง	โฆษณาที่แสดงบนแพลตฟอร์มเฟซบุ๊ก
Facebook Marketplace	หมายถึง	แพลตฟอร์มสำหรับการซื้อขายสินค้าผ่านเฟซบุ๊ก
Facial Recognition	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ใช้ระบุบุคคลจากลักษณะใบหน้า
Fanpage	หมายถึง	หน้าเพจที่สร้างขึ้นสำหรับการติดต่อกับแฟนคลับ

Financial Institutions	หมายถึง	สถาบันการเงินที่ให้บริการทางการเงิน
Flexibility	หมายถึง	ความสามารถในการปรับตัวและเปลี่ยนแปลง
Fluency	หมายถึง	ความสามารถในการใช้ภาษาหรือทักษะที่มีความเชี่ยวชาญ
Funding	หมายถึง	การสนับสนุนทางการเงินสำหรับโครงการหรือกิจกรรม
G		
Generative AI	หมายถึง	ปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถสร้างเนื้อหาหรือข้อมูลใหม่
Global Production Network	หมายถึง	เครือข่ายการผลิตระดับโลกที่เชื่อมโยงกัน
Global Value Chain	หมายถึง	กระบวนการที่สร้างคุณค่าในระดับสากล
Globalization	หมายถึง	กระบวนการที่ทำให้โลกเชื่อมโยงกันมากขึ้น
Google Ads	หมายถึง	การโฆษณาผ่านแพลตฟอร์มของกูเกิล
Government	หมายถึง	หน่วยงานที่มีหน้าที่กำหนดนโยบายและดูแลสังคม
H		
Haptic Gloves	หมายถึง	ถุงมือที่ใช้เทคโนโลยีสัมผัสเพื่อสร้างประสบการณ์
Hardware	หมายถึง	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่จับต้องได้
Human Resources	หมายถึง	ทรัพยากรมนุษย์ที่จัดการการจ้างงานและบุคลากร
Human-Centered	หมายถึง	มุ่งเน้นที่ผู้ใช้งานในกระบวนการออกแบบ
Human-Centered Design	หมายถึง	การออกแบบที่มุ่งเน้นประสบการณ์ของผู้ใช้
Hybrid Work	หมายถึง	การทำงานแบบผสมผสานระหว่างที่ทำงานที่บ้านและที่ทำงาน
I		
ICT Skills	หมายถึง	ทักษะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
Ideate	หมายถึง	กระบวนการคิดค้นแนวคิดใหม่
Influencer Marketing	หมายถึง	การตลาดที่ใช้ผู้มีอิทธิพลในการโปรโมทสินค้า
Infographic	หมายถึง	แผนภูมิหรือภาพกราฟิกที่นำเสนอข้อมูล
Information Literacy	หมายถึง	ความสามารถในการค้นหาและใช้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
Innovation	หมายถึง	การสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่แล้ว

Instagram	หมายถึง	แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียสำหรับแชร์ภาพและวิดีโอ
Internet	หมายถึง	เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก
Internet of Things	หมายถึง	เทคโนโลยีที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต
Iterative	หมายถึง	กระบวนการที่ทำซ้ำเพื่อปรับปรุงและพัฒนา
K		
Kaidee	หมายถึง	แพลตฟอร์มการซื้อขายสินค้าออนไลน์ในประเทศไทย
Key Resources	หมายถึง	ทรัพยากรสำคัญที่จำเป็นต่อการดำเนินธุรกิจ
L		
Line	หมายถึง	แอปพลิเคชันส่งข้อความยอดนิยมในประเทศไทย
LinkedIn	หมายถึง	แพลตฟอร์มเครือข่ายทางสังคมเพื่อการทำธุรกิจ
Live Streaming	หมายถึง	การถ่ายทอดสดเนื้อหาผ่านทางอินเทอร์เน็ต
Logo Design	หมายถึง	การออกแบบสัญลักษณ์หรือโลโก้ของบริษัท
M		
Machine Learning	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้จากข้อมูล
Market Segmentation	หมายถึง	การแบ่งกลุ่มตลาดตามลักษณะของลูกค้า
Marketing	หมายถึง	กระบวนการส่งเสริมและขายสินค้า
Marketing Communication	หมายถึง	การสื่อสารในด้านการตลาด
Marketing Management	หมายถึง	การบริหารจัดการด้านการตลาด
MarTech	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ใช้ในด้านการตลาด
Media	หมายถึง	ช่องทางการสื่อสารที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล
Media Literacy	หมายถึง	ความสามารถในการใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณ
Metaverse	หมายถึง	สภาพแวดล้อมเสมือนจริงที่ผู้ใช้สามารถโต้ตอบได้
Mixed Reality (MR)	หมายถึง	การรวมเอาโลกเสมือนและโลกจริงเข้าด้วยกัน
Mobile App Developer	หมายถึง	นักพัฒนาซอฟต์แวร์ที่สร้างแอปพลิเคชันบนมือถือ
Mobile devices	หมายถึง	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่พกพาได้ เช่น สมาร์ทโฟน
N		

Natural Language Processing (NLP)	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์เข้าใจภาษามนุษย์
Neural Networks	หมายถึง	ระบบประสาทเทียมที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล
News	หมายถึง	ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน
Non-Fungible Token (NFT)	หมายถึง	โทเคนที่ไม่สามารถแลกเปลี่ยนได้ มีความเฉพาะตัว
O		
Offline Media	หมายถึง	สื่อที่ไม่ใช่ดิจิทัล เช่น หนังสือพิมพ์และนิตยสาร
Online Business	หมายถึง	ธุรกิจที่ดำเนินการผ่านทางอินเทอร์เน็ต
Online Ethics	หมายถึง	หลักจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานออนไลน์
Online Retailer	หมายถึง	ผู้ขายสินค้าที่จำหน่ายผ่านช่องทางออนไลน์
P		
Pantip	หมายถึง	เว็บไซต์ฟอรัมที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น
Pantip Market	หมายถึง	แพลตฟอร์มซื้อขายสินค้าของคนไทย
Participatory Design	หมายถึง	การออกแบบที่มีส่วนร่วมจากผู้ใช้งาน
Payment Methods	หมายถึง	วิธีการชำระเงินที่ใช้ในการทำธุรกรรม
Payment Systems	หมายถึง	วิธีการชำระเงินที่ใช้ในการทำธุรกรรม
PDPA	หมายถึง	พระราชบัญญัติการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
Personalization	หมายถึง	การปรับแต่งประสบการณ์ตามความต้องการของผู้ใช้
Personalized Marketing	หมายถึง	การตลาดที่ปรับให้เหมาะสมกับลูกค้าแต่ละราย
Platform	หมายถึง	แพลตฟอร์มสำหรับให้บริการต่าง ๆ
Pricing	หมายถึง	การกำหนดราคาให้กับสินค้าและบริการ
Pricing Strategy	หมายถึง	กลยุทธ์ในการตั้งราคาสินค้า
Privacy	หมายถึง	ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลของผู้ใช้งาน
Problem Awareness	หมายถึง	ความตระหนักเกี่ยวกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข
Product	หมายถึง	สินค้าที่เสนอขายหรือบริการ
Product Development	หมายถึง	การพัฒนาสินค้าหรือบริการใหม่
Production	หมายถึง	การผลิตสินค้า

Promotion	หมายถึง	การส่งเสริมการขายสินค้า
Protocol	หมายถึง	กฎเกณฑ์ที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์
Prototype	หมายถึง	แบบจำลองเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์
Prototyping	หมายถึง	กระบวนการสร้างแบบจำลองเพื่อตรวจสอบแนวคิด
Q		
QR Code Payment	หมายถึง	การชำระเงินผ่านการสแกนรหัส QR
R		
Real-time Analysis	หมายถึง	การวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์
Reinforcement Learning	หมายถึง	เทคนิคการเรียนรู้ที่ใช้การให้รางวัลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
Remote Work	หมายถึง	การทำงานจากระยะไกล
Reskill	หมายถึง	การฝึกทักษะใหม่ให้กับพนักงาน
S		
Screen Time Management	หมายถึง	การจัดการเวลาในการใช้งานหน้าจอ
Search Engine Optimization (SEO)	หมายถึง	การปรับปรุงเว็บไซต์เพื่อให้ติดอันดับการค้นหาบน Google
Security	หมายถึง	การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
Service	หมายถึง	การบริการหรือการช่วยเหลือลูกค้า
Social Entrepreneur	หมายถึง	ผู้ประกอบการที่มุ่งสร้างสังคมดีขึ้น
Social Literacy	หมายถึง	ความสามารถในการเข้าใจและใช้สื่ออย่างมีวิจารณญาณ
Social media	หมายถึง	แพลตฟอร์มโซเชียลสำหรับการติดต่อสื่อสาร
Social Media Marketing	หมายถึง	การตลาดผ่านช่องทางโซเชียลมีเดีย
Software	หมายถึง	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำงาน
Speech Recognition	หมายถึง	เทคโนโลยีที่สามารถรับรู้เสียงพูด
Stakeholders	หมายถึง	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการธุรกิจ
Strategy	หมายถึง	กลยุทธ์ในการดำเนินงาน
Streaming	หมายถึง	การถ่ายทอดสดข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต

Supervised Learning	หมายถึง	การเรียนรู้ที่มีการควบคุมจากผู้เชี่ยวชาญ
Supply and Demand	หมายถึง	หลักการพื้นฐานของเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับอุปสงค์และอุปทาน
Synthesis Thinking	หมายถึง	การรวมรวมข้อมูลเพื่อสร้างแนวคิดใหม่
T		
Target audience	หมายถึง	กลุ่มเป้าหมายที่มุ่งหวังในการทำการตลาด
Technology	หมายถึง	เทคโนโลยีที่ใช้ในการสร้างนวัตกรรม
Technology Infrastructure	หมายถึง	โครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนการใช้เทคโนโลยี
Technology Literacy	หมายถึง	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี
Telehealth	หมายถึง	การให้บริการด้านสุขภาพทางไกลผ่านเทคโนโลยี
Test	หมายถึง	การทดสอบหรือประเมินผล
Text to Image	หมายถึง	การเปลี่ยนข้อความเป็นรูปภาพ
Text to Presentation	หมายถึง	การเปลี่ยนข้อความเป็นสไลด์พรีเซนเทชั่น
Text to Text	หมายถึง	การเปลี่ยนข้อความเป็นข้อความใหม่
Text to Video	หมายถึง	การเปลี่ยนข้อความเป็นวิดีโอ
TikTok	หมายถึง	แพลตฟอร์มแชร์วิดีโอสั้น
Traditional content	หมายถึง	เนื้อหาที่เป็นแบบดั้งเดิม
Traditional Entrepreneurs	หมายถึง	ผู้ประกอบการที่ใช้แนวทางดั้งเดิม
Transaction	หมายถึง	การทำธุรกรรมทางการเงิน
Transportation	หมายถึง	การขนส่งสินค้าหรือบริการ
Two-way communication	หมายถึง	การสื่อสารที่สามารถตอบโต้ได้
U		
Understand	หมายถึง	การเข้าใจหรือรู้เรื่อง
Unity	หมายถึง	ความสามัคคีหรือการรวมตัวกัน

Unsupervised Learning	หมายถึง	การเรียนรู้ที่ไม่มีการควบคุมจากผู้สอน
Upskill	หมายถึง	การเพิ่มทักษะใหม่ให้กับบุคคล
Use	หมายถึง	การใช้หรือประยุกต์ใช้
User Experience	หมายถึง	ประสบการณ์ของผู้ใช้เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์
User-Centered Design	หมายถึง	การออกแบบที่มุ่งเน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง
V		
VDO Conference	หมายถึง	การประชุมผ่านวิดีโอ
Venture Capital	หมายถึง	เงินทุนที่สนับสนุนธุรกิจใหม่
Video Conferencing	หมายถึง	การประชุมทางวิดีโอ
Video Script	หมายถึง	บทสคริปต์สำหรับวิดีโอ
Virtual Reality (VR)	หมายถึง	เทคโนโลยีความจริงเสมือน
W		
World Wide Web	หมายถึง	เครือข่ายข้อมูลที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก
WTO (World Trade Organization)	หมายถึง	องค์การการค้าโลก
X		
X	หมายถึง	แพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียทวิตเตอร์ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์
Y		
YouTube	หมายถึง	แพลตฟอร์มแชร์วิดีโอ
YouTube Ads	หมายถึง	การโฆษณาผ่านแพลตฟอร์ม YouTube

ดัชนีคำค้น

เ	
เซเลบริตี้	184
เทคโนโลยีสมัยใหม่	22, 31, 54, 61, 102, 126, 193, 194
เทคโนโลยีสร้างความพลิกผัน	57
เรียนรู้ตลอดชีวิต	13, 56
เศรษฐกิจดิจิทัล	3, 41, 45, 46, 47, 177
โ	
โดเมนเนม	253
โดเมนทางธุรกิจ	51
โมเดลธุรกิจ	6, 43, 45, 47, 54, 61, 70, 115
โลกาภิวัตน์	58
โลกาภิวัตน์ทางดิจิทัล	59
ก	
กฎหมายคอมพิวเตอร์	235
กระเป๋าเงินดิจิทัล	181, 207
กลยุทธ์ดิจิทัล	44, 50, 98
การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล	41, 49, 51
การคิดเชิงออกแบบ	270, 271
การคิดแบบผู้ประกอบการ	13, 14, 33
การจัดการเทคโนโลยี	49
การจัดการข้อมูล	31, 48, 50
การตลาดเชิงรุก	30
การตลาดแบบพันธมิตร	124, 145
การท่องเที่ยวเสมือน	204, 205, 212
การทำงานแบบอไจล์	102, 103
การสร้างนวัตกรรม	11, 24, 33, 97, 99, 111, 135, 167
การสื่อสารทางการตลาด	31
ข	
ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)	22, 98, 176, 270

ค	
คลาวด์ (Cloud)	98, 147, 178
ความจริงเสมือน	193, 195, 200, 204, 205
ความจริงเสริม	23, 193, 195, 196, 197, 212
ความจริงขยาย	193, 196
ความจริงผสม	193, 196, 212
ความรู้และทักษะดิจิทัล	31
คิดนอกกรอบ	12, 33, 272
คุณลักษณะผู้ประกอบการที่ดี	11, 33
จ	
จริยธรรมในยุคดิจิทัล	220
จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์	230, 232
ซ	
ซิกส์ซิกมา	84, 87
ด	
ดิจิทไทเซชัน	45
ดิจิทัลไลเซชัน	45
ดิจิทัลทรานฟอร์เมชันแคนวาส	52, 54, 63
ต	
ติ๊กต๊อกเซลเลอร์	148, 153, 161
ท	
ทรัพย์สินทางปัญญา	239, 240, 241, 243
ทักษะการบริหารจัดการ	11
ทักษะการปรับตัว	11
ทักษะการปัญหา	13
ทักษะการสื่อสาร	11, 12, 13, 33
ทักษะการสื่อสารและการตลาด	11
ธ	
ธรรมาภิบาลข้อมูล	233
ธุรกิจดิจิทัล	20, 24, 43, 47

ธุรกิจบันเทิงเสมือน	205
น	
นักลงทุนร่วมลงทุน	6
บ	
บล็อคเชน (Blockchain)	23, 209, 212
ป	
ประเทศไทย 40	3, 45, 49
ปัญญาประดิษฐ์ (AI)	9, 23, 26, 140, 167, 168, 198, 202
ผ	
ผู้ประกอบการดิจิทัล	24, 25, 26, 27, 28, 32, 270, 274
พ	
พิมพ์เขียว	71, 78
ภ	
ภัยคุกคาม	75, 106, 107, 108, 109, 222, 223, 225, 226
ร	
ระบบนิเวศดิจิทัล	98, 168, 169, 171
ระบบลีน	86
ว	
วัฒนธรรมดิจิทัล	100
วิกซ์	180, 253, 257, 270, 274
วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	6, 17, 19, 21
ส	
สกุลเงินดิจิทัล	70, 194, 206, 207, 209, 210
สตรีมมิ่ง	57, 70
สถาปัตยกรรมเทคโนโลยี	75
สถาปัตยกรรมแอปพลิเคชัน	75, 79, 80, 81
สถาปัตยกรรมข้อมูล	74, 79, 80
สถาปัตยกรรมความปลอดภัย	74, 75
สถาปัตยกรรมธุรกิจ	74, 79
สถาปัตยกรรมองค์กร	71, 72, 73, 74, 76, 77, 79, 81, 82, 88

สถาปัตยกรรมองค์กรของโทกาฟ	78
สถาปัตยกรรมองค์กรของซัคแมน	77
สินทรัพย์ดิจิทัล	43, 204, 209, 210
สื่อออฟไลน์	135, 161
อ	
องค์กรดิจิทัล	97, 99, 101, 126
อสังหาริมทรัพย์เสมือน	203
อินฟูเอนเซอร์	185
อุปทาน	7, 8
อุปสงค์	7, 8
A	
Affiliate Marketing	124, 145
B	
B2B	21, 43, 116, 124, 142
B2C	21, 43, 117
Balanced Scorecard	111
Benchmarking	106
Business Model	51, 54, 73, 114
C	
C2C	118
F	
Five Forces Analysis	108
Franchise	122
Freemium Model	119, 122
G	
Gas Fee	211
M	
Marketplace	118, 120, 121
McKinsey	54, 98, 112
N	

NFT	203, 204, 210, 211
O	
On Demand	121
P	
PDPA	43, 227, 236, 237, 238, 244
PEST Analysis	106, 108
S	
Subscription Business Model	120
SWOT Analysis	55, 106, 107
V	
Value Chain Analysis	106, 109
W	
Wix	257

ประวัติผู้เขียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ มีพึ่ง

อาจารย์สาขาวิชาระบบสารสนเทศ
คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่จักรพงษภูวนารถ

การศึกษา

- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พณิชยกรรม (การขาย) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) บริหารธุรกิจ (การตลาด) วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา
- บริหารธุรกิจบัณฑิต (การตลาด) มหาวิทยาลัยบูรพา
- ครุศาสตร์บัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์
- ครุศาสตร์อุตสาหกรรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- Certificate of Completion ENTERPRISE ARCHITECTURE FRAMEWORK @ Mahidol University

ประสบการณ์

- ปัจจุบันเป็นผู้ดำเนินรายการ Digital DNA ช่อง DLTV13 มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์ ออกอากาศการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning Television : DLTV)
  1. รายการ Digital-DNA : ครบเครื่อง เรื่อง Digital
  2. รายการ Digital-DNA : เพิ่มโอกาสให้ธุรกิจ ด้วย Technology Digital
  3. รายการ Digital-DNA : ครบเครื่อง เรื่อง Generative AI
  4. รายการ Digital-DNA : การพัฒนาทักษะดิจิทัล สำหรับผู้ประกอบการออนไลน์
  5. รายการ Digital-DNA : เริ่มต้นธุรกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

● ผู้เชี่ยวชาญของสถาบันอุดมศึกษาเพื่อสร้างกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการด้านการวิจัยและพัฒนาสำหรับสถานประกอบการรองรับการเคลื่อนย้ายบุคลากรเพื่อพัฒนาศักยภาพการวิจัยในภาคอุตสาหกรรม

● ผู้เชี่ยวชาญของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (TPQI) สาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัลธุรกิจดิจิทัลและพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ สมรรถนะหลักด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ สมรรถนะความสามารถด้านการใช้ดิจิทัล (Digital Literacy) ทักษะขั้นประยุกต์สำหรับการทำงาน

● ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินหลักสูตรเพื่อพัฒนาทักษะดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ สาขาเทคโนโลยีดิจิทัล : สำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สดช.)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สำหรับผู้ประกอบการยุคดิจิทัล

Application of Technology for Digital Entrepreneurs