

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	IV
กิตติกรรมประกาศ	VII
สารบัญ	IX
สารบัญตาราง	XV
สารบัญภาพ	XXII
บทที่	
1 บทนำ	หน้า 1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามของการวิจัย	15
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	16
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย	16
1.5 สมมติฐานการวิจัย	19
1.6 ขอบเขตการวิจัย	19
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	23
1.8 นิยามศัพท์	23
19 สรุป	25
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	27
2.1 โซ่อุปทานดิจิทัล	29
2.1.1 ความหมายของโซ่อุปทานดิจิทัล	30
2.1.2 คุณลักษณะของโซ่อุปทานดิจิทัล	32
2.1.3 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานดิจิทัล	35
2.2 การจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	38
2.2.1 ภัยคุกคามทางไซเบอร์	43
2.2.2 ความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์	46
2.2.3 การจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์	50

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
2.2.4	แนวโน้มนักยักคุกคามทางไซเบอร์ที่มีผลกระทบต่อโซ่อุปทานดิจิทัล	58
2.2.5	องค์ประกอบของการจัดการภัยคุกคามทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	61
2.2.5.1	แรงจูงใจหรือเหตุผลสำหรับผู้โจมตีระบบจากภายนอก	63
2.2.5.2	จุดอ่อนของระบบภายใต้การเป็นเป้าหมายในการโจมตี	63
2.2.5.3	การรับมือต่อภัยคุกคาม	64
2.3	ความร่วมมือกันของโซ่อุปทานดิจิทัล	64
2.3.1	ความหมายของความร่วมมือกันของโซ่อุปทานดิจิทัล	65
2.3.2	องค์ประกอบของความร่วมมือของโซ่อุปทานดิจิทัล	69
2.4	การจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	71
2.4.1	ความเสี่ยงของโซ่อุปทาน	71
2.4.2	การจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	74
2.4.3	องค์ประกอบของการจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	80
2.5	การคืนสภาพได้ทางด้านไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	83
2.5.1	ความเป็นมาและความหมายของการคืนสภาพได้	83
2.5.1.1	การคืนสภาพได้จากมุมมองทางด้านนิติวิทยา	83
2.5.1.2	มุมมองทางด้านสังคม จิตวิทยา และเศรษฐศาสตร์ของการคืนสภาพได้	85
2.5.1.2.1	มุมมองทางด้านสังคมศาสตร์	85
2.5.1.2.2	มุมมองทางด้านจิตวิทยา	87
2.5.1.2.3	มุมมองทางด้านเศรษฐศาสตร์	88
2.5.1.3	การคืนสภาพได้จากมุมมองทางด้านองค์กร	89
2.5.1.4	การคืนสภาพได้ในมุมมองการจัดการเหตุฉุกเฉินและมุมมองการพัฒนาที่ยั่งยืน	90

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.5.2	แนวคิดการคืนสภาพได้ที่มีต่อระบบโซ่อุปทาน 91
2.5.3	การคืนสภาพได้ทางด้านไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล 107
2.6	การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ 113
2.6.1	แนวคิดของการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ 114
2.6.2	มาตรฐานด้านการจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ 116
2.6.2.1	มาตรฐาน BS25999 116
2.6.2.2	มาตรฐาน ISO 22301 118
2.7	ตัวแบบวุฒิภาวะความสามารถการคืนสภาพได้ทางด้านไซเบอร์ของ โซ่อุปทานดิจิทัล 122
2.7.1	ตัวแบบวุฒิภาวะความสามารถ 122
2.7.2	ตัวแบบวุฒิภาวะความสามารถในการจัดการโซ่อุปทาน 124
2.7.3	ตัวแบบวุฒิภาวะความสามารถความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ 127
2.7.4	องค์ประกอบในการพัฒนาตัวแบบวุฒิภาวะความสามารถสำหรับ สร้างการคืนสภาพได้ทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล เพื่อ จัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจดิจิทัล ในวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม 131
2.7.4.1	ส่วนที่ 1 : แนวทางการศึกษาตัวแบบการคืนสภาพได้ ทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล (Cyber Resilient Supply Chain Model) 132
2.7.4.2	ส่วนที่ 2 : แนวทางการศึกษาตัวชี้วัดของการคืนสภาพ ได้ทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล (Cyber Resilient Supply Chain Indicators) 159
2.8	วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 160
2.8.1	ข้อมูลจำนวนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม 161
2.8.2	ความสำคัญวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ต่อระบบ เศรษฐกิจไทย 163

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	2.8.3 แนวทางการสนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ภายในประเทศ	165
	2.8.4 ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์กับวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อม	170
	2.8.5 การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ของ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	171
	2.9 สรุป	175
3	วิธีดำเนินการวิจัย	176
	3.1 รูปแบบการวิจัย	176
	3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	178
	3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	179
	3.4 เครื่องมือการวิจัย	189
	3.5 การรวบรวมข้อมูล	193
	3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	194
	3.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย	200
	3.8 สรุป	200
4	ผลการวิจัย	201
	4.1 ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1	201
	ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานทั่วไปขององค์กร	205
	ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์ขององค์กร	207

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความร่วมมือกัน ของโซ่อุปทานดิจิทัล ปัญหาภัยคุกคามทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล การจัดการความเสี่ยงทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล ความสามารถการคืนสภาพได้ทางไซเบอร์ ของโซ่อุปทานดิจิทัล และสภาพการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจดิจิทัล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ...	214
	ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์โมเดล สมการ โครงสร้าง	231
	ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา	236
	ตอนที่ 6 ผลการวิเคราะห์เส้นทาง	263
	ตอนที่ 7 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองสมมติฐานการวิจัย (ข้อ 1-6)	271
4.2	ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2	280
	ขั้นตอนที่ 1 ผลการพัฒนารอบความสามารถการคืนสภาพได้ทาง ไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	280
	ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนาคำชี้วัดความสามารถการคืนสภาพได้ทาง ไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	288
4.3	ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3	311
	ขั้นตอนที่ 1 ผลการพัฒนาระดับวุฒิภาวะความสามารถการคืนสภาพได้ ทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	311
	ขั้นตอนที่ 2 ผลการพัฒนากเกณฑ์การประเมินสำหรับตัวชี้วัดความสามารถ การคืนสภาพได้ทางไซเบอร์ของโซ่อุปทานดิจิทัล	319
4.4	ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4	320
	4.4.1 ผลการวิเคราะห์เพื่อตอบสนองสมมติฐานการวิจัย (ข้อ 7-8)	335
	4.4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา	342
	4.4.3 ผลการวิเคราะห์การสนทนากลุ่ม	354

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.5	ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 5 357
4.5.1	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยเทคนิคกระบวนการตัดสินใจเชิงลำดับ ชั้น 361
4.6	สรุป 373
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 376
5.1	สรุปผลการวิจัย 376
5.2	อภิปรายผลการวิจัย 384
5.3	ปัญหาอุปสรรคและข้อจำกัดของการวิจัย 387
5.4	ข้อเสนอแนะ 388
	บรรณานุกรม 391
	ภาคผนวก ก – เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 433
	ภาคผนวก ข – หนังสือออกจากมหาวิทยาลัยศรีปทุม 494
	ภาคผนวก ค – การวิเคราะห์ผลทางสถิติ 496
	ภาคผนวก ง – รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ 565
	ประวัติผู้วิจัย 579