

อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ
ฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา



นายจักริน บรรจงปรุ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2567

INFLUENCE OF SUPPLY CHAIN INTEGRATION ON SUSTAINABLE
PERFORMANCE OF DAIRY FARMS IN PAK CHONG DISTRICT, NAKHON
RATCHASIMA



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master in Management
Suranaree University of Technology
Academic Year 2024

อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ
ฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา)
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิศา มณีรัตน์รุ่งโรจน์)
กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)

(อาจารย์ ดร.วรรณภา นามูรณะ)
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุพาพร รักสกุลพิวัฒน์)
รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
และประกันคุณภาพ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี วรรณรักษ์)
คณบดีสำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

จักริน บรรจงปรุ : อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงาน
อย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา (INFLUENCE OF
SUPPLY CHAIN INTEGRATION ON SUSTAINABLE PERFORMANCE OF DAIRY
FARMS IN PAK CHONG DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA)

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิศา มณีรัตนรุ่งโรจน์, 78 หน้า.

คำสำคัญ: การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน/ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน/ฟาร์มโคนม

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาระดับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา และ 2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายคือ ผู้ประกอบการที่ลงทะเบียนกับสหกรณ์โคนมปากช่อง จำนวน 152 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งรวมถึงการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการกับภายใน และการบูรณาการกับลูกค้า โดยรวมทั้งสามด้านมีค่าเฉลี่ยในระดับสูงที่ 4.10, 4.15 และ 4.58 ตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วยด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยรวมทั้งสามด้านมีค่าเฉลี่ยในระดับสูงที่ 3.90, 3.92 และ 4.41 ตามลำดับการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ มีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.233 และ 0.305 ตามลำดับ ยกเว้นด้านสิ่งแวดล้อม การบูรณาการกับภายในก็มีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.260 และ 0.412 ตามลำดับ ยกเว้นด้านสิ่งแวดล้อม ขณะที่การบูรณาการกับลูกค้ามีผลเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ -0.089, -0.111 และ 0.125 ตามลำดับ แต่มีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ

สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการ
ปีการศึกษา 2567

ลายมือชื่อนักศึกษา จักริน
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ชนิศา

CHAKKARIN BUNCHONGPRU: INFLUENCE OF SUPPLY CHAIN INTEGRATION ON
SUSTAINABLE PERFORMANCE OF DAIRY FARMS IN PAK CHONG DISTRICT,
NAKHON RATCHASIMA. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. CHANISA
MANEERATTANARUNGROT Ph.D., 78 PP.

Keyword: Integration Supply chain/Sustainable performance/Dairy farms

This research aimed to 1. study the level of supply chain integration and sustainable performance of dairy farms in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province and 2. analyze the influence of supply chain integration on sustainable performance of dairy farms in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province. The target sample was 152 entrepreneurs registered with the Pak Chong Dairy Cooperative. The purposive sampling method was used. A questionnaire was used as the data collection tool. The data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics.

The results of the study found that the supply chain integration factors, including supplier integration, internal integration, and customer integration, in all three dimensions, had high average values of 4.10, 4.15, and 4.58, respectively. Meanwhile, the sustainable performance factors, including economic, social, and environmental dimensions, had high average values of 3.90, 3.92, and 4.41, respectively. Except for environmental dimensions, supplier integration had positive effects on sustainable performance in economic and social dimensions, with influence coefficients of 0.233 and 0.305, respectively. Except for environmental dimensions, internal integration also had positive effects on sustainable performance in economic and social dimensions, with influence coefficients of 0.260 and 0.412, respectively. Customer integration had negative effects on economic and social sustainable performance and positive effect on environment dimension, with Influence coefficients of -0.089, -0.111 and 0.125 respectively, but were not statistically acceptable.

School of Management Technology
Academic Year 2024

Student's Signature.....*Chakkarin*.....
Advisor's Signature.....*Chern M.*.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วยคำแนะนำและความเอื้อเฟื้อของอาจารย์ที่ให้คำแนะนำและแนวทางการรู้ การแก้ไขปัญหาของงานวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งให้การสนับสนุนผู้วิจัยตั้งแต่เริ่มงานวิจัยจนงานวิจัยในครั้งนี้เสร็จสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล ดอนขวา ประธานกรรมการ และ อาจารย์ ดร.วรรณภา น้าบุรณะ รวมถึงผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิศา มณีรัตน์ รุ่งโรจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำปรึกษาและแนวทางต่าง ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ทั้งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่าง ๆ การแนะนำข้อผิดพลาดต่าง ๆ ในงานวิจัยทั้งในด้านบทความหรือแบบฟอร์มต่าง ๆ จนงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร. สิริวดี ไทยสมัคร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรทิพย์ รอดพัน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพงษ์ จำปาหอม ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

ขอขอบคุณสหกรณ์โคนมปากช่อง จำกัด ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลและช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการฟาร์มโคนม

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ประโยชน์ในงานวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณพ่อแม่ที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัย ในเรื่องการออกค่าใช้จ่ายต่าง ๆ การใช้ยานพาหนะในการเดินทางไปดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เริ่มจนถึงวันปิดเล่มวิจัย

จักริน บรรจงปรุ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ (ภาษาไทย).....	ก
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ).....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูป.....	ช
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
1.6 นิยามศัพท์.....	6
2 บรรณานุกรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน.....	9
2.2 แนวคิดและทฤษฎีผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	11
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	23
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	25
3.1 ระเบียบวิธีวิจัย.....	25
3.2 ประชากรและสถานที่ทำการวิจัย.....	25
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	27

สารบัญ (ต่อ)

3.4	การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	28
3.5	ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ.....	29
3.6	การรวบรวมข้อมูล.....	30
3.7	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
3.8	ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ.....	31
4	ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	34
4.1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	35
4.2	ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และผล การดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	35
4.3	อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ ฟาร์มโคนม.....	41
4.4	การอภิปรายผลการวิจัย.....	45
5	สรุปและข้อเสนอแนะ.....	53
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	53
5.2	ข้อเสนอแนะ.....	55
5.3	ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	56
รายการอ้างอิง		58
ภาคผนวก		64
ภาคผนวก ก		65
ภาคผนวก ข		71
ภาคผนวก ค		77
ประวัติผู้เขียน.....		78

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 จำนวนโคนมและผลผลิตน้ำนมดิบของไทย ปี 2562-2567.....	2
2.1 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	17
2.2 การบูรณาการกับภายในที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	20
2.3 การบูรณาการกับลูกค้าที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	23
3.1 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยการหาค่า IOC.....	29
3.2 ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม.....	30
3.3 ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และผล การดำเนินงานอย่างยั่งยืน.....	32
3.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร.....	32
4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	35
4.2 ระดับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม.....	36
4.3 ระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	39
4.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้าน เศรษฐกิจ.....	42
4.5 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้าน สังคม.....	43
4.6 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ด้านสิ่งแวดล้อม.....	43
4.7 สรุปผลทดสอบสมมติฐาน.....	44
5.1 อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา.....	54

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	24



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในอีก 50 ปีข้างหน้า ความต้องการอาหารทั่วโลกคาดว่าจะเพิ่มขึ้นถึง 50% เมื่อเปรียบเทียบกับปัจจุบัน สาเหตุหลักมาจากการเติบโตของประชากร รวมถึงการขยายตัวของชนชั้นกลางและปัญหาการขาดแคลนน้ำ นอกจากนี้การลดลงของพื้นที่เพาะปลูกก็เกิดจากการพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการแบ่งแยกที่ดินระหว่างประเทศผู้ผลิตอาหารและผู้บริโภค โดยมีแนวโน้มที่จะใช้ที่ดินในประเทศอื่นในการผลิตอาหารเพื่อนำกลับไปยังประเทศตนหรือส่งไปยังประเทศอื่นๆ ปัญหาการขาดแคลนอาหารยังได้รับผลกระทบจากความเสียหายที่เกิดขึ้นในภาคเกษตรกรรมและการผลิตทางการเกษตร การค้าอาหารในระดับโลกมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ทำให้สินค้าที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรและอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนทั่วโลก สภาพอากาศที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นยังส่งผลกระทบต่อปัญหาการขาดแคลนอาหารอีกด้วย โดยปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอาจมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ของประเทศต่าง ๆ (คณะทำงานทบทวนยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นมฯ, 2564)

ในปี พ.ศ. 2565-2567 จำนวนโคนมทั้งหมดของไทยมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 3.30 ต่อปี โดยในปี 2566 มีจำนวนโคนม 774,461 ตัว ลดลงจาก 812,235 ตัว ซึ่งในปี 2567 มีจำนวนโคนม 723,788 ตัว ในช่วงปี 2565-2567 ผลผลิตน้ำนมดิบมีแนวโน้มลดลงร้อยละ 3.15 ต่อปี โดยปี 2566 มีผลผลิต 1,141,000 ตัน ลดลงจาก 1,204,000 ตัน ในปี 2565 มีร้อยละ 3.15 ส่วนปี 2567 มีผลผลิตน้ำนมดิบรวม 1,113,000 ตัน อันเป็นผลจากโรคสัปปิสิก (Lumpy skin disease: LSD) ในปี 2565 กระทบต่อระบบสืบพันธุ์ของแม่โคที่เป็นโรค รวมทั้งราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์มีราคาสูงเกษตรกรประสบปัญหาขาดทุนสะสม บางส่วนขายแม่โคให้กับฟาร์มขนาดกลางและปรับลดปริมาณการให้อาหารลง ทำให้ปริมาณน้ำนมดิบลดลง รายละเอียดตามตารางที่ 1 (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2566)

ตารางที่ 1.1 จำนวนโคนมและผลผลิตน้ำนมดิบของไทย ปี 2562-2567

รายการ	2562	2563	2564	2565	2566	อัตราการ เพิ่ม(ร้อยละ)	2567
โคนมทั้งหมด(ตัว)	696854	725349	736429	812235	774461	3.30	723788
แม่โครีดนม(ตัว)	303453	907340	306111	291805	277215	-2.30	267899
ผลผลิตน้ำนมดิบ (ล้านตัน)	1.292	1.294	1.265	1.204	1.141	-3.15	1.113
อัตราการให้นมของ แม่โค (กก./ตัว/วัน)	11.660	11.510	11.320	11.300	11.280	-0.84	11.350
การบริโภคนม (ล้าน ตัน)	1.230	1.226	1.250	1.260	1.240	0.44	1.200

ที่มา : องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2566

การเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่มีมากในประเทศไทย แต่มีปัญหามาจากอากาศร้อนและชื้น ทำให้โคนมเครียด และส่งผลต่อต้นทุนการผลิตน้ำนม ต้นทุนโดยเฉลี่ยในประเทศไทยปี 2563 คือ 14.70 บาทต่อกิโลกรัม โดยมีส่วนในต้นทุนการผลิตคือค่าอาหาร 65.89% และค่าแรง 13.47% การจัดการฟาร์มโคนม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมมีผลต่อต้นทุนการผลิตอีกด้วย การเลี้ยงโคนมยังมีปัญหาหลายอย่าง เช่น ต้นทุนสูงขึ้น ขาดแรงงาน ราคาอาหารสัตว์สูง ทำให้ผู้ประกอบการยากที่จะดำเนินกิจการต่อไป นอกจากนี้ยังมีปัจจัยความเสี่ยงที่ทำให้การเลี้ยงโคนมไม่สามารถประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย เช่น ขาดแคลนแรงงานและค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น ทำให้มีผู้ประกอบการที่ต้องปิดกิจการไปในที่สุด อันมีสาเหตุมาจาก (คณะทำงานทบทวนยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นมฯ, 2564)

- 1) มีรูปแบบการจัดการฝูงโคและจำนวนโคนมไม่เหมาะสม
- 2) โรคระบาด
- 3) ปัญหาจากภัยธรรมชาติ ส่งผลให้สัตว์ได้รับผลกระทบและต้นทุนปรับสูงขึ้น
- 4) เกษตรกรขาดแรงกระตุ้นและความรู้ความสามารถในการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น
- 5) ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น ส่งผลให้อาหารมีราคาสูงขึ้น
- 6) ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากไม่มีแผนรองรับในกรณีขาดแคลนแรงงาน
- 7) ขาดแหล่งเงินทุนที่จะมาช่วยในการบริหารจัดการฟาร์มหรือขยายกิจการ

การเปิดตลาดเสรี (FTA) ระหว่างประเทศออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ จะส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรมผลิตนมในประเทศไทย โดยเพิ่มโควตาสำหรับการส่งออกนมผงและลดภาษีในการนำเข้านมผง ทำให้ผู้ประกอบการทางโคนมได้รับผลกระทบตรงจากการแข่งขันกับออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ที่มีความได้เปรียบในการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับนมมากกว่าประเทศไทย อีกทั้งการนำเข้านมผงอาจส่งผลให้โรงงานในประเทศสามารถใช้นมผงแทนน้ำนมดิบในการผลิต ทำให้น้ำนมดิบที่ผลิตในประเทศมีการใช้ลดลงและอาจทำให้ราคารับซื้อในประเทศลดลง (คณะทำงานทบทวนยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นมฯ, 2564)

โดยจังหวัดที่มีผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมากที่สุด 5 อันดับแรกในประเทศไทยได้แก่ 1.สระบุรี 2. นครราชสีมา 3.ราชบุรี 4.ลพบุรี และ 5.เชียงใหม่ โดยในจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมากกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและในประเทศไทย ในปี 2565 มีเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 5024 ราย และมีโคนมทั้งหมด 158,609 ตัว โดยพื้นที่ที่มีการเลี้ยงโคนมมากที่สุดในจังหวัดนครราชสีมาคืออำเภอปากช่อง อำเภอพิมาย อำเภอสูงเนิน อำเภอสีคิ้วและอำเภอบัวชุมชัย ตามลำดับ เกษตรกรสมาชิกสหกรณ์โคนมมีการรวมกลุ่มกันจดทะเบียนจัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนม จำกัด มีจำนวนทั้งหมด 12 สหกรณ์ โดยมีสมาชิกทั้งหมด 1,344 คน (คณะทำงานทบทวนยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นมฯ, 2564)

ในเขตอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีการประกอบอาชีพฟาร์มโคนมมากที่สุดในจังหวัดนครราชสีมา เพราะว่าด้วยพื้นที่และสภาพอากาศที่เหมาะสมและในพื้นที่อำเภอปากช่องได้รับการดูแลจาก อ.ส.ค. หรือองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ อีกทั้งอำเภอปากช่องยังมีสหกรณ์โคนมและสหกรณ์โคนมไทยเดนมาร์กปากช่องรวมทั้งวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมปากช่องคลองตาลองและบริษัทกลุ่มผู้เลี้ยงโคนมหนองสาหร่ายจำกัด ฯลฯ ทำให้เกษตรกรมีแหล่งรับซื้อน้ำนมดิบที่มากเพียงพอต่อการผลิตของเกษตรกร อีกทั้งยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องในการประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมในอำเภอปากช่อง ได้แก่ อำเภอปากช่องมีถนนมิตรภาพตัดผ่านและไม่ไกลจากตัวสระบุรีที่เป็นแหล่งการเลี้ยงโคนมที่สำคัญของประเทศไทย อีกทั้งยังมีแหล่งน้ำธรรมชาติจำนวนมากเนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งต้นน้ำ สุดท้ายความสมบูรณ์ของดินอำเภอปากช่องมีธรรมชาติมากกว่าอำเภออื่นในจังหวัดนครราชสีมาเพราะอยู่ติดกับป่าอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ (องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2566)

การดำเนินฟาร์มโคนมอย่างยั่งยืนต้องใช้การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยงและการเชื่อมโยงกับเป้าหมายเพื่อพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นให้แก่เกษตรกรที่เลี้ยงโคนม โดยการพัฒนาและส่งเสริมประสิทธิภาพ ขององค์กรและพนักงาน สร้างสรรค์คุณค่าได้ให้ผู้เกี่ยวข้องทั้งด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มคุณภาพการทำงานของพนักงานให้ดีขึ้นและสร้างความ

รับผิดชอบต่อสังคมในธุรกิจอย่างโปร่งใสและมั่นคงในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นระบบระเบียบ รวมทั้งมีการพัฒนากระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อลดขยะมูลฝอยซึ่งจะเป็นการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (หน่วยงานด้านพัฒนาความยั่งยืน องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย, 2565)

การบูรณาการกับเครือข่ายมีความสำคัญเนื่องจากในปัจจุบันธุรกิจมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงส่งผลให้ทุกธุรกิจต้องมีการปรับตัวและทุกฝ่ายในห่วงโซ่อุปทานต้องมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารกันอย่างมาก เพื่อสามารถทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทราบถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคและนำข้อมูลเหล่านั้นมาเพิ่มความสามารถในการพัฒนาตลาดผู้บริโภครวมถึงความผันผวนของความต้องการจำเป็นต้องมีการพยากรณ์ข้อมูลของลูกค้าและแผนการรองรับความผันผวนในความต้องการส่งผลต่อการพัฒนาสินค้าใหม่ต้องพร้อมผลิตและส่งเข้าสู่ตลาดมาจากการทำงานภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ จากการบูรณาการเพื่อให้มีโอกาสในการลดต้นทุนซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการควบคุมต้นทุนของกิจการ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและนำไปสู่ประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Ikanita Novirina Sulistyari และคณะ, 2023)

การศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมพบว่ามีปัญหาหลายประการ เช่น การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก การเพิ่มความต้องการอาหาร การจัดการต้นทุนในการประกอบการ การเปิดการค้าเสรี (FTA) ที่ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถแข่งขันในตลาด เพื่อที่จะเลี้ยงโคนมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าเกษตรกรทั่วไป อีกทั้งสถานะเศรษฐกิจภายในประเทศทำให้ส่งผลกระทบอย่างมาก ดังนั้นประเทศไทยต้องปรับตัวในการผลิตน้ำนมดิบเพื่อให้เกษตรกรสามารถแข่งขันกับสินค้านำเข้าหลังจากการเปิดตลาดการค้าเสรี เพื่อให้ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมั่นคง ทำให้ผลผลิตสูง มีต้นทุนการผลิตต่ำ และส่งผลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับที่ดีขึ้น ในขั้นตอนการพัฒนาผลทางเศรษฐกิจของการผลิตน้ำนมดิบของประเทศ การปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่เกษตรกรควรใส่ใจ การดูแลและปรับปรุงกิจการเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมควรเป็นหน้าที่ของทุกกิจการ ฟาร์มควรปรับปรุงตัวเองเพื่อให้มีมาตรฐานและผ่านการรับรองมาตรฐานในกระบวนการผลิต (Benny Rachman และคณะ, 2022; Michael Santhanam-Martin และคณะ, 2021)

ด้วยเหตุผลที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงเลือกที่ศึกษาอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลกระทบต่อกระดาเนินงานยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอบางช่อง จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเป็นอำเภอที่มีการเลี้ยงโคนมเป็นจำนวนมากที่สุดในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงโคนมมากที่สุดในอันดับสองในประเทศอีกด้วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในกิจการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาและทั่วประเทศ และสร้างความยั่งยืนให้กับอาชีพการเลี้ยงโคนมในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาระดับของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1.2.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1.3 สมมติฐานการวิจัย

H1 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

H2 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

H3 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

H4 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

H5 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

H6 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

H7 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

H8 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

H9 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1.4.1 ขอบเขตด้านประชากร

1.4.1.1 ประชากรของการวิจัย คือ ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมที่ขึ้นทะเบียนกับสหกรณ์ฟาร์มโคนมอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 337 ราย (สหกรณ์โคนมปากช่อง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2567)

1.4.2 ขอบเขตด้านสถานที่และเวลา

1.4.2.1 การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาผู้ประกอบการฟาร์มโคนมที่ขึ้นทะเบียนกับสหกรณ์ฟาร์มโคนมอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพราะในอำเภอปากช่องมีผู้ประกอบการ

ฟาร์มโคนมเป็นจำนวนมาก (คณะทำงานทบทวนยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นม, 2564) และได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการในช่วงวันที่ 20 สิงหาคม - 1 กันยายน พ.ศ. 2567

1.4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ศึกษาได้ศึกษาอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยไว้ดังนี้

1.4.3.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการกับภายใน และการบูรณาการกับลูกค้า

1.4.3.2 ตัวแปรตาม (dependent Variable) ได้แก่ ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1.5.1 การวิจัยนี้อธิบายถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน รวมถึงอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนกับฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

1.5.2 ประโยชน์ในทางปฏิบัติ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมสามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการประกอบอาชีพเกษตรกรเลี้ยงโคนม จากการทราบถึงการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานเพื่อเป็นการพัฒนาการเลี้ยงโคนมให้มีความสำเร็จอย่างยั่งยืนในการทำธุรกิจต่อไปในอนาคต

1.6 นิยามศัพท์

การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Integration) หมายถึง การรวมระบบและการรวมกิจกรรมในกระบวนการทางธุรกิจเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการเติบโตของธุรกิจในการแข่งขันอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดของการดำเนินกิจกรรมได้อย่างชัดเจนและมีประสิทธิภาพ โดยจะประกอบไปด้วย (Fei Jiang และคณะ, 2023; Cleunice Zanellal และคณะ, 2023; Ikanita Novirina Sulistyari และคณะ, 2023)

การบูรณาการกับภายใน (Internal integration) การทำงานร่วมกันและแบ่งปันข้อมูลกับลูกค้าเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นและการตรวจสอบการดำเนินงานภายในบริษัท (Emilio RUZO-SANMARTÍN, และคณะ 2023; Timothy Amoako, และคณะ 2020; Adhitya Trubus Hanggara, และคณะ 2020)

การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ (Supplier Integration) เป็นกระบวนการที่บริษัทผู้ผลิตและกิจการในห่วงโซ่อุปทานทำงานร่วมกันโดยการวางแผนร่วมกัน ดำเนินการร่วมกันและตัดสินใจร่วมกัน เพื่อ

แลกเปลี่ยนข้อมูลและเทคโนโลยีกัน (Vaibhav Veeragoudar และคณะ, 2023; Abdulkareem Awwad และคณะ, 2022; Abderrahim Chenini และคณะ, 2020)

การบูรณาการกับลูกค้า (Customer Integration) การทำงานร่วมกันและแบ่งปันข้อมูลกับลูกค้า เพื่อเพิ่มความเข้าใจและปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น (Abdulkareem Awwad และคณะ, 2022; Haris Aslam และคณะ, 2023; Alexander Otchere Fianko และคณะ, 2023)

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Sustainable performance) หมายถึง เป็นเป้าหมายในกิจการ คือการเพิ่มผลกำไรให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยมุ่งเน้นที่ผลการดำเนินงาน การพัฒนาที่ยั่งยืน และการมีจิตสำนึกต่อสังคมของกิจการ โดยแบ่งออกเป็น (Kerui Yu และคณะ, 2022; Sehrish Huma และคณะ, 2022; Hua Cheng และคณะ, 2023)

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (Economic Sustainable Performance) เป็นการบรรลุความสำเร็จในการทำกำไรของกิจการ เพื่อประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันกันตลอดเวลา (Alan Bandeira Pinheiro และคณะ, 2023; Huma Sarwar และคณะ, 2022; Sungchang Lee และคณะ, 2024)

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม (Social Sustainable Performance) เป็นการประสบความสำเร็จในการสร้างรายได้ให้กับกิจการ เพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินงานในสภาวะแวดล้อมที่มีการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง (Tahmineh Toliatkashani และคณะ, 2019; Sehrish Huma และคณะ, 2023; Huma Sarwar และคณะ, 2022)

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Sustainable Performance) เป็นการรับรู้ถึงปัจจัยที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมขององค์กร พร้อมทั้งปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นกว่าเดิม (Benny Rachman และคณะ, 2022; Hasan Cicek และคณะ, 2023; Hua Cheng และคณะ, 2023)

บทที่ 2

ปรัทัศน์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง "อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ
ฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา" ได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย นอกจากนี้ยังได้จัดทำเครื่องมือ
แบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และใช้ข้อมูลเหล่านี้เป็นพื้นฐานในการอภิปราย
ผลการวิจัย เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ โดยประกอบไปด้วยหัวข้อต่อไปนี้

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain Integration)

2.2 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Sustainable Performance)

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาสมมติฐาน

2.3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลต่อผลการ
ดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

2.3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลต่อผลการ
ดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

2.3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลต่อผลการ
ดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

2.3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่าง
ยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

2.3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่าง
ยั่งยืนด้านสังคม

2.3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการภายในมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่าง
ยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

2.3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่าง
ยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

2.3.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่าง
ยั่งยืนด้านสังคม

2.3.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
ด้านสิ่งแวดล้อม

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

2.1 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain Integration)

2.1.1 ความหมายของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน

จากการสืบค้นวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าความหมายของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานไว้ดังต่อไปนี้ Fei Jiang และคณะ (2023) ได้ให้นิยาม การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานหมายถึงกระบวนการทางธุรกิจที่รวมระบบและกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญที่มีผลต่อศักยภาพของกิจการในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้บริโภคและสถานะตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน Cleunice Zanelal และคณะ (2023) พบว่าความหมายการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยเป็นการเชื่อมโยงในห่วงโซ่อุปทานที่มีการประสานงานที่มีระเบียบและมีประสิทธิภาพด้านกลยุทธ์ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ นอกจากนี้ Ikanita Novirina Sulistyari และคณะ (2023) พบว่า การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานหมายถึงระดับความร่วมมือระหว่างองค์กรเชิงกลยุทธ์กับพันธมิตรในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดการไหลเวียนของผลิตภัณฑ์ บริการ ข้อมูล และการเงิน ซึ่งช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่ได้รับความนิยมในการวิจัยนั้นประกอบด้วย การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายในองค์กร และการบูรณาการกับลูกค้า

2.1.2 องค์ประกอบของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน

จากการศึกษาวรรณกรรมเกี่ยวกับองค์ประกอบของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ พบว่าการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีองค์ประกอบที่สำคัญซึ่งใช้ในการวิจัยดังนี้

1. การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ (Supplier Integration) หมายถึงการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการสร้างความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นระหว่างองค์กรกับบริษัทคู่ค้า โดยมีการวางแผนร่วมกัน การทำงานร่วมกัน และการตัดสินใจร่วมกันเพื่อพัฒนากระบวนการและผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น (Abdulkareem Awwad และคณะ, 2022) ส่วน Vaibhav Veeragoudar และคณะ (2023) ได้ให้ความหมายคำว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์หมายถึงแนวทางการดำเนินงานที่มุ่งหวังให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันและสอดคล้องกับกลยุทธ์ของบริษัท โดยเป็นการแลกเปลี่ยนทรัพยากร และสร้างความเชื่อมโยงทางธุรกิจระหว่างบริษัทและผู้ขายวัตถุดิบ ผ่านในการทำงานร่วมกัน

กระบวนการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การแบ่งปันความรู้ และการพัฒนาร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ส่วน Abderrahim Chenini และคณะ (2020) นิยามการบูรณาการกับซัพพลายเออร์หมายถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลและเทคโนโลยีระหว่างกัน โดยมีความรับผิดชอบร่วมในการตัดสินใจ วางแผน และประสานงานระหว่างบริษัทในห่วงโซ่อุปทานทั้งต้นน้ำและปลายน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

ในการวิจัยนี้ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ถูกนิยามว่าเป็นกระบวนการที่บริษัทผู้ผลิตและกิจการในห่วงโซ่อุปทานทำงานร่วมกัน โดยมีการวางแผน การดำเนินการ และการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อแบ่งปันข้อมูลและเทคโนโลยี ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านต้นทุน ปรับปรุงกำหนดการ และทำให้การพัฒนาแผนการผลิตเป็นไปได้อย่างราบรื่นยิ่งขึ้น (Vaibhav Veeragoudar และคณะ, 2023; Abdulkareem Awwad และคณะ, 2022; Abderrahim Chenini และคณะ 2020)

2.การบูรณาการภายใน (Internal Integration) หมายถึง การจัดการและตรวจสอบภายในกิจการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งส่งผลดีต่อการทำธุรกิจ โดยช่วยส่งเสริมความร่วมมือภายในกิจการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ, 2023) ส่วน Timothy Amoako และคณะ (2020) ได้พบว่าความหมายคำว่า การบูรณาการภายในหมายถึงพื้นฐานที่บริษัทสามารถเข้าใจและนำข้อมูลจากพันธมิตรภายนอกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานที่ต้องการ นอกเหนือจากนั้นยังเป็นการแบ่งปันข้อมูลร่วมกันและต้องมีการประสานงานกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในงานของ Adhitya Trubus Hanggara และคณะ (2020) นิยามการบูรณาการภายในหมายถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการทำงานร่วมกัน ซึ่งช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวางแผนการผลิตและการจัดการสินค้าคงคลังสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยนี้ การบูรณาการภายในถูกนิยามว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างบุคลากรในองค์กร เพื่อให้สามารถเข้าใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการตรวจสอบการดำเนินงานภายในบริษัท ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล วัตถุดิบ และบริการที่ส่งต่อไปยังลูกค้า โดยมุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์ในการลดต้นทุนเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ, 2023; Timothy Amoako และคณะ, 2020; Adhitya Trubus Hanggara, และคณะ 2020)

3.การบูรณาการกับลูกค้า (Customer Integration) หมายถึง การทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้า เพื่อให้สามารถเข้าใจและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันและสนับสนุนกลยุทธ์ในการลด

ต้นทุนได้ดียิ่งขึ้น (Abdulkareem Awwad และคณะ, 2022) ส่วน Haris Aslam และคณะ (2023) ได้พบว่าความหมายคำว่า การบูรณาการกับลูกค้า หมายถึง การทำงานร่วมกับลูกค้าเพื่อให้เข้าใจความต้องการของพวกเขาได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งรวมถึงการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบและบริการที่ส่งมอบให้กับลูกค้า นอกจากนี้ยังช่วยให้บริษัทสามารถประเมินระดับความพึงพอใจของลูกค้าเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดำเนินงานได้รับการปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วน Alexander Otchere Fianko และคณะ (2023) ได้นิยามการบูรณาการกับลูกค้าเป็นกระบวนการที่สร้างความร่วมมือระหว่างลูกค้าและบริษัทในเชิงกลยุทธ์ เพื่อจัดการทรัพยากรในห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงกิจกรรมและความคาดหวังของลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้ธุรกิจเข้าใจความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีคุณค่าและเหนือกว่าคู่แข่งในตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการวิจัยนี้ การบูรณาการกับลูกค้าได้ถูกนิยามว่าเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้า เพื่อให้สามารถเข้าใจและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระบวนการนี้รวมถึงการจัดการข้อมูล วัตถุดิบ และบริการที่ส่งมอบให้กับลูกค้า ซึ่งช่วยให้ธุรกิจสามารถรับรู้ถึงความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้เข้าใจตลาดได้อย่างลึกซึ้ง และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สร้างมูลค่าให้กับลูกค้าเหนือกว่าคู่แข่งในตลาด (Abdulkareem Awwad และคณะ, 2022; Haris Aslam และคณะ, 2023; Alexander Otchere Fianko และคณะ, 2023) โดยปัจจัยนี้กำหนดเป็นตัวแปรอิสระในกรอบแนวคิดการวิจัย

2.2 แนวคิด และทฤษฎีผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน (Sustainable Performance)

2.2.1 ความหมายของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาวรรณกรรม ได้พบว่าผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนมีความหมายดังนี้ Kerui Yu และคณะ (2022) ได้นิยามว่า เป้าหมายในการปฏิบัติงาน คือการเพิ่มผลกำไรเพื่อผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบริษัท โดยมุ่งเน้นที่ผลประโยชน์ของการกิจการ รวมถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนและการมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งมีผลกระทบที่มีความสำคัญต่อผลลัพธ์การดำเนินงานทางการเงินของบริษัท รวมถึงการบริหารความเสี่ยงและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย ส่วน Sehrish Huma และคณะ (2022) ได้พบว่าผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนหมายถึงการดำเนินงานที่ครอบคลุม 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งสามด้านนี้รวมกันเป็นผลกำไรที่สามารถสนับสนุนให้บริษัทประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยมุ่งเน้นไปที่แนวทางการปฏิบัติที่เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญต่อภาพลักษณ์ของบริษัทและผลิตภัณฑ์ในมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ต่างๆ เช่น ชัพพลายเออร์ คนงาน ผู้บริโภค และสาธารณะ ส่วน Hua Cheng และคณะ (2023) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการดำเนินงานที่ส่งผลให้เกิดความยั่งยืน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันหลัก รวมถึงเสริมสภาพคล่องทางการเงิน ปรับปรุงกระบวนการผลิตและประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร นอกจากนี้ยังส่งเสริมการสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ และมีความสำคัญต่อการทำงานขององค์กรในการเพิ่มประสิทธิภาพและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหาอีกด้วย

การศึกษาวิจัยนี้ได้นิยามของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนว่าเป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินกิจการ โดยมุ่งเน้นที่ผลประโยชน์และการผลกำไร เพื่อสร้างความยั่งยืนในการดำเนินงาน อย่างไรก็ตาม ยังต้องพิจารณาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกัน เพื่อเสริมสร้างความสามารถและความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว (Kerui Yu และคณะ, 2022; Sehrish Huma และคณะ, 2022; Hua Cheng และคณะ, 2023) ซึ่งผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนจะประกอบไปด้วย

1. ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (Economic Sustainable Performance) หมายถึง การบริหารจัดการกิจการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยให้บริษัทสามารถรักษาความสามารถในการทำกำไรอย่างต่อเนื่อง และทำให้ราคาหุ้นของบริษัทมีเสถียรภาพ โดยเฉพาะบริษัทที่มีการจ่ายเงินปันผลอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งมักใช้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและการเงินขององค์กรนั้น ๆ (Alan Bandeira Pinheiro และคณะ, 2023) ส่วน Huma Sarwar และคณะ (2022) ได้ให้ความหมายของ ผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ หมายถึง การประเมินความสามารถในการสร้างกำไรและความได้เปรียบในการแข่งขันในอุตสาหกรรมเดียวกัน โดยมีจุดมุ่งหมายหลักในการรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมด้วย ส่วน Sungchang Lee และคณะ (2024) นิยามผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจสะท้อนถึงความมุ่งมั่นของบริษัทในการสร้างผลกำไร เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรในสภาวะแวดล้อมที่มีการแข่งขันที่เข้มข้น ซึ่งรวมถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ อัตราเงินเฟ้อที่สูง และการระบาดของโรคใหม่

ในการวิจัยนี้ได้พบว่าผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจถูกนิยามว่าเป็นความสามารถของบริษัทในการสร้างผลประโยชน์ที่มั่นคงและยั่งยืน ซึ่งใช้ในการประเมินประสิทธิภาพขององค์กรในสภาพแวดล้อมที่มีการแข่งขันสูง เช่น การขยายยอดขาย การเพิ่มสัดส่วนของตลาด และสามารถเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภค (Alan Bandeira Pinheiro และคณะ, 2023; Huma Sarwar และคณะ, 2022; Sungchang Lee และคณะ, 2024)

2.ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนทางสังคม (Social Sustainable Performance)

หมายถึง เป้าหมายในการดำเนินธุรกิจของบริษัท ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อปัญหาการขาดแคลนแรงงาน การทำงานหนัก ประสิทธิภาพของแรงงาน และความคาดหวังในอาชีพ นอกจากนี้ยังมีผลต่อชั่วโมงการทำงาน ต้นทุนแรงงาน และการจัดระเบียบงาน เพื่อให้เกิดความเข้าใจในหน้าที่การงาน ช่วยลดความผิดพลาดในการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้ผลประกอบการดีขึ้น (Tahmineh Toliatkashani และคณะ, 2019) ส่วน Sehrish Huma และคณะ (2023) มีการให้ความหมายคำว่า ผลการดำเนินงานทางสังคมหมายถึงความรับผิดชอบต่อสังคมที่มีต่อสังคม โดยการส่งเสริมประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในองค์กรมีความสำคัญต่อการบรรลุความสำเร็จในด้านการดำเนินงานที่ยั่งยืน รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานแรงงานที่กำหนด การจ่ายค่าตอบแทนที่เหมาะสม และการประเมินผลการปฏิบัติงานของบริษัท ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วน Huma Sarwar และคณะ (2022) ได้มีการสรุปนิยามว่า ความมุ่งมั่นขององค์กรในการพัฒนาสังคมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน รวมถึงแรงงานในครอบครัวและชุมชนท้องถิ่น ถือเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณทางธุรกิจ ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญในการดำเนินงานขององค์กรธุรกิจนั้น ๆ

ในการศึกษาวิจัยนี้ ได้มีการกำหนดนิยามของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคมว่า เป็นเป้าหมายในการดำเนินธุรกิจของบริษัทที่ต้องมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสังคมและปรับปรุงคุณภาพชีวิต รวมถึงการพัฒนาประสิทธิภาพแรงงาน ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อชั่วโมงการทำงาน ต้นทุนแรงงาน และการจัดระเบียบงาน เพื่อให้เข้าใจในกระบวนการทำงานมากขึ้น ส่งผลให้ลดความผิดพลาดในการทำงาน และมีบทบาทสำคัญในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ในการทำงานอย่างยั่งยืน (Tahmineh Toliatkashani และคณะ, 2019; Sehrish Huma และคณะ, 2023; Huma Sarwar และคณะ, 2022)

3.ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน (Environment Sustainable Performance)

หมายถึง การปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รวมถึงการพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้น้ำและพลังงาน การบำบัดน้ำเสีย และการลดปริมาณขยะ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดูแลสิ่งแวดล้อมและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด (Benny Rachman และคณะ, 2022) ส่วน Hasan Cicek และคณะ (2023) กล่าวว่าผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมหมายถึงผลลัพธ์จากการปรับปรุงกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการใช้แหล่งทรัพยากรที่เหมาะสม การลดการใช้พลังงาน การปล่อยก๊าซคาร์บอน การปล่อยอากาศเสีย และน้ำเสีย รวมถึงการส่งเสริมการรีไซเคิล การฝังกลบ และการวางแผนเชิงกลยุทธ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด การพัฒนา

พลังงานน้ำและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการตอบสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ ส่วน Hua Cheng และคณะ (2023) ได้ให้ความหมายว่า การปรับปรุงกระบวนการและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินงานมีเป้าหมายเพื่อลดมลพิษและอนุรักษ์พลังงานรวมถึงทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพจะส่งผลดีต่อสถานะทางการเงินของบริษัท และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทำงานขององค์กร นอกจากนี้ยังช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่เข้มแข็งระหว่างกิจการกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเป็นการสร้างทรัพยากรที่สำคัญสำหรับองค์กร พร้อมทั้งพัฒนากระบวนการในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ในการศึกษาวิจัยนี้ ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมได้มีการนิยามความหมายว่าเป็นการตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินกิจการต่อสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การใช้น้ำและพลังงาน การบำบัดน้ำเสีย และการลดปริมาณขยะ เพื่อให้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ การพัฒนาพลังงานน้ำและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนยังถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อความต้องการพื้นฐานของมนุษย์อีกด้วย (Benny Rachman และคณะ, 2022; Hasan Cicek และคณะ, 2023; Hua Cheng และคณะ, 2023) โดยปัจจัยนี้นำมาใช้ประโยชน์ในการกำหนดเป็นตัวแปรตามในกรอบแนวคิดการวิจัย

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

จากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยในการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานซึ่งมีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน พบว่ามีผลกระทบทั้งในเชิงบวก เชิงลบ และไม่มีผล ดังนี้

2.3.1.1 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

วิจัยนี้ได้ทำการสำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดสมมติฐานการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้ Pengwen Hou และคณะ (2023) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาการเลือกซัพพลายเออร์ที่มีผลต่อการบรรลุเป้าหมายของบริษัท โดยพบว่าซัพพลายเออร์ที่มีการบูรณาการเข้าหากันส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ และส่งผลบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในการแข่งขัน ในขณะที่ Bilal Akbar และคณะ (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ ซึ่งช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากซัพพลายเออร์ทำหน้าที่เป็นพันธมิตรทั้งต้นน้ำและปลายน้ำ ช่วยให้มีการแบ่งปันเทคโนโลยีการผลิต ประสิทธิภาพ และทรัพยากร

ระหว่างกัน ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในการแข่งขัน นอกจากนี้ Mingu Kang และคณะ (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลกระทบต่อความยั่งยืน โดยพบว่า การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีผลบวกต่อความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม Sehrish Huma และคณะ (2023) ได้ทำการตรวจสอบผลกระทบของการบูรณาการคุณภาพห่วงโซ่อุปทานและแนวทางปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อประเด็นสำคัญสามประการ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ในการขับเคลื่อนประสิทธิภาพด้านความยั่งยืน แต่กลับส่งผลเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ Qiansong Zhang และคณะ (2020) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลงทุกวัน จึงมีความจำเป็นต้องเลือกซัพพลายเออร์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนและทำงานร่วมกันในการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม แต่ไม่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สุดท้าย Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ SMEs ว่ามีอิทธิพลต่อเสถียรภาพความสัมพันธ์ของห่วงโซ่อุปทานอย่างไร และส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานภายใต้ความไม่แน่นอนด้านสิ่งแวดล้อม โดยพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและความมั่นคงของความสัมพันธ์การบูรณาการภายใน การบูรณาการซัพพลายเออร์ และการบูรณาการลูกค้าไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

2.3.1.2 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

การวิจัยนี้ได้มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างสมมติฐานการวิจัย โดย Sehrish Huma และคณะ (2023) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการลดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และมนุษย์ โดยเสนอกรอบการทำงานเชิงบูรณาการที่แสดงให้เห็นถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ซัพพลายเออร์ไปจนถึงลูกค้า ซึ่งส่งผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านสังคม อย่างไรก็ตาม Mingu Kang และคณะ (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลกระทบต่อความยั่งยืน โดยตรวจสอบบทบาทของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานในการปรับปรุงแนวทางการจัดการความยั่งยืนและประสิทธิภาพ พบว่าการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีผลบวกต่อความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและ

สิ่งแวดล้อม แต่ส่งผลเชิงลบต่อความยั่งยืนด้านสังคม นอกจากนี้ Pengwen Hou และคณะ (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการระหว่างซัพพลายเออร์ในห่วงโซ่อุปทานเพื่อทำความเข้าใจถึงผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเลือกซัพพลายเออร์ที่เหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นจะไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม ส่วน Bilal Akbar และคณะ (2023) ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบผลกระทบของการบูรณาการซัพพลายเออร์ต่อความยืดหยุ่นด้านอุปทานและพิจารณาบทบาทที่มีผลต่อความยั่งยืนของซัพพลายเออร์ โดยพบว่าความยืดหยุ่นของซัพพลายเออร์ที่มุ่งสู่ความยั่งยืนทำให้บริษัทมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในสถานการณ์ที่เกิดการหยุดชะงัก ซึ่งไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

2.3.1.3 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

ในการวิจัยนี้ได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการสีเขียวของลูกค้าและซัพพลายเออร์ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ยั่งยืน และความได้เปรียบทางการแข่งขันในแง่ของกลยุทธ์เป็นผู้นำด้านต้นทุนและกลยุทธ์สร้างความแตกต่าง ช่วยในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์สามารถเข้าถึงแนวคิดได้ดีขึ้น ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ส่วน Mingu Kang และคณะ (2018) ศึกษาการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลกระทบต่อความยั่งยืนเพื่อตรวจสอบบทบาทของการบูรณาการของห่วงโซ่อุปทานในการปรับปรุงแนวทางการจัดการความยั่งยืนและประสิทธิภาพของความยั่งยืน พบว่าการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีผลบวกกับความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ส่วน F. Espino-Rodriguez Tomas และคณะ (2022) ศึกษาวัฒนธรรมของซัพพลายเออร์ในการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและประสิทธิภาพที่ยั่งยืนในอุตสาหกรรมโรงแรมได้ใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างที่ได้รับการพัฒนาเพื่อทดสอบสมมติฐานที่เสนอสำหรับการเชื่อมโยงระหว่างตัวแปร ความไว้วางใจ เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างสรรค์นวัตกรรมของซัพพลายเออร์ นวัตกรรมซัพพลายเออร์มีผลกระทบโดยตรงต่อการบริการของห่วงโซ่อุปทานและประสิทธิภาพที่ยั่งยืนส่งผลเชิงลบกับการบูรณาการซัพพลายเออร์ที่มีผลต่อของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และสุดท้ายสุตานดา กลิ่นขจร (2018) ศึกษาผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยนวัตกรรมสีเขียวปัจจัยความการแข่งขันและปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยการจัดการสิ่งแวดล้อมและปัจจัยนวัตกรรมสีเขียวไม่มีผลกระทบโดยตรงต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่างๆ สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ที่มีผลเชิงบวก ผลเชิงลบ และไม่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นักวิชาการ	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม
สุदानดา กลิ่นขจร (2018)			0
Mingu Kang และคณะ (2018)	+	-	+
Qiansong Zhang และคณะ (2020)	0		
Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020)	0		
Abdulkareem Awwad และคณะ (2022)			+
F. Espino-Rodriguez Tomas และคณะ (2022)			-
Pengwen Hou และคณะ (2023)	+	0	
Sehrish Huma และคณะ (2023)	-	+	
Bilal Akbar และคณะ (2023)	+	0	

หมายเหตุ เครื่องหมาย + แสดงถึง มีอิทธิพลทางบวก เครื่องหมาย - แสดงถึง มีอิทธิพลทางลบ และ 0 แสดงถึง ไม่มีอิทธิพล

2.3.1.4 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้าน

เศรษฐกิจ

การวิจัยนี้ได้มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดสมมติฐานการวิจัย โดย Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2023) ได้ทำการประเมินผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยที่สนับสนุนการบูรณาการภายใน ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจในห่วงโซ่อุปทาน โดยพบว่าการบูรณาการภายในช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานและส่งผลดีต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ในขณะที่ Timothy Amoako และคณะ (2020) ได้ศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของการใกล้เคียงในการบูรณาการภายใน โดยเน้นความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการภายในกับประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) ซึ่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ

สื่อสารช่วยในการกรองความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอก ส่งผลให้การบูรณาการภายในและประสิทธิภาพของของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) มีการแบ่งปันข้อมูลและความสามารถในการทำงานร่วมกัน ส่งผลดีต่อประสิทธิภาพในการทำงานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม Stephanie Graham และคณะ (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานและการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน โดยพิจารณาบทบาทของความสามารถในการบูรณาการภายในและการเรียนรู้ที่พัฒนาผ่านความพยายามด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยในการประเมินกลยุทธ์ด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาความสามารถด้านสิ่งแวดล้อมภายใน นอกจากนี้ยังได้สร้างข้อมูลเชิงลึกด้านการบริหารจัดการที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของแนวทางปฏิบัติในการบูรณาการภายในที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะช่วยปรับปรุงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม แต่กลับส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ในส่วนของ Adhitya Trubus Hanggara และคณะ (2020) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้าต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยพิจารณาความไม่แน่นอนของความต้องการ พบว่าการบูรณาการภายในไม่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานได้ และไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สุดท้าย Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020) ได้ทำการตรวจสอบว่าการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ SME มีอิทธิพลต่อเสถียรภาพความสัมพันธ์ของห่วงโซ่อุปทานอย่างไร และส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานภายใต้ความไม่แน่นอนด้านสิ่งแวดล้อม โดยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและความมั่นคงของความสัมพันธ์การบูรณาการภายใน การบูรณาการซัพพลายเออร์ และการบูรณาการลูกค้าไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 4 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

2.3.1.5 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

การศึกษาครั้งนี้ถือในวิจัยนี้ได้มีการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดสมมติฐานการวิจัย โดย Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2023) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการภายในที่มีผลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ โดยพบว่ากระบวนการทำงานร่วมกันและการแลกเปลี่ยนความรู้สามารถช่วยให้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาดได้อย่างรวดเร็ว สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับลูกค้า และช่วยลดต้นทุน การศึกษานี้ได้เน้นถึงอิทธิพลของปัจจัยสำคัญภายในสามประการ ได้แก่ ขนาดของทีม การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และวัฒนธรรมองค์กรแบบลำดับชั้น

ซึ่งมีผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคมในขณะเดียวกัน Mingu Kang และคณะ (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลกระทบต่อความยั่งยืน โดยตรวจสอบบทบาทของการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้าในการปรับปรุงแนวทางการจัดการความยั่งยืนและประสิทธิภาพ พบว่าการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีผลบวกต่อความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม แต่ส่งผลเชิงลบต่อความยั่งยืนด้านสังคม นอกจากนี้ Adhitya Trubus Hanggara และคณะ (2020) ได้ศึกษาเพื่อพิจารณาผลกระทบของการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้าต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานในสภาวะความไม่แน่นอนของความต้องการ โดยพบว่าการบูรณาการภายในไม่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานได้ และไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม สุดท้าย Longzheng Du และคณะ (2018) ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบผลกระทบโดยตรงและการตอบสนองของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และพบว่าการบูรณาการภายในไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคมเช่นกัน

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

2.3.1.6 การบูรณาการภายในมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

ในการวิจัยนี้ได้มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างสมมติฐานการวิจัย โดย Asif Arshad Ali และคณะ (2023) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานทั้งในด้านภายในและภายนอกต่อความสามารถด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ (รวมถึงความรู้ทางการตลาดและการพัฒนาผลิตภัณฑ์) และประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทผู้ผลิต ผลการศึกษพบว่า การบูรณาการทั้งภายในและภายนอกมีอิทธิพลต่อการเพิ่มขีดความสามารถด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัท รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมยังส่งผลเชิงบวกต่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมอีกด้วย ในขณะเดียวกัน Mingu Kang และคณะ (2018) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลกระทบต่อความยั่งยืน โดยมุ่งเน้นที่บทบาทของการบูรณาการภายในในการปรับปรุงแนวทางการจัดการความยั่งยืนและประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในสภาพแวดล้อมธุรกิจที่มีการแข่งขันสูง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความยั่งยืนต่อผลกำไรของบริษัทที่สามารถเติบโตได้อย่างต่อเนื่องในด้านเศรษฐกิจ

แต่กลับส่งผลเชิงลบต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ Magdy A. Khalaf และคณะ (2017) ได้ทำการศึกษาเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงไตรภาคระหว่างการบูรณาการภายใน ความยืดหยุ่นภายใน และความยืดหยุ่นภายนอก โดยการวิเคราะห์พบว่าความยืดหยุ่นภายในทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการภายในกับความยืดหยุ่นภายนอก ขอบเขตหน้าที่ภายในองค์กรช่วยปรับปรุงความสามารถของแรงงานและเครื่องจักรในการดำเนินการต่างๆ และเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็วในเชิงเศรษฐกิจ แต่ไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 6 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่างๆ สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยการบูรณาการกับภายในที่มีผลเชิงบวก ผลเชิงลบ และไม่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การบูรณาการกับภายในที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นักวิชาการ	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม
Magdy A. Khalaf และคณะ (2017)			0
Mingu Kang และคณะ (2018)		-	-
Stephanie Graham และคณะ (2018)	-		
Longzheng du และคณะ (2018)		0	
Timothy Amoako และคณะ (2020)	+		
Adhitya Trubus Hanggara และคณะ (2020)	0	0	
Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020)	0		
Asif Arshad Ali และคณะ (2023)			+
Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2023)	+	+	

หมายเหตุ เครื่องหมาย + แสดงถึง มีอิทธิพลทางบวก เครื่องหมาย - แสดงถึง มีอิทธิพลทางลบ และ 0 แสดงถึง ไม่มีอิทธิพล

2.3.1.7 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

ในการวิจัยนี้ได้มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดสมมติฐานการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของตลาดและโอกาสในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

โดยมีการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลกับลูกค้า เพื่อใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการพัฒนากลยุทธ์ที่ช่วยเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันและส่งผลให้ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ ในขณะที่ Haris Aslam และคณะ (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและการมีส่วนร่วมของลูกค้า ซึ่งช่วยในการดึงดูดลูกค้าใหม่และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานของบริษัท ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจเช่นกัน นอกจากนี้ Summer K. Mohamed และคณะ (2023) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความยั่งยืนและความยืดหยุ่นในห่วงโซ่อุปทาน โดยเฉพาะในสภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอน ซึ่งสามารถนำไปสู่ความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า แสดงถึงความมุ่งมั่นต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง ส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม Rahimi Abidin และคณะ (2016) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับลูกค้า เพื่อให้มีหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับอิทธิพลของการบูรณาการเหล่านี้ต่อประสิทธิภาพความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กระตุ้นความสนใจในการปฏิบัติงานด้านความยั่งยืนที่ส่งผลกระทบต่อมูลค่าการลงทุน ความเสี่ยง และทรัพย์สินในอนาคต แต่กลับส่งผลเชิงลบต่อความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สุดท้าย Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจ SMEs ว่ามีอิทธิพลต่อเสถียรภาพของความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานอย่างไร และส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานภายใต้ความไม่แน่นอนด้านสิ่งแวดล้อม โดยพบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและความมั่นคงของความสัมพันธ์การบูรณาการภายใน รวมถึงการบูรณาการซัพพลายเออร์และลูกค้า ไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 7 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

2.3.1.8 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

ในการวิจัยนี้ได้มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาสร้างสมมติฐานการวิจัย โดย Haris Aslam และคณะ (2023) มีแนวทางการตลาด กลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทาน และการจัดการระหว่างหน้าที่ทางการตลาด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของตลาด ซึ่งส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในลูกค้า นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการเพิ่มเติมที่สำคัญ การจัดระเบียบของงานเพื่อให้เข้าใจในกระบวนการทำงาน ลดข้อผิดพลาด และส่งผลให้ผลการดำเนินงานดีขึ้นอย่าง

ยั่งยืนในด้านสังคม ส่วน Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของตลาดและโอกาสในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า โดยมีการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลกับลูกค้าเพื่อนำมาพัฒนากลยุทธ์ที่เพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขันและสร้างความแตกต่าง ซึ่งช่วยให้กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะเดียวกัน Rahimi Abidin และคณะ (2016) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการซัพพลายเออร์และลูกค้า เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับอิทธิพลของการบูรณาการต่อประสิทธิภาพความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีผลกระทบต่อมูลค่าการลงทุนและความเสี่ยงของบริษัท นอกจากนี้ Summer K. Mohamed และคณะ (2023) ได้ทำการตรวจสอบผลกระทบของการนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ในห่วงโซ่อุปทานต่อความยืดหยุ่นด้านสิ่งแวดล้อมในตลาดอีอีปต์ โดยพบว่าประสิทธิภาพด้านสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นทำให้ลูกค้ารู้สึกพึงพอใจมากขึ้นและภักดีต่อบริษัท สุดท้าย Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานในธุรกิจ SMEs ว่ามีอิทธิพลต่อเสถียรภาพความสัมพันธ์ในห่วงโซ่อุปทานอย่างไร โดยพบว่าการบูรณาการภายใน การบูรณาการซัพพลายเออร์ และการบูรณาการลูกค้าเป็นปัจจัยสำคัญ แต่ไม่มีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 8 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

2.3.1.9 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

ในการวิจัยนี้ได้มีการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดสมมติฐานการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) ได้ทำการศึกษาผลกระทบโดยตรงของการบูรณาการลูกค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและความยืดหยุ่นของผลิตภัณฑ์ใหม่ต่อการพัฒนานวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งประเมินบทบาทของนวัตกรรมดังกล่าวในความยั่งยืนและความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระที่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัท โดยพบว่าการบูรณาการกับลูกค้ามีผลดีต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ในขณะที่ Summer K. Mohamed และคณะ (2023) ได้ทำการศึกษาผลกระทบของการนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ในห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นด้านสิ่งแวดล้อมในทั้งภาคการผลิตและการให้บริการในตลาดอีอีปต์ โดยพบว่าประสิทธิภาพด้านสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นทำให้ลูกค้ารู้สึกพึงพอใจมากขึ้นและความภักดีต่อบริษัทมากขึ้น การนำแนวทางปฏิบัติและเทคโนโลยีที่ยั่งยืนมา

ใช้ช่วยสร้างความไว้วางใจจากลูกค้าและเสริมสร้างชื่อเสียงให้กับบริษัท อย่างไรก็ตาม Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2022) ได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของความมุ่งมั่นในความสัมพันธ์ของบริษัทและการบูรณาการกับลูกค้าที่มีต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน โดยแสดงให้เห็นถึงวิธีการปรับปรุงประสิทธิภาพและความสำคัญของการสร้างความสัมพันธ์ที่มั่นคงและยั่งยืน ในห่วงโซ่อุปทานซึ่งมีผลเชิงลบต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ Haris Aslam และคณะ (2023) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการบูรณาการลูกค้าว่าเป็นเส้นทางสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยเน้นว่าบริษัทควรให้ความสำคัญกับการบูรณาการกับลูกค้า การจัดการห่วงโซ่อุปทานและการตลาดมีบทบาทสำคัญในการสร้างและปรับเปลี่ยนขีดความสามารถของบริษัท ซึ่งจำเป็นต้องมีนโยบายที่สอดคล้องกับกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและรายได้เปรียบทางการแข่งขันในตลาดที่ไม่แน่นอน อย่างไรก็ตาม การบูรณาการกับลูกค้าไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ในการวิจัยนี้ จึงตั้งสมมติฐานตามผลการวิจัยส่วนใหญ่ ดังนี้

สมมติฐานที่ 9 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

จากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการต่างๆ สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยการบูรณาการกับภายในที่มีผลเชิงบวก ผลเชิงลบ และไม่มีผลต่อปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 การบูรณาการกับลูกค้าที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

นักวิชาการ	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม
Rahimi Abidin และคณะ (2016)	-	-	
Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020)	0	0	
Abdulkareem Awwad และคณะ (2022)	+	+	+
Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2022)			-
Summer K. Mohamed และคณะ (2023)	+	0	+
Haris Aslam และคณะ (2023)	+	+	0

หมายเหตุ เครื่องหมาย + แสดงถึง มีอิทธิพลทางบวก เครื่องหมาย - แสดงถึง มีอิทธิพลทางลบ และ 0 แสดงถึง ไม่มีอิทธิพล

2.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษาวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีปัจจัยในการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน ซึ่งได้กำหนดสมมติฐานและกรอบแนวคิดการวิจัย (ภาพที่ 2.1) ไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

สมมติฐานที่ 2 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

สมมติฐานที่ 3 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 4 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

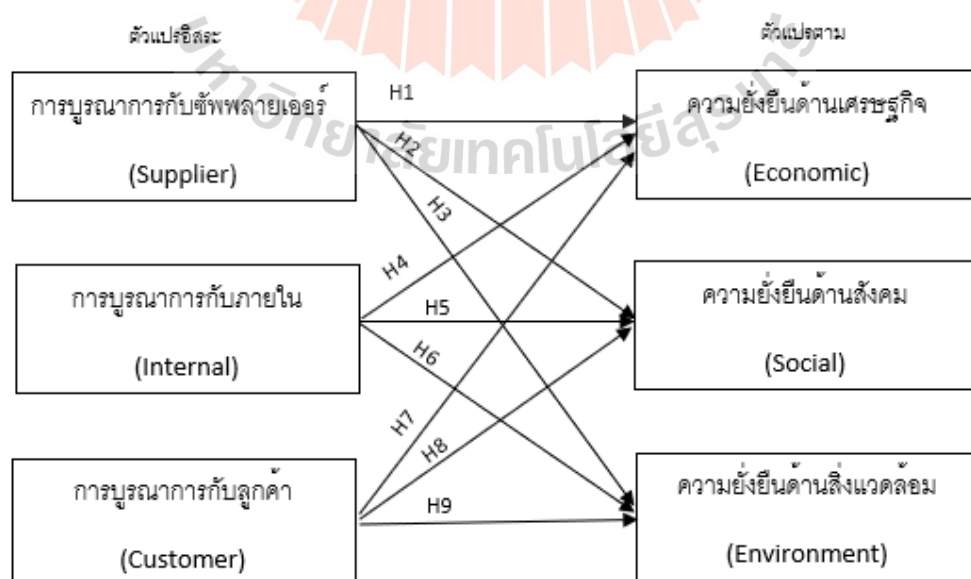
สมมติฐานที่ 5 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

สมมติฐานที่ 6 การบูรณาการกับภายในมีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานที่ 7 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

สมมติฐานที่ 8 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

สมมติฐานที่ 9 การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ที่มุ่งเน้นการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยการเก็บข้อมูลจะใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งกลุ่มเป้าหมายคือผู้ประกอบการฟาร์มโคนมที่ลงทะเบียนกับสหกรณ์โคนมอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. การตรวจสอบแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
2. การกำหนดวัตถุประสงค์ ทฤษฎี สมมติฐานการวิจัย และกลุ่มตัวอย่าง
3. การระบุประชากรเป้าหมายสำหรับการศึกษา กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง และเลือกสถานที่สำหรับการวิจัย
4. การกำหนดขอบเขตของแบบสอบถามเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ทฤษฎี สมมติฐานการวิจัย และกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงการประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
6. การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย
7. การสรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผลที่ได้จากการศึกษา
8. การนำเสนอข้อเสนอแนะจากการวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนางานวิจัยในอนาคต

3.2 ประชากรและสถานที่ทำการวิจัย

3.2.1 ประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ ประชากรที่ถูกเลือกคือผู้ประกอบการฟาร์มโคนมที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสหกรณ์โคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวนทั้งสิ้น 337 ราย (สหกรณ์โคนมปากช่อง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2567)

3.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยอิงจากสูตรที่ใช้สำหรับประชากรที่ทราบจำนวน ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1973) ในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์มักจะใช้ค่าความคลาดเคลื่อนอยู่ระหว่าง 5% ถึง 10% ขึ้นอยู่กับตัวแปรที่พิจารณาในการคำนวณขนาดตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผลลัพธ์มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น จึงได้เลือกใช้ค่าความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างที่ 6% หรือ 0.06 (Pratiksingh S. Vaghela, 2024)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

n = จำนวนตัวอย่างที่ต้องการ

N = จำนวนประชากร

e = ค่าคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า

$$= \frac{337}{1 + 337 \times (0.06)^2}$$

$$= 152 \text{ ราย}$$

3.2.3 การสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเรื่อง "อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืน" ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (Non-probability Sampling) โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งได้แก่ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมที่ลงทะเบียนกับสหกรณ์โคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีเงื่อนไขว่าต้องมีโคนมตั้งแต่ 5 ตัวขึ้นไป มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมอย่างน้อย 1 ปี และกำลังดำเนินการเลี้ยงโคนมในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลหรือนำน้ำนมดิบมาส่งที่สหกรณ์โคนม พร้อมทั้งยินดีที่จะตอบแบบสอบถามต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.4 สถานที่เก็บข้อมูลและระยะเวลา

การศึกษางานวิจัยนี้ได้กำหนดสถานที่สำหรับการเก็บข้อมูลที่สหกรณ์ฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา รวมถึงฟาร์มโคนมที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับสหกรณ์ฟาร์มโคนมปากช่อง โดยระยะเวลาที่ดำเนินการวิจัยจะอยู่ระหว่างวันที่ 20 สิงหาคม ถึง 1 กันยายน พ.ศ. 2567 รวมเป็นระยะเวลา 12 วัน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ใช้แบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม ซึ่งใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ ระยะเวลาในการดำเนินการ และจำนวนโคนม รวม 2 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยคำถามปลายเปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ การบูรณาการซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน การบูรณาการลูกค้า ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม รวม 25 ข้อ โดยระดับความคิดเห็นมีความหมายดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4 หมายถึง เห็นด้วย

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์ในการแปลผลจะพิจารณาตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{Range} &= \frac{\text{Max} - \text{Min}}{5} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.80 \end{aligned}$$

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 แสดงถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.21 แสดงถึง เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 แสดงถึง เห็นด้วยปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.60 แสดงถึง ไม่เห็นด้วย

คะแนนเฉลี่ย 1.01 – 1.80 แสดงถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (Open Ended Question) เพื่อให้ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมได้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นอิสระ

3.4 การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
2. กำหนดขอบเขตของแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ทฤษฎี สมมติฐานการวิจัย และกลุ่มตัวอย่าง
3. ร่างแบบสอบถามและขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยมีการตรวจสอบและปรับปรุงให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ ทฤษฎี และกลุ่มตัวอย่าง
4. นำร่างแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยมีค่าความเที่ยงตรง (IOC) ของแต่ละข้ออยู่ที่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Rovinelli and Hambleton, 1977) หาก IOC ต่ำกว่า 0.5 จะต้องมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ทฤษฎี และกลุ่มตัวอย่าง โดยจะรวบรวมความคิดเห็นทั้งหมดที่ได้รับการพิจารณาเกี่ยวกับแบบสอบถาม และนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาและให้คะแนนเกี่ยวกับข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 หากมั่นใจว่าข้อคำถามสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 ให้คะแนน 0 หากไม่มั่นใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 ให้คะแนน -1 หากมั่นใจว่าข้อคำถามไม่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
 นำคะแนนที่ได้มาคำนวณ โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum r}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

R คือ คะแนนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ

$\sum r$ = ผลรวมคะแนนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N คือ จำนวนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

5.การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) เป็นการประเมินคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองใช้ (Pre-test) กับผู้เลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลจะอยู่ในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค (Cronbach's Alpha coefficient) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.7 เพื่อให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (Tavakol, 2011)

3.5 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องมือ

3.5.1 ผลการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาได้ดำเนินการโดยการนำแบบสอบถามไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและคำถามในแต่ละหัวข้อว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยหรือไม่ ผลการตรวจสอบแสดงให้เห็นว่า ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม หรือค่าความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) เท่ากับ 1.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.50 (Rovinelli and Hambleton, 1977) รายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือโดยการหาค่า IOC

ข้อคำถาม	จำนวนข้อ คำถามทั้งหมด	IOC	จำนวนข้อ คำถามที่ผ่าน เกณฑ์
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ ฟาร์มโคนม	2	1	2
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบูรณาการ ห่วงโซ่อุปทาน	11	1	11
ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน อย่างยั่งยืน	14	1	14
รวมจำนวนข้อทั้งหมด	27		27

3.5.2 ผลการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability)

การประเมินคุณภาพของเครื่องมือจะดำเนินการโดยการนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาไปทดลองใช้ (Pre-test) กับผู้เลี้ยงสัตว์ชนิดอื่นที่ไม่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha coefficient) ซึ่งต้องมีค่ามากกว่า 0.7 เพื่อให้ถือว่าผ่านเกณฑ์ (Tavakol, 2011)

ตารางที่ 3.2 ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก
การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน	11	0.802
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	14	0.852
รวม	25	0.845

จากตารางที่ 3.2 แสดงเมื่อพิจารณาแบบสอบถามในแต่ละด้าน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัก (Cronbach's Alpha coefficient) อยู่ในช่วง 0.802-0.852 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 (Tavakol, 2011) ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือและมีคุณภาพเพียงพอสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยได้ทำการขอความอนุเคราะห์ในการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ประกอบด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) และข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative data) โดยใช้แหล่งข้อมูลทั้งทุติยภูมิ (Secondary data sources) และปฐมภูมิ (Primary data sources) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

3.6.1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน เช่น ข้อมูลจากหนังสือ บทความวิชาการ รายงานการวิจัย แบบสอบถาม และบทความออนไลน์ที่เกี่ยวข้อง

3.6.2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถามที่ได้สอบถามจากผู้ประกอบการฟาร์มโคนมในอำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 152 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกผู้ประกอบการฟาร์มโคนมในอำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1) ติดต่อประสานงานกับสหกรณ์ฟาร์มโคนมในอำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการที่มีรายชื่อในสหกรณ์

2) ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยอธิบายวัตถุประสงค์และประเด็นคำถามให้กับผู้ประกอบการ และเก็บแบบสอบถามจากผู้ประกอบการฟาร์มโคนมหรือตัวแทน 1 รายต่อ 1 สถานประกอบการ

3.7 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) โดยมีรายละเอียดดังนี้:

3.7.1 สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยการคำนวณความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่ 1 ในการวัดระดับการบูรณาการซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน การบูรณาการลูกค้า รวมถึงผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

3.7.2 สถิติเชิงอนุมาน จะถูกใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยและตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ที่ 2 ในการศึกษาผลกระทบของการบูรณาการโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งมีแบบจำลองดังนี้

Supplier + Internal + Customer = Economic

Supplier + Internal + Customer = Social

Supplier + Internal + Customer = Environment

3.8 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

3.8.1 การตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปร (Normality Test) ถูกดำเนินการเพื่อประเมินว่าข้อมูลมีการแจกแจงตามแบบปกติหรือไม่ โดยพิจารณาค่าความเบ้ (Skewness) พบว่ามีค่าตั้งแต่ -0.882 ถึง 0.290 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่เกิน ± 3 และค่าความโด่ง (Kurtosis) มีค่าตั้งแต่ -0.654 ถึง 0.212 ซึ่งไม่เกิน ± 10 สิ่งนี้บ่งชี้ว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ดังตารางที่ 3.3 ค่าความเบ้ ความโด่ง มีค่าเข้าใกล้ 0 แสดงว่าตัวแปรมีการกระจายแบบโค้งปกติ (Hair และคณะ, 2010) (Kline, 2016)

ตารางที่ 3.3 ค่าความเบ้ และค่าความโด่งของตัวแปรการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ตัวแปร	ความเบ้	ความโด่ง
การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน		
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์	-0.152	-0.347
การบูรณาการกับภายใน	-0.405	-0.272
การบูรณาการกับลูกค้า	-0.759	0.044
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
ด้านเศรษฐกิจ	-0.183	-0.654
ด้านสังคม	0.290	-0.541
ด้านสิ่งแวดล้อม	-0.822	0.212

3.8.2 การตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแสดงถึงระดับความสัมพันธ์ของข้อมูล ซึ่งมีค่าตั้งแต่ +1.00 ถึง -1.00 หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ใกล้เคียงกับ 1.00 จะบ่งชี้ว่ามีความสัมพันธ์ที่สูงระหว่างข้อมูล ในขณะที่หากค่าใกล้เคียงกับ 0 จะหมายถึงความสัมพันธ์ที่ต่ำระหว่างข้อมูล

ตารางที่ 3.4 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตัวแปร	Supplier	Internal	Customer	Economic	Social	Environment
Supplier	1	0.597**	0.123	0.377**	0.537**	0.120
Internal		1	0.125	0.388**	0.580**	0.157
Customer			1	-0.27	-0.21	0.144
Economic				1	0.425**	0.079
Social					1	0.79
Environment						1

หมายเหตุ * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$

จากตารางที่ 3.4 ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงอยู่ในช่วง 0.377 ถึง 0.580 โดยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการภายใน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและด้านสังคม แต่มีความสัมพันธ์น้อยมากกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจนไม่สามารถถือว่ามี ความสำคัญทางสถิติได้ ในขณะที่การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการกับลูกค้า มี

ความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนทั้งสามด้านในระดับที่ต่ำมากจนไม่แสดงถึงความสำคัญทางสถิติ

สำหรับตัวแปรอิสระ ได้แก่ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้า มีความสัมพันธ์กันอยู่ในช่วง 0.377 ถึง 0.597 ซึ่งไม่เกิน ± 0.8 (Stevens, 2012) แสดงให้เห็นว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์สูงระหว่างตัวแปรอิสระ (multicollinearity)



บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การวิจัยในหัวข้อ "อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา" เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ซึ่งได้ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจากผู้ประกอบการฟาร์มโคนมที่ขึ้นทะเบียนกับสหกรณ์ฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 152 ราย ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาแสดงรายละเอียดดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของปัจจัยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

4.3 อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนม

4.4 การอภิปรายผลการวิจัย

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่และร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ผู้ประกอบการ)	ร้อยละ
ระยะเวลาในการดำเนินงาน		
1-3 ปี	5	3.3
3-5 ปี	14	9.2
มากกว่า 5 ปี	133	87.5
รวม	152	100.0
จำนวนโคนม		
น้อยกว่า 10 ตัว	10	6.6
10-30 ตัว	65	42.8
30-50 ตัว	37	24.3
มากกว่า 50 ตัว	40	26.3
รวม	152	100.0

จากข้อมูลในตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 133 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.5 ในขณะที่ผู้ที่มีระยะเวลาในการดำเนินงานระหว่าง 3-5 ปี มีจำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.2 และผู้ที่มีประสบการณ์ 1-3 ปี มีจำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.3 นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยังมีจำนวนโคนมอยู่ในช่วง 10-30 ตัว จำนวน 65 ราย คิดเป็นร้อยละ 42.8 รองลงมาคือผู้ที่มีจำนวนโคนมมากกว่า 50 ตัว จำนวน 40 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.3 และผู้ที่มีจำนวนโคนมในช่วง 30-50 ตัว จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.3 ขณะที่ผู้ที่มีจำนวนโคนมน้อยกว่า 10 ตัว จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.6

4.2 ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

การศึกษานี้ประกอบด้วยตัวแปรการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานจำนวน 3 ตัวแปร และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน 3 ตัวแปร โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์จะแสดงดังต่อไปนี้

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ระดับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน

การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วย 3 ตัวแปรหลัก ได้แก่ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้า สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ 4.2 ระดับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานของของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม

การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์					
1.กิจการของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบการเลี้ยงโคนมกับผู้ขายวัตถุดิบ เช่น ผู้ขายวัตถุดิบมีการแจ้งปัญหาเรื่องจำนวนอาหารสัตว์หรือยารักษาโรคไม่เพียงพอ หรือ กิจการมีการแจ้งเรื่องความต้องการใช้วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม	3	5	4.14	0.602	มาก
2.พนักงานหรือสมาชิกของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบ เพื่อวางแผนในการสั่งวัตถุดิบและควบคุมต้นทุน	3	5	3.91	0.650	มาก
3.พนักงานหรือสมาชิกทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบในการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ	3	5	3.90	0.697	มาก
4.กิจการของท่านมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้	3	5	4.44	0.595	มากที่สุด
รวม	3	5	4.10	0.489	มาก

การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
การบูรณาการกับภายใน					
5.พนักงานหรือสมาชิกมีการแบ่งปันข้อมูลในดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่างๆ เช่น มีการวางแผนร่วมกันทำงานเพื่อให้การเลี้ยงโคนมมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็ว	3	5	4.18	0.634	มาก
6.พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการประสานงานในหน้าที่ต่างๆ ภายในฟาร์ม	3	5	4.13	0.598	มาก
7.พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้ เช่น พนักงานรีดน้ำนมดิบอาจไปช่วยในหน้าที่จัดเตรียมอาหารสำหรับโคนมได้	3	5	4.11	0.741	มาก
8.เมื่อเกิดการเกิดปัญหาจะมีการประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน	3	5	4.14	0.684	มาก
รวม	3	5	4.15	0.470	มาก
การบูรณาการกับลูกค้า					
9.ลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการตลาดให้กับกิจการ	3	5	4.67	0.496	มากที่สุด
10.ลูกค้ามีการส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพของฟาร์มและน้ำนมดิบ มีข้อเสนอแนะกลับมาเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบถึงคุณภาพน้ำนมดิบ	3	5	4.75	0.475	มากที่สุด

การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
11. ลูกคามีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต	2	5	4.33	0.619	มากที่สุด
รวม	3	5	4.58	0.363	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีการบูรณาการกับลูกค้าในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.58 ซึ่งเป็นระดับที่สูงที่สุด รองลงมาคือการบูรณาการภายในที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.15 และการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10

เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่าผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.90 ถึง 4.44 โดยเฉพาะในด้านการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่เชื่อถือได้ ซึ่งมีระดับมากที่สุด (4.44) ขณะที่การบูรณาการในเรื่องการควบคุมคุณภาพวัตถุดิบร่วมกับผู้ขายมีระดับน้อยที่สุด (3.90)

ในส่วนของการบูรณาการภายใน ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีการบูรณาการกับภายในอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.11 ถึง 4.18 โดยเฉพาะในด้านการแบ่งปันข้อมูลระหว่างส่วนงานต่างๆ เช่น การวางแผนร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงโคนมมากที่สุด (4.18) และการแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานระหว่างพนักงาน เช่น พนักงานที่ทำการรีดน้ำนมสามารถช่วยเตรียมอาหารให้กับโคนมได้น้อยที่สุด (4.11)

สุดท้าย การบูรณาการกับลูกค้าอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.33 ถึง 4.75 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าลูกคามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพของฟาร์มและน้ำนมดิบ โดยมีข้อเสนอแนะที่ช่วยให้ผู้ประกอบการทราบถึงคุณภาพน้ำนมดิบมากที่สุด (4.33) ขณะเดียวกันลูกค้ายังมีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการในอนาคตในระดับน้อยที่สุด (4.75)

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนประกอบด้วย 3 ตัวแปรหลัก ได้แก่ ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ ผลการดำเนินงานด้านสังคม และผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิเคราะห์มีดังนี

ตารางที่ 4.3 ระดับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ					
1.กิจการทำผลกำไรได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	3	5	3.90	0.579	มาก
2.กิจการมีผลผลิตน้ำมันดิบตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	3	5	3.90	0.606	มาก
3.กิจการมีผลผลิตน้ำมันดิบคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	2	5	3.90	0.769	มาก
4.กิจการมีผลกำไรคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	2	5	3.90	0.761	มาก
รวม	2	5	3.90	0.609	มาก
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม					
5.กิจการได้จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน	3	5	3.91	0.586	มาก
6.กิจการได้จ่ายเงินค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้กับพนักงาน	3	5	3.94	0.584	มาก
7.กิจการได้สนับสนุนให้พนักงานได้รับการอบรมและเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	2	5	3.79	0.712	มาก

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความคิดเห็น
8.กิจการได้ปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนด้วยความยุติธรรมและเท่าเทียมกัน	3	5	4.17	0.541	มาก
9.กิจการคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนรอบข้างฟาร์ม เช่น จัดเป็นการท่องเที่ยวเชิงเกษตรทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น หรือ มีการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ที่ใช้ปุ๋ยจากมูลโคนม	2	5	3.79	0.703	มาก
รวม	3	5	3.92	0.412	มาก
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม					
10.กิจการมีการจัดการของเสียจากการเลี้ยงโคนมอย่างเหมาะสม	4	5	4.58	0.494	มากที่สุด
11.กิจการมีการลดใช้วัสดุที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ลดการใช้สารเคมีที่ใช้ในการทำความสะดวกเพื่อลดการปนเปื้อนกับน้ำเสียที่ปล่อยออกจากฟาร์ม	3	5	4.24	0.501	มากที่สุด
12.กิจการมีการปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำฟาร์ม เช่น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากมูลสัตว์	3	5	4.31	0.591	มากที่สุด
13.กิจการมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าเพื่อลดการเกิดขยะที่ไม่จำเป็น	3	5	4.40	0.644	มากที่สุด

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับ ความ คิดเห็น
14.กิจการมีกระบวนการนำวัสดุเหลือ ใช้มากกลับมาใช้ใหม่	3	5	4.50	0.640	มาก ที่สุด
รวม	3	5	4.41	0.390	มาก ที่สุด

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีผลการดำเนินงานด้านความยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.41 ขณะที่ผลการดำเนินงานด้านสังคมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.92 และด้านเศรษฐกิจมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.90 ซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า

ในด้านเศรษฐกิจ ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนอยู่ที่ 3.90 โดยเฉพาะในเรื่องการทำการกำไรที่สามารถบรรลุเป้าหมายจากปีที่ผ่านมาได้มากที่สุด (3.90) และมีผลผลิตน้ำนมดิบที่คงที่หรือเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่แล้วระดับน้อยที่สุด (3.90)

ในด้านสังคม ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีระดับผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.79 ถึง 4.17 โดยเฉพาะในเรื่องการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างยุติธรรมและทำเทียมระดับมากที่สุด (4.17) รวมถึงการคำนึงถึงผลประโยชน์ของชุมชนรอบฟาร์ม เช่น การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรที่ช่วยดึงดูดนักท่องเที่ยวเข้าสู่ชุมชน และการสนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์ที่ใช้ปุ๋ยจากมูลโคนมระดับน้อยที่สุด (3.79)

ในด้านสิ่งแวดล้อม ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีระดับผลการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.24 ถึง 4.58 โดยเฉพาะในเรื่องการจัดการของเสียจากการเลี้ยงโคนมอย่างเหมาะสมระดับมากที่สุด (4.58) และการลดการใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการใช้สารเคมีในการทำความสะดวก เพื่อลดการปนเปื้อนในน้ำเสียที่ปล่อยออกจากฟาร์มระดับน้อยที่สุด (4.24)

4.3 อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์ม

โคนม

การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) ถูกใช้เพื่อตรวจสอบสมมติฐาน โดยผู้วิจัยได้พิจารณาปัจจัยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวแปร ได้แก่ การบูรณาการ

กับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้า เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา การเก็บข้อมูลใช้แบบสอบถาม โดยมีข้อมูลที่ตอบครบถ้วนจำนวน 152 ชุด ซึ่งนำมาวิเคราะห์ โดยผลการวิเคราะห์มีดังนี้

4.3.1. อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients	Standardize Coefficients	t	p value	VIF
ค่าคงที่	1.997		2.963	0.004	
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์	0.290	0.233	2.523	0.013	1.559
การบูรณาการภายใน	0.337	0.260	2.821	0.005	1.560
การบูรณาการกับลูกค้า	-0.149	-0.089	-1.188	0.237	1.020

หมายเหตุ: $F = 11.679$, $p = 0.000$, $R^2 = 0.191$, $\text{Adjust } R^2 = 0.175$

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ “การบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ” มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานทั้ง 3 ด้าน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจได้ถึง 0.191 นอกจากนี้ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการภายในมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทำให้สามารถยอมรับสมมติฐานที่ 1 และ 4 กล่าวคือ หากผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการภายในเพิ่มขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน จะส่งผลให้ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.233 หน่วยมาตรฐาน ส่วนการบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลทางลบ 0.089 แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ จึงทำให้ปฏิเสธสมมติฐานที่ 7

4.3.2. อิทธิพลของการบูรณาการโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients	Standardize Coefficients	t	p value	VIF
ค่าคงที่	1.949		4.981	0.000	
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์	0.257	0.305	3.853	0.000	1.559
การบูรณาการกับภายใน	0.361	0.412	5.205	0.000	1.560
การบูรณาการกับลูกค้า	-0.126	-0.111	-1.727	0.086	1.020

หมายเหตุ: $F = 33.622$, $p = 0.000$, $R^2 = 0.405$, Adjust $R^2 = 0.393$

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่า สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ “การบูรณาการโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม” มีความนัยสำคัญทางสถิติ โดยการบูรณาการในด้านโซ่อุปทานทั้ง 3 ด้าน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างยั่งยืนได้ถึง 0.405 นอกจากนี้ การบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการภายในมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างยั่งยืนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทำให้ยอมรับสมมติฐานที่ 2 และ 5 ว่า หากผู้ประกอบการฟาร์มโคนมเพิ่มการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการภายในขึ้น 1 หน่วยมาตรฐาน จะส่งผลให้ผลการดำเนินงานด้านสังคมเพิ่มขึ้น 0.305 และ 0.412 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ผลการวิเคราะห์ยังพบว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีผลกระทบเชิงลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ จึงทำให้ปฏิเสธสมมติฐานที่ 8

4.3.3. อิทธิพลของการบูรณาการโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการโซ่อุปทานต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวแปร	Unstandardized Coefficients	Standardize Coefficients	t	p value	VIF
ค่าคงที่	3.275		6.975	0.000	
การบูรณาการกับซัพพลายเออร์	0.026	0.032	0.321	0.748	1.559
การบูรณาการภายใน	0.101	0.122	1.210	0.228	1.560
การบูรณาการกับลูกค้า	0.134	0.124	1.531	0.128	1.020

หมายเหตุ: $F = 2.366$, $p = 0.073$, $R^2 = 0.041$, Adjust $R^2 = 0.021$

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่า สมการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ “การบูรณาการโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม” มีความนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.10 โดยการบูรณาการในด้านโซ่อุปทานทั้ง 3 ด้าน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมเพียง 0.041 แม้ว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการภายใน และการบูรณาการกับลูกค้าจะส่งผลบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม แต่ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3, 6 และ 9

ตารางที่ 4.7 สรุปผลทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่	ยอมรับ	ปฏิเสธ
1	✓	
2	✓	
3		✓
4	✓	
5	✓	
6		✓
7		✓
8		✓
9		✓

4.4 การอภิปรายผลการวิจัย

4.4.1 ระดับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม

4.4.1.1 การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดที่ 4.10 เนื่องจากในกระบวนการดำเนินงานของฟาร์มโคนมจำเป็นต้องมีการสื่อสารกับผู้จำหน่ายวัตถุดิบอย่างต่อเนื่อง โดยทั่วไปแล้ว ผู้จำหน่ายวัตถุดิบจะเป็นสหกรณ์ฟาร์มโคนมหรือร้านค้าเอกชน ซึ่งต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการเลี้ยงโคนม เช่น การแจ้งปัญหาเกี่ยวกับปริมาณอาหารสัตว์หรือยารักษาโรคที่ไม่เพียงพอ รวมถึงการแจ้งความต้องการวัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม การทำงานร่วมกับผู้จำหน่ายวัตถุดิบจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ ควบคุมต้นทุน และรักษาคุณภาพของวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่เชื่อถือได้ เพื่อช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Pengwen Hou และคณะ (2023) ที่พบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ส่งผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bilal Akbar และคณะ (2023) ที่ระบุว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากซัพพลายเออร์ทำหน้าที่เป็นพันธมิตรทั้งต้นน้ำและปลายน้ำ

4.4.1.2 การบูรณาการภายในองค์กรของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดที่ 4.15 เนื่องจากในการดำเนินงานของฟาร์ม พนักงานหรือสมาชิกต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผนร่วมกันในการเลี้ยงโคนม โดยมีการแบ่งหน้าที่อย่างชัดเจน เช่น การให้อาหาร การทำความสะอาด การเตรียมโคนมสำหรับการรีदनน้ำนม และการดูแลความสะดวกของฟาร์ม อย่างไรก็ตาม ฟาร์มโคนมส่วนใหญ่เป็นธุรกิจครอบครัว ซึ่งมักมีพนักงานจำนวนน้อย หรือทำงานร่วมกันในครอบครัว ทำให้สามารถประสานงานในหน้าที่ต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว หากเกิดปัญหา จะมีการประชุมเพื่อหารือแนวทางการแก้ไขร่วมกัน เนื่องจากงานนี้ต้องทำทุกวันโดยไม่มีวันหยุด โดยจะมีการรีदनน้ำนมดิบวันละ 2 ครั้ง และบางครั้งพนักงานสามารถสลับหน้าที่กันได้ เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2023) ที่พบว่าปัจจัยที่สนับสนุนการบูรณาการภายในมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจในห่วงโซ่อุปทาน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Timothy Amoako และคณะ (2020) ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง

การบูรณาการภายในกับประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

4.4.1.3 การบูรณาการระหว่างฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา กับลูกค้า นั้นมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.58 อยู่ในระดับมาก เนื่องจากฟาร์มโคนมจะไม่ทำการขายน้ำนมดิบให้กับลูกค้าโดยตรง ลูกค้าหลักของฟาร์มคือสหกรณ์ฟาร์มโคนมหรือศูนย์รับซื้อน้ำนมดิบ โดยแหล่งรับซื้อนี้จะมี การแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตลาด เช่น ความต้องการน้ำนมดิบ ราคาที่รับซื้อ ราคาวัตถุดิบ ปัญหา โรคระบาด และคุณภาพของฟาร์มและน้ำนมดิบ นอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะที่ช่วยให้ผู้ประกอบการ ทราบถึงคุณภาพน้ำนมดิบ และมีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า และตลาดในอนาคต โดยสหกรณ์โคนมจะทำหน้าที่ดูแลผู้ประกอบการฟาร์มโคนมทั้งหมดในพื้นที่ นี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) ยังพบว่า การบูรณาการ กับลูกค้ามีผลกับความคาดหวังของตลาดและโอกาสในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้า สามารถนำไปใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อเพิ่มความได้เปรียบทางการ แข่งขัน ในขณะที่งานวิจัยของ Haris Aslam และคณะ (2023) พบว่า การบูรณาการลูกค้าช่วยดึงดูด ลูกค้าใหม่และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน

4.4.1.4 ผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.90 อยู่ในระดับมาก อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมส่วนใหญ่ ยังคงเผชิญกับปัญหาหลายประการ เช่น ราคาวัตถุดิบที่เพิ่มสูงขึ้นและราคาซื้อที่ต่ำ นอกจากนี้ยังมี ปัญหาการขาดแคลนแม่โคที่สามารถรีดนมได้ ทำให้ต้องซื้อแม่โคเพิ่มเติม ส่งผลให้ต้นทุนการผลิต สูงขึ้น ในขณะที่ราคาซื้อไม่เพิ่มตาม ทำให้ผู้ประกอบการมีส่วนต่างกำไรน้อยลง จนบางรายต้องเลิก กิจการไปในที่สุด ส่งผลให้ผลกำไรและปริมาณน้ำนมดิบในกลุ่มผู้ประกอบการที่มีโคนมน้อยกว่า 50 ตัวอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ขณะที่ผู้ประกอบการที่มีโคนมมากกว่า 50 ตัวกลับมีผลประกอบการที่ สูงมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Pengwen Hou และคณะ (2023) ที่พบว่า ผลการดำเนินงาน อย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ แสดงให้เห็นว่ากิจการมีการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ได้ตามความต้องการของ ตลาด เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับกิจการ

4.4.1.5 ผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัด นครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 อยู่ในระดับมาก เนื่องจากส่วนใหญ่ของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม เป็นรายย่อย ทำให้มีจำนวนพนักงานในแต่ละฟาร์มไม่มาก ยกเว้นฟาร์มที่มีโคนมมากกว่า 50 ตัว ซึ่ง จำเป็นต้องมีพนักงานเพียงพอต่อจำนวนโคนมในฟาร์ม ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้พนักงานสามารถทำงานได้อย่างเต็มที่และมี

คุณภาพชีวิตที่ดี นอกจากนี้ การจ่ายค่าตอบแทนที่เหมาะสมและการปฏิบัติต่อพนักงานอย่างยุติธรรม และเท่าเทียมกัน เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาสังคมและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของแรงงาน ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานและต้นทุนแรงงานของกิจการ นอกจากนี้ กิจการยังสนับสนุนให้พนักงานได้รับการอบรมและพัฒนาทักษะในการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดข้อผิดพลาด และมีส่วนสำคัญในการบรรลุเป้าหมายขององค์กร สุดท้าย กิจการยังคำนึงถึงผลประโยชน์ของชุมชนรอบข้างฟาร์ม โดยมีความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Sehrish Huma และคณะ (2023) ที่พบว่า ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม ช่วยในการได้เปรียบในการแข่งขัน สามารถปรับปรุงและเสริมสร้างแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนเพื่อสังคมที่ดีขึ้น

4.4.1.6 ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.41 อยู่ในระดับมาก เนื่องจากการดำเนินงานฟาร์มโคนมมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรอบข้าง เช่น การเกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์จากมูลสัตว์ การปล่อยน้ำเสียออกจากฟาร์ม และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ดังนั้นกิจการจึงจำเป็นต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมเพื่อให้การดำเนินงานมีความยั่งยืน โดยต้องมีการจัดการของเสียจากการเลี้ยงโคนมอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การไถกลบมูลสัตว์ การควบคุมการปล่อยน้ำเสียอย่างถูกต้อง และการลดการใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังต้องมีการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ และใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อลดการเกิดขยะที่ไม่จำเป็น พร้อมทั้งปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำฟาร์ม เพื่อให้การดำเนินงานเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Asif Arshad Ali และคณะ (2023) พบว่า ผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อความสามารถและประสิทธิภาพการดำเนินงาน ทำให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

4.4.2 การวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม

1.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบและการทำงานร่วมกับผู้ขายวัตถุดิบช่วยในการวางแผนการสั่งซื้อ ควบคุมต้นทุน และรักษาคุณภาพของวัตถุดิบ นอกจากนี้ยังมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่เชื่อถือได้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Pengwen Hou และคณะ (2023) ที่พบว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ส่งผลโดยตรงต่อ

ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีผลบวกกับผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการวิจัยของ Bilal Akbar และคณะ (2023) ที่ระบุว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ช่วยเพิ่มขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากซัพพลายเออร์ทำหน้าที่เป็นพันธมิตรทั้งต้นน้ำและปลายน้ำ มีผลบวกกับผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mingu Kang และคณะ (2018) ที่ได้ศึกษาบทบาทของการบูรณาการในห่วงโซ่อุปทานต่อการปรับปรุงแนวทางการจัดการความยั่งยืนและประสิทธิภาพด้านความยั่งยืน จึงมีผลบวกกับผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ

2.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างยั่งยืน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากพนักงานและสมาชิกมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวางแผนร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และการทำงานร่วมกับผู้ขายวัตถุดิบเพื่อวางแผนการสั่งซื้อและควบคุมต้นทุนและคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Sehrish Huma และคณะ (2023) ที่พบว่า กรอบการทำงานเชิงบูรณาการสามารถปรับปรุงการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ซัพพลายเออร์ไปจนถึงลูกค้า และสามารถลดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมได้ อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยนี้แตกต่างจากงานวิจัยส่วนใหญ่ที่ใช้ชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีผลเชิงลบต่อผลการดำเนินงานด้านสังคม เช่น งานวิจัยของ Mingu Kang และคณะ (2018) ที่พบว่า การบูรณาการในห่วงโซ่อุปทานส่งผลเชิงลบต่อความยั่งยืนด้านสังคม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Bilal Akbar และคณะ (2023) ยังได้ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของการบูรณาการซัพพลายเออร์ต่อความยืดหยุ่นด้านอุปทาน และบทบาทที่มีผลต่อความยั่งยืนของซัพพลายเออร์ ซึ่งทำให้บริษัทมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในสถานการณ์ที่เกิดการหยุดชะงัก ดังนั้นจึงไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างยั่งยืนเช่นกัน

3.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน น้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของสุกานดา กลิ่นขจร (2018) ที่ศึกษาผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจอุตสาหกรรม เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันปัจจัยการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมแต่ไม่มีผลกระทบกับด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ F. Espino-Rodriguez Tomas และคณะ (2022) ที่พบว่า การบูรณาการกับซัพพลายเออร์มีผลลบกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) และ Mingu

Kang และคณะ (2018) ที่พบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ส่งผลดีกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการบูรณาการกับภายในมีผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเกิดจากการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ เช่น การวางแผนร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว รวมถึงการประสานงานเมื่อเกิดปัญหาโดยมีการประชุมหารือเพื่อหาทางแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2023) ที่พบว่าปัจจัยที่สนับสนุนการบูรณาการภายในมีผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจในช่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Timothy Amoako และคณะ (2020) ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการบูรณาการภายในกับประสิทธิภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความสัมพันธ์ระหว่างภายในและภายนอก ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงาน แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ Stephanie Graham และคณะ (2018) ที่พบว่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานและการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่พิจารณาถึงบทบาทความสามารถในการบูรณาการภายใน แต่ทำให้ไม่มีผลต่อด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Adhitya Trubus Hanggara และคณะ (2020) ที่พบว่าผลการพิจารณาผลกระทบของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งการบูรณาการภายในไม่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020) ที่พบว่า การบูรณาการโซ่อุปทานของธุรกิจขนาดเล็กที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานภายใต้สภาพแวดล้อมที่ไม่แน่นอนไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ

5. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการบูรณาการกับภายในมีผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เนื่องจากการดำเนินงานในฟาร์มโคนมต้องอาศัยพนักงานที่มีการเรียนรู้และเข้าใจในกระบวนการเลี้ยง เพื่อให้ผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งส่งผลดีต่อการดำเนินธุรกิจ โดยส่งเสริมความร่วมมือภายในองค์กรและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ เช่น การวางแผนร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็ว รวมถึงการประสานงานเมื่อเกิดปัญหาโดยมีการประชุมหารือเพื่อหาทางแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Emilio RUZO-SANMARTÍN และคณะ (2023) ที่พบว่าการบูรณาการภายในมีผลต่อผลการดำเนินงานด้านสังคม ช่วยทำให้กระบวนการทำงานสามารถเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ความสามารถ แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ Mingu Kang และคณะ (2018) ที่พบว่าการบูรณาการกับภายในไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานสังคม

รวมถึงงานวิจัยของ Adhitya Trubus Hanggara และคณะ (2020) ที่พบว่า การพิจารณาผลกระทบของการบูรณาการกับภายในไม่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานด้านสังคมได้ ผ่านความไม่แน่นอนของความต้องการ

6.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่าการบูรณาการภายในมีผลกระทบเชิงลบโดยตรงต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ การศึกษานี้ดำเนินการในบริบทของฟาร์มโคนม ซึ่งเป็นอาชีพที่มีลักษณะเฉพาะในพื้นที่ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศซึ่งมุ่งเน้นไปที่ธุรกิจขนาดใหญ่ ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Magdy A. Khalaf และคณะ (2017) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ของการบูรณาการภายในความยืดหยุ่นภายในและความยืดหยุ่นภายนอก สามารถปรับปรุงกระบวนการภายในแต่ไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mingu Kang และคณะ (2018) ที่พบว่า การบูรณาการภายในและผลกระทบต่อความยั่งยืนเพื่อความได้เปรียบทางการแข่งขันไม่มีผลกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Asif Arshad Ali และคณะ (2023) พบว่าการวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการโซ่อุปทานทั้งการบูรณาการภายในและภายนอกต่อความสามารถและประสิทธิภาพการดำเนินงาน ทำให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ส่งผลบวกต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

7.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีผลกระทบทางลบต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจ ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ ซึ่งเป็นอาชีพที่มีลักษณะเฉพาะในพื้นที่ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้แตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่มุ่งเน้นไปที่ธุรกิจขนาดใหญ่ในต่างประเทศ เนื่องจากการเลี้ยงโคนมในประเทศไทยมักจะขายน้ำนมดิบให้กับสหกรณ์หรือบริษัทที่รับซื้อน้ำนมดิบ จึงไม่จำเป็นต้องมีการบูรณาการกับลูกค้าเหมือนธุรกิจอื่น ๆ ส่งผลให้การบูรณาการกับลูกค้าไม่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Rahimi Abidin และคณะ (2016) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าต่อประสิทธิภาพความยั่งยืนที่ส่งผลกระทบโดยตรงกับมูลค่าการลงทุนของบริษัท ซึ่งไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าของธุรกิจขนาดเล็กภายใต้ความไม่แน่นอน ไม่มีผลต่อการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยส่วนใหญ่ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ อีกทั้งงานวิจัยของ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) ยังพบว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีผลกับความคาดหวังของตลาดและโอกาสในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า รวมถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้า สามารถนำไปใช้เป็นกลยุทธ์เพื่อเพิ่มความได้เปรียบทางการแข่งขัน

ในขณะทำงานวิจัยของ Haris Aslam และคณะ (2023) พบว่า การบูรณาการลูกค้าช่วยดึงดูดลูกค้าใหม่และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจปรับปรุงประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน นอกจากนี้ งานวิจัยของ Summer K. Mohamed และคณะ (2023) ยังพบว่าการนำเทคโนโลยี Blockchain มาใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการบูรณาการกับลูกค้า สามารถนำไปสู่ความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า โดยแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นต่อความรับผิดชอบและการสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง

8.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีอิทธิพลทางลบต่อผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างยั่งยืน ไม่สามารถยอมรับได้ทางสถิติ การศึกษานี้ดำเนินการในบริบทของฟาร์มโคนม ซึ่งเป็นอาชีพที่มีลักษณะเฉพาะในพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงโคนม ผลลัพธ์ที่ได้จึงแตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่มักมุ่งเน้นไปที่ธุรกิจขนาดใหญ่ในต่างประเทศ เนื่องจากการเลี้ยงโคนมในประเทศไทยส่วนใหญ่จะขายน้ำนมดิบให้กับสหกรณ์หรือบริษัทที่รับซื้อน้ำนมดิบ ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการบูรณาการกับลูกค้าเหมือนธุรกิจอื่น ๆ ที่มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม การบูรณาการกับลูกค้าไม่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานด้านสังคมอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rahimi Abidin และคณะ (2016) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าสามารถส่งผลกระทบต่อมูลค่าการลงทุนของบริษัท แต่ไม่มีผลกับการดำเนินงานด้านสังคม นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Summer K. Mohamed และคณะ (2023) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านสังคม ในขณะเดียวกันงานวิจัยของ Tsu-Ming Yeh และคณะ (2020) พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าของธุรกิจขนาดเล็กส่งผลต่อประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานภายใต้ความแน่นอนแต่ไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านสังคม แต่ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Haris Aslam และคณะ (2023) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีบทบาทต่อการตลาดและกลยุทธ์ห่วงโซ่อุปทาน สร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน ขณะที่ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าเพิ่มโอกาสในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างกลยุทธ์ที่แตกต่างรวมทั้งช่วยในกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์

9.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีผลกระทบเชิงบวกโดยตรงต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน น้อยมากจนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ส่งผลต่อการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งมีผลกระทบในทางตรงกันข้ามต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การศึกษานี้ดำเนินการในบริบทของฟาร์มโคนม ซึ่งเป็นอาชีพที่มีลักษณะเฉพาะในพื้นที่ทำให้ผลลัพธ์แตกต่างจากงานวิจัยอื่น ๆ ที่มักมุ่งเน้นไปที่ธุรกิจขนาดใหญ่ในต่างประเทศ ในประเทศไทย การเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่จะขายน้ำนมดิบให้กับสหกรณ์หรือบริษัทที่รับซื้อน้ำนมดิบ ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการบูรณาการกับลูกค้าเหมือนธุรกิจอื่น ๆ ซึ่งมักจะมุ่งเน้นไปที่การจัดการของเสีย การลด

การใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำฟาร์ม รวมถึงการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ ส่งผลให้การบูรณาการกับลูกค้าไม่มีผลต่อผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Emilio Ruzo-Sanmartín และคณะ (2022) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าที่มีผลต่อประสิทธิภาพของโซ่อุปทานผ่านความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับลูกค้า ไม่มีผลต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Haris Aslam และคณะ (2023) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าเป็นกระบวนการสร้างและเพิ่มขีดความสามารถแต่ไม่มีผลกับการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม แต่ไม่สอดคล้องกับการวิจัยของ Abdulkareem Awwad และคณะ (2022) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน และงานวิจัยของ Summer K. Mohamed และคณะ (2023) ที่พบว่า การบูรณาการกับลูกค้าต่อประสิทธิภาพสิ่งแวดล้อมนำไปสู่ความพึงพอใจของลูกค้าที่ดีขึ้น สามารถเห็นถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม



บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในหัวข้อ "อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา" มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในพื้นที่ดังกล่าว และ 2) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง

การวิจัยนี้ใช้วิธีการเชิงปริมาณ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยผู้ประกอบการฟาร์มโคนมที่ขึ้นทะเบียนกับสหกรณ์ฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการทั้งหมด 152 ราย โดยเลือกเฉพาะผู้ที่ยังดำเนินกิจการอยู่และยินดีให้ข้อมูล โดยสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะมีดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยในหัวข้อ "อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา" ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 152 ราย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา พบว่า ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำเนินงานมากกว่า 5 ปี จำนวน 138 ราย (ร้อยละ 87.9) ในขณะที่มีผู้ประกอบการที่ดำเนินงานระยะเวลา 3-5 ปี จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 8.9) และ 1-3 ปี จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.2) นอกจากนี้ ในด้านจำนวนโคนม พบว่าฟาร์มโคนมส่วนใหญ่มีจำนวนโคนมอยู่ที่ 10-30 ตัว จำนวน 68 ราย (ร้อยละ 43.3) มากกว่า 50 ตัว จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 26.1) 30-50 ตัว จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 24.2) และน้อยกว่า 10 ตัว จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 6.4)

5.1.1 ผลการวิจัยสรุปได้ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน และผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

5.1.1.1 ระดับของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน พบว่า การบูรณาการกับลูกค้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.58 รองลงมาคือการบูรณาการภายในที่มีค่าเฉลี่ย 4.15 และการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ที่มีค่าเฉลี่ย 4.10

5.1.1.2 ระดับของผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน พบว่า ด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.41 รองลงมาคือด้านสังคมที่มีค่าเฉลี่ย 3.93 และด้านเศรษฐกิจที่มีค่าเฉลี่ย 3.90

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 5.1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านเศรษฐกิจ ผลการวิเคราะห์พบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับภายในมีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ และการบูรณาการกับลูกค้าไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 และ 4 แต่ปฏิเสธสมมติฐานที่ 7

ด้านสังคม ผลการวิเคราะห์พบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการกับภายในมีผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม และการบูรณาการกับลูกค้าไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 และ 5 แต่ปฏิเสธสมมติฐานที่ 8

ด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พบว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์ การบูรณาการกับภายใน และการบูรณาการกับลูกค้าไม่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3, 6, และ 9

ตารางที่ 5.1 อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของผู้ประกอบการฟาร์มโคนมในอำเภopakช่อง จังหวัดนครราชสีมา จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3, 6, และ 9

การบูรณาการ	ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน		
	ด้านเศรษฐกิจ	ด้านสังคม	ด้านสิ่งแวดล้อม
ซัพพลายเออร์	+	+	0
ภายใน	+	+	0
ลูกค้า	0	0	0

หมายเหตุ +,- หมายถึง มีอิทธิพลเชิงบวกและเชิงลบ 0 หมายถึง ไม่มีอิทธิพล

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการฟาร์มโคนมอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

5.2.1.1 ด้านการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน

1) การบูรณาการกับซัพพลายเออร์ เนื่องจากการบูรณาการมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นผู้ประกอบการควรเลือกซัพพลายเออร์ที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ เพื่อให้ได้รับวัตถุดิบที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับโคนม นอกจากนี้การตรวจสอบและประเมินซัพพลายเออร์อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความยั่งยืนกับซัพพลายเออร์จะช่วยส่งเสริมความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ โดยการแบ่งปันข้อมูลและเทคโนโลยีระหว่างฟาร์มและซัพพลายเออร์ เพื่อการพัฒนาาร่วมกัน

2) การบูรณาการกับภายใน เนื่องจากการบูรณาการภายในมีอิทธิพลทางบวกต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น ผู้ประกอบการควรปรับปรุงกระบวนการภายใน โดยการจัดฝึกอบรมและพัฒนาทักษะให้กับบุคลากรในฟาร์ม เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจในการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและการดำเนินงานอย่างยั่งยืน รวมถึงสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เน้นการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3) การบูรณาการกับลูกค้าแม้ว่าการศึกษานี้จะไม่พบอิทธิพลของการบูรณาการกับลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนและผู้ประกอบการฟาร์มโคนมก็ควร สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและยั่งยืนกับลูกค้าโดยการสื่อสารอย่างเปิดเผยและโปร่งใสรวมถึงการตอบสนองต่อความต้องการและข้อเสนอแนะของลูกค้าอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างฟาร์มโคนมผู้ผลิตอาหารสัตว์ผู้จัดจำหน่าย และผู้บริโภค เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและสร้างความยั่งยืนในห่วงโซ่อุปทาน และเพื่อให้ฟาร์มโคนมสามารถปรับตัวและเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

5.2.1.2 ด้านผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นถึงผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดแสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการฟาร์มโคนมให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม แต่ว่าการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานไม่มีผลกับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีการดำเนินการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานด้านอื่น เพื่อช่วยยกระดับผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.90 และการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานมีผลต่อผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจถึง 19% ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำงานร่วมกันกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการภายในองค์กรมีความสำคัญต่อการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ ดังนั้น ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมจึงควรพัฒนาความร่วมมือและการบูรณาการกับซัพพลายเออร์อย่างเข้มแข็ง รวมถึงพัฒนากระบวนการทำงานร่วมกันภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม ได้รับอิทธิพลจากการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานถึง 40% ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง แสดงให้เห็นว่าการบูรณาการกับซัพพลายเออร์และการบูรณาการภายในองค์กรมีความสำคัญในการยกระดับผลการดำเนินงานด้านสังคมขององค์กร ดังนั้น ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาความร่วมมือทั้งภายนอกและภายในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลลัพธ์ในด้านสังคมให้ดีขึ้น

5.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการสร้างเครือข่ายและการเชื่อมโยงเพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายกลุ่มผู้ประกอบการฟาร์มโคนม ผู้ขายวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนากลุ่มผู้ประกอบการฟาร์มโคนมให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นการสนับสนุนการสร้างตลาดและการตลาด ช่วยพัฒนาช่องทางการตลาดใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มการรับรู้และความต้องการของตลาด พัฒนานโยบายและมาตรฐานที่ส่งเสริมการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานอย่างยั่งยืน โดยมุ่งเน้นมาตรฐานการผลิตที่ยั่งยืน มีการพัฒนามาตรฐานที่ครอบคลุมด้านการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การลดของเสีย และการจัดการขยะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงมีการพัฒนาแนวทางการจัดการฟาร์มส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีและแนวทางการจัดการที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้พลังงานทดแทน การบำบัดน้ำเสีย และการจัดการสารเคมี

5.3 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.1 ควรขยายการวิจัยไปยังฟาร์มโคนมในพื้นที่อื่น ๆ เพื่อทำการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความแตกต่างในการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานและผลการดำเนินงานที่ยั่งยืน

5.3.2 ควรดำเนินการศึกษาเชิงลึกในแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน เช่น การผลิต การจัดการอาหารสัตว์ การจัดการของเสีย และการตลาด เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืนในแต่ละขั้นตอน

5.3.3 ควรทำการวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ในการวางแผนและการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3.4 ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือ จัดสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่ครอบคลุมมากขึ้น





รายการอ้างอิง

รายการอ้างอิง

- สหกรณ์โคนมปากช่อง,กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,(2567).ฐานข้อมูลจำนวนสมาชิกสามัญ
คณะทำงานทบทวนยุทธศาสตร์พัฒนาโคนมและผลิตภัณฑ์นมฯ.(2564).แผนปฏิบัติการด้านโคนมและผลิตภัณฑ์นม ระยะที่1 (พ.ศ.2564 – 2570) สำนักเทคโนโลยีชีวภาพการผลิตปศุสัตว์.
รายงานประจำปี,(2566).องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สืบค้นจาก
<https://www.dpo.go.th/รายงานประจำปี-อ-ส-ค-2566/>
สุกานดา กลิ่นขจร. (2018). ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของธุรกิจอุตสาหกรรม. สาขาวิชาการจัดการ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
หน่วยงานพัฒนาด้านความยั่งยืน.(2565).นโยบายความยั่งยืนการพัฒนาสู่ความยั่งยืน องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย
Abderrahim Chenini, A., Iqbal, J., Qurrahtulain, K., Husain Mahmood, M. A., & Aldehayyat, J. S. (2020). Strategic procurement, supplier integration, and speed-to-market: The mediating role of procurement lead-time performance and manufacturing performance. *Journal of Public Affairs*, 21(3).
Abdulkareem Awwad., Anouze, A. L. M., & Ndubisi, N. O. (2022). Green Customer and Supplier Integration for Competitive Advantage: The Mediation Effect of Sustainable Product Innovation. *Sustainability*, 14(16).
Adhitya Trubus Hanggara and others. (2020). The Influence of Supplier Integration, Internal Integration, and Customer Integration on Supply Chain Performance Modified by Demand Uncertainty Management Department, BINUS Business School Undergraduate Program, Bina Nusantara University, Jakarta, Indonesia. 2244-2252
Akbar, B., & Aslam, H. (2023). Reinforcing resilience on the supply side: the role of supplier capabilities. *Business Process Management Journal*, 29(6), 1938-1957.
Alan Bandeira Pinheiro., Panza, G. B., Berhorst, N. L., Toaldo, A. M. M., & Segatto, A.P.(2023).Exploring the relationship among ESG, innovation, and economic and financialperformance: evidence from the energy sector. *International Journal of Energy Sector Management*, 18(3), 500-516.

- Alexander Otchere Fianko., Essuman, D., Boso, N., & Muntaka, A. S. (2022). Customer integration and customer value: contingency roles of innovation capabilities and supply chain network complexity. *Supply Chain Management: An International Journal*, 28(2), 385-404.
- Amoako, T., Huai Sheng, Z., Dogbe, C. S. K., & Pomegbe, W. W. K. (2020). Effect of internal integration on SMEs' performance: the role of external integration and ICT. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 71(2), 643-665.
- Arshad Ali, A., & Mahmood, A. (2023). How Do Supply Chain Integration and Product Innovation Capability Drive Sustainable Operational Performance? *Sustainability*, 16(1).
- Aslam, H., Waseem, M., Roubaud, D., Grebinevych, O., Ali, Z., & Muneeb, D. (2023). Customer integration in the supply chain: the role of market orientation and supply chain strategy in the age of digital revolution. *Ann Oper Res*, 1-25.assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60.
- Benny Rachman, and others. (2022). Sustainability status, sensitive and key factors for increasing rice production: A case study in West Java, Indonesia. *PLOS ONE* 17(12), 1-19
- Cleunice Zanella., Leite, M., Martini, R., & Barichello, R. (2023). Analysis of the level of integration of the supply chain of a food industry in the west of Santa Catarina. *Revista de Administração da UFSM*, 16.
- Emilio Ruzo-Sanmartín., Abousamra, A. A., Otero-Neira, C., & Svensson, G. (2023). The Direct and Indirect Effects of Internal Enablers on Internal Integration and Business Performance. *Journal of Business Economics and Management*, 24(4), 633-652.
- Emilio Ruzo-Sanmartín., Abousamra, A. A., Otero-Neira, C., & Svensson, G. (2022). The impact of the relationship commitment and customer integration on supply chain performance. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(4), 943-957.

- Espino-Rodríguez, T. F., & Taha, M. G. (2022). Supplier innovativeness in supply chain integration and sustainable performance in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 100.
- Fei Jiang., Isa, F. M., Ng, S. P., & Bhatti, M. (2023). The Impact of Supply Chain Integration to Supply Chain Responsiveness in Chinese Electronics Manufacturing Companies. *SAGE Open*, 13(4).
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective* (7th ed.). New Jersey: Pearson education Inc.
- Hua Cheng, Yu, Y., & Zhang, S. (2023). Subsidies, green innovation, and the sustainable performance: evidence from heavy-polluting enterprises in China. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 14(1), 102-116.
- Huma Sarwar., Ishaq, M. I., & Franzoni, S. (2022). Influence of HRM on CSR and performance of upscale hotels in developed and developing countries. *Environ Dev Sustain*, 1-23.
- Ikanita Novirina Sulistyari and Fuad Mas'ud. (2023) The Effect of Orientation Strategy on Logistics Performance with Supply Chain Integration as a Mediation Variable. *Faculty of Economics and Business, University Diponegoro* 526-540
- Kline, R. B. 2016. *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. 4th Ed. United States of America: The Guilford Press
- Kerui Yu., Wu, Q., Chen, X., Wang, W., & Mardani, A. (2023). An integrated MCDM framework for evaluating the environmental, social, and governance (ESG) sustainable business performance. *Annals of Operations Research*.
- Longzheng Du, & Feng, T. (2018). Linking green customer and supplier integration with green innovation performance: The role of internal integration. *Business Strategy and the Environment*, 27(8), 1583-1595.
- Magdy Khalaf., & El Mokadem, M. Y. (2019). The relationship between internal integration and manufacturing flexibility in the Egyptian industry. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 11(1), 16-33.

- Michael Santhanam-Martin, and others. (2021). The Work Assessment Method shows potential to improve performance and social sustainability on Australian dairy farms. *CSIRO Publishing* 62(1), 90–100
- Mingu Kang., Yang, M. G., Park, Y., & Huo, B. (2018). Supply chain integration and its impact on sustainability. *Industrial Management & Data Systems*, 118(9), 1749-1765.
- Pengwen Hou., Zhao, Y., & Li, Y. (2023). Strategic analysis of supplier integration and encroachment in an outsourcing supply chain. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 177.
- Pratiksinh S. Vaghela. (2024) Sample Size Determination for Social Science Research. S. R. Luthra Institute of Management, Sarvajani University, Athwalines, Surat, Gujarat, India
- Qiansong Zhang., Pan, J., & Feng, T. (2020). Green supplier integration and environmental performance: do environmental innovation and ambidextrous governance matter *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 50(7/8), 693-719.
- Rahimi Abidin., Rohani Abdullah., Mohamad G., Suheil Che S. (2016) Environmental sustainability performance: The influence of supplier and customer integration: *School of Technology Management and Logistics, Universiti Utara Malaysia*, 11, 2673-2678.
- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1977) On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. *Dutch Journal of Educational Research*, 2, 49-60. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf>
- Sehrish Huma., Ahmed, W., & Zaman, S. U. (2023). The impact of supply chain quality Integration on a firm's sustainable performance. *The TQM Journal*, 36(2), 385-404.

- Stephanie Graham (2018). Antecedents to environmental supply chain strategies: The role of internal integration and environmental learning. *International Journal of Production Economics*, 197, 283-296.
- Summer K. Mohamed., Haddad, S., Barakat, M., & Rosi, B. (2023). Blockchain Technology Adoption for Improved Environmental Supply Chain Performance: The Mediation Effect of Supply Chain Resilience, Customer Integration, and Green Customer Information Sharing. *Sustainability*, 15(10).
- Sungchang Lee., & Kim, Y. J. (2024). Analyzing Factors That Affect Korean B2B Companies' Sustainable Performance. *Sustainability*, 16(5).
- Tahmineh Toliatkashani, Maryam Omid Najaf Abadi, & Farhad Lashgarara. (2019). Factors Affecting the Use of Sustainable Agriculture in Iran's Potato Cultivars. *International Journal of Advanced Biological and Biomedical Research* 7(3) 213-224
- Tavakol, M. & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53-55.
- Tsu-Ming Yeh., Pai, F.-Y., & Wu, L.-C. (2020). Relationship Stability and Supply Chain Performance for SMEs: From Internal, Supplier, and Customer Integration Perspectives. *Mathematics*, 8(11).
- Vaibhav Veeragoudar and Bharamanaikar . (2023). Relationship Between Supply Chain Integration and Organizational Performance: An Empirical Study Visvesvaraya Technological University, Belagavi, Karnataka, India. 21-41
- Yamane, T. (1973). *Statistics. An introductory analysis.* (3rd ed.). New York: Harper & Row. Publication





ภาคผนวก ก แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

(Influence of supply chain integration on sustainable performance of the dairy farms in Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province)

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

แบบสอบถามออกเป็น

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน
- ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามให้เป็นไปตามความเป็นจริงของท่าน อย่างเป็นอิสระ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้สำหรับวิเคราะห์ในงานวิจัยและวิชาการเท่านั้น และจะไม่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของท่าน ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงขอขอบพระคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

นายจักริน บรรจงปฐุ

นักศึกษาปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีการจัดการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการฟาร์มโคนม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง □ หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1.ระยะเวลาในการดำเนินงาน

- | | |
|--|--------------------------------------|
| ☐ น้อยกว่า 1 ปี | ☐ 1-3 ปี |
| ☐ 3-5ปี | ☐ มากกว่า 5ปี |

2.จำนวนโคนม

- | | |
|--|---------------------------------------|
| ☐ น้อยกว่า 10 ตัว | ☐ 10-30ตัว |
| ☐ 30-50 ตัว | ☐ 50 ตัวขึ้นไป |

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพื่อแสดงระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริงของท่านมากที่สุด โดยมีระดับความคิดเห็น 5 ระดับ คือ

- คะแนน 5 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
- คะแนน 4 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
- คะแนน 3 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
- คะแนน 2 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
- คะแนน 1 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปัจจัยการบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
การบูรณาการกับผู้ขายวัตถุดิบ					
1.กิจการของท่านมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความต้องการวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบการเลี้ยงโคนมกับผู้ขายวัตถุดิบ เช่น ผู้ขายวัตถุดิบมีการแจ้งปัญหาเรื่องจำนวนอาหารสัตว์หรือยารักษาโรคไม่เพียงพอ หรือ กิจการมีการแจ้งเรื่องความต้องการใช้วัสดุอุปกรณ์เพิ่มเติม					
2.พนักงานหรือสมาชิกของท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบ เพื่อวางแผนในการส่งวัตถุดิบและควบคุมต้นทุน					
3.พนักงานหรือสมาชิกทำงานร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบในการควบคุมคุณภาพของวัตถุดิบ					
4.กิจการของท่านมีการจัดหาวัตถุดิบผ่านเครือข่ายพันธมิตรที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้					
การบูรณาการกับภายใน					
5.พนักงานหรือสมาชิกมีการแบ่งปันข้อมูลในดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่างๆ เช่น มีการวางแผนร่วมกันทำงานเพื่อให้การเลี้ยงโคนมมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็ว					
6.พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการประสานงานในหน้าที่ต่างๆ ภายในฟาร์ม					
7.พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้ เช่น พนักงานรีดน้ำนมดิบอาจไปช่วยในหน้าที่จัดเตรียมอาหารสำหรับโคนมได้					
8.เมื่อกิจการเกิดปัญหาจะมีการประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน					

การบูรณาการกับลูกค้า					
9.ลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการตลาดให้กับกิจการ					
10.ลูกค้ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพของฟาร์มและน่านมดิบ มีข้อเสนอแนะกลับมาเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบถึงคุณภาพน่านมดิบ					
11.ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต					

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องเพื่อแสดงระดับความคิดเห็นที่ตรงกับการปฏิบัติงานจริงของท่านมากที่สุด

ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ					
1.กิจการทำผลกำไรได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา					
2.กิจการมีผลผลิตน่านมดิบตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา					
3.กิจการมีผลผลิตน่านมดิบคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา					
4.กิจการมีผลกำไรคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา					
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม					
5.กิจการได้จัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัยและถูกสุขลักษณะให้แก่พนักงาน					
6.กิจการได้จ่ายเงินค่าตอบแทนที่เหมาะสมให้กับพนักงาน					

7.กิจการได้สนับสนุนให้พนักงานได้รับการอบรมและเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ					
8.กิจการได้ปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนด้วยความยุติธรรมและเท่าเทียมกัน					
9.กิจการคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ชุมชนรอบข้างฟาร์ม เช่น จัดเป็นการท่องเที่ยวเชิงเกษตรทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาในชุมชนมากขึ้น หรือ มีการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ที่ใช้ปุ๋ยจากมูลโคนม					
ปัจจัยผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน	มาก ที่สุด (5)	มาก (4)	ปาน กลาง (3)	น้อย (2)	น้อย ที่สุด (1)
ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม					
10.กิจการมีการจัดการของเสียจากการเลี้ยงโคนมอย่างเหมาะสม					
11.กิจการมีการลดใช้วัตถุดิบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ลดการใช้สารเคมีที่ใช้ในการทำ ความสะอาด เพื่อลดการปนเปื้อนกับน้ำเสียที่ปล่อยออกจากฟาร์ม					
12.กิจการมีการปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำฟาร์ม เช่น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากมูลสัตว์					
13.กิจการมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าเพื่อลดการเกิดขยะที่ไม่จำเป็น					
14.กิจการมีกระบวนการนำวัสดุเหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่					

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ: ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของฟาร์มโคนม

.....

.....



ภาคผนวก ข ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย เรื่อง
อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่าง
ยั่งยืนของฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ส่วนที่ 1 การบูรณาการห่วงโซ่อุปทาน

การบูรณาการกับซัพพลายเออร์

ข้อ	ข้อความคำถาม	ผู้ประเมิน			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	กิจการของท่านมีการ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับความต้องการ วัตถุดิบที่ใช้ในการ ประกอบการเลี้ยงโคนมกับ ผู้ขายวัตถุดิบ เช่น ผู้ขาย วัตถุดิบมีการแจ้งปัญหา เรื่องจำนวนอาหารสัตว์หรือ ยารักษาโรคไม่เพียงพอ หรือ กิจการมีการแจ้งเรื่อง ความต้องการใช้วัสดุ อุปกรณ์เพิ่มเติม	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
2.	พนักงานหรือสมาชิกของ ท่านทำงานร่วมกันกับผู้ขาย วัตถุดิบ เพื่อวางแผนในการ สั่งวัตถุดิบ และควบคุม ต้นทุน	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
3.	พนักงานหรือสมาชิกทำงาน ร่วมกันกับผู้ขายวัตถุดิบใน การควบคุมคุณภาพของ วัตถุดิบ	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
4.	กิจการของท่านมีการจัดหา วัตถุดิบผ่านเครือข่าย	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน

	พันธมิตรที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้						
--	--------------------------------------	--	--	--	--	--	--

ข้อ	การบูรณาการกับภายใน	ผู้ประเมิน			รวม	IOC	แปลผล
	ข้อคำถาม	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
5.	พนักงานหรือสมาชิกมีการแบ่งปันข้อมูลในดำเนินงานระหว่างส่วนงานต่างๆ เช่น มีการวางแผนร่วมกัน ทำงานเพื่อให้การเลี้ยงโคนมมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็ว	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
6.	พนักงานมีการทำงานร่วมกันเพื่อให้เกิดการประสานงานในหน้าที่ต่างๆ ภายในฟาร์ม	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
7.	พนักงานสามารถแลกเปลี่ยนหน้าที่ในการทำงานได้ เช่น พนักงานรีดน้ำนมดิบอาจไปช่วยในหน้าที่จัดเตรียมอาหารสำหรับโคนมได้	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
8.	เมื่อเกิดการเกิดปัญหาจะมีการประชุมเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน

ข้อ	การบูรณาการกับลูกค้า	ผู้ประเมิน			รวม	IOC	แปลผล
	ข้อความ	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
9.	ลูกค้ามีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารทางการตลาดให้กับกิจการ	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
10.	ลูกค้ามีการส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพของฟาร์มและน้ำนมดิบ มีข้อเสนอแนะกลับมาเพื่อให้ผู้ประกอบการได้ทราบถึงคุณภาพน้ำนมดิบ	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
11.	ลูกค้ามีการวางแผนร่วมกับกิจการเพื่อคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าและตลาดในอนาคต	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน

ส่วนที่ 2 ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ

ข้อ	ข้อความ	ผู้ประเมิน			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.	กิจการทำผลกำไรได้ตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
2.	กิจการมีผลผลิตน้ำนมดิบตามเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
3.	กิจการมีผลผลิตน้ำนมดิบคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
4.	กิจการมีผลกำไรคงที่หรือมากกว่าปีที่ผ่านมา	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน

ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม							
5.	กิจการได้จัดสภาพแวดล้อม ในการทำงานที่ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะให้แก่ พนักงาน	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
6.	กิจการได้จ่ายเงิน ค่าตอบแทนที่เหมาะสม ให้กับพนักงาน	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
7.	กิจการได้สนับสนุนให้ พนักงานได้รับการอบรม และเรียนรู้เพื่อเพิ่มทักษะ ในการทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพ	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
8.	กิจการได้ปฏิบัติต่อ พนักงานทุกคนด้วยความ ยุติธรรมและเท่าเทียมกัน	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
9.	กิจการคำนึงถึง ผลประโยชน์ที่ชุมชนรอบ ข้างฟาร์ม เช่น จัดเป็นการ ท่องเที่ยวเชิงเกษตรทำให้มี นักท่องเที่ยวเข้ามาใน ชุมชนมากขึ้น หรือ มีการ ส่งเสริมการทำเกษตร อินทรีย์ที่ช่วยจากมูลโคนม	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน

ข้อ	ข้อคำถาม	ผู้ประเมิน			รวม	IOC	แปลผล
		คนที่1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ด้านผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม							
10.	กิจการมีการจัดการของเสียจากการเลี้ยงโคนมอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
11.	กิจการมีการลดใช้วัตถุอันตรายที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ลดการใช้สารเคมีที่ใช้ในการทำความสะดวก เพื่อลดการปนเปื้อนกับน้ำเสียที่ปล่อยออกจากฟาร์ม	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
12.	กิจการมีการปฏิบัติตามความรับผิดชอบต่อสังคมในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำฟาร์ม เช่นลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากมูลสัตว์	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
13.	กิจการมีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าเพื่อลดการเกิดขยะที่ไม่จำเป็น	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน
14.	กิจการมีกระบวนการนำวัสดุเหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่	+1	+1	+1	3	1	ผ่าน

จากการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความน่าเชื่อถือ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะและผู้เขียนได้ปรับปรุง ดังนี้

1.ข้อคำถามในเรื่อง การบูรณาการกับภายใน ข้อที่ 5 อาจเพิ่มเติมข้อความต่อท้าย “เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรวดเร็ว”

- 2.ข้อความในเรื่อง การบูรณาการกับภายใน ข้อที่ 7 อาจยกตัวอย่าง หน้าที่ที่สามารถแลกเปลี่ยนกันได้
- 3.ข้อความในเรื่อง การบูรณาการกับลูกค้า ข้อที่ 10 ควรอธิบายเพิ่มเติมว่ามีส่วนร่วมในการปรับปรุงคุณภาพ อย่างไรบ้าง
- 4.ข้อความในเรื่อง ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสังคม ข้อที่ 9 อาจเพิ่มเติมยกตัวอย่างประโยชน์ที่ชุมชน ได้รับ
- 5.ข้อความในเรื่อง ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ข้อที่ 11 ยกตัวอย่างวัตถุดิบที่เป็นอันตราย ต่อสิ่งแวดล้อม
- 6.ข้อความในเรื่อง ผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ข้อที่ 12 อาจระบุเป็นตัวอย่างว่าลดมลภาวะ ด้านใดบ้าง



ภาคผนวก ค

COE no. 118/2567



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เอกสารรับรองการยกเว้นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ดำเนินการให้การรับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรมโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline, International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP) and 45CFR 46.101(b)

โครงการ : อิทธิพลของการบูรณาการห่วงโซ่อุปทานที่มีผลต่อผลการดำเนินงานอย่างยั่งยืนของ
ฟาร์มโคนมในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

รหัสโครงการ : EC-67-128

ชื่อหัวหน้าโครงการ : นายจักริน บรรจงปรี

สังกัด : สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม

ผู้วิจัยร่วม : -

เอกสารรับรอง : ข้อเสนอโครงการ, เอกสารชี้แจงข้อมูล, หนังสือแสดงเจตนายินยอม, แบบสอบถาม
(Version 1.0, 1 สิงหาคม 2567)
ประวัติผู้วิจัยและคณะ, เอกสารผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

เข้าเกณฑ์การยกเว้น : เป็นงานวิจัยสำรวจความคิดเห็นในวงกว้าง

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ จิตธรรมบุรณ์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

วันที่รับรองการยกเว้นพิจารณาจริยธรรม : 7 สิงหาคม 2567

หมายเหตุ

1. ไม่ต้องส่งรายงานความก้าวหน้า
2. ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโครงการหลังได้รับเอกสารรับรองโครงการ ผู้วิจัยต้องขอปรับปรุงแก้ไขโครงการวิจัย หรือขอรับรองเอกสารเพิ่มเติม ตามแบบฟอร์ม AF/01-11/02.0
3. ส่งรายงานปิดโครงการเมื่อสิ้นสุดการศึกษา (AF/01-13/02.0)



ประวัติผู้เขียน

1. ข้อมูลส่วนตัว

- 1.1 ชื่อ-สกุล นายจักริน บรรจงปรุ
 1.2 Name-Surname Mr. Chakkarin Bunchongpru
 1.3 วัน/เดือน/ปีเกิด 3 สิงหาคม 2540 อายุ 26 ปี
 1.4 ที่อยู่ 1860/6 ถนนมุขมนตรี ซอย 12 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัด
 นครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30000 โทรศัพท์ 090-268-8835
 Email jukkarin51480@gmail.com

2. ข้อมูลการศึกษา

2.1 ประถมศึกษา

โรงเรียนอัสสัมชัญนครราชสีมา ปีการศึกษา 2548-2552

2.2 มัธยมศึกษา

โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย (มัธยมต้น) ปีการศึกษา 2553-2556

โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย (มัธยมปลาย) ปีการศึกษา 2557-2559

2.3 อุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน สาขาการจัดการโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ

ปีการศึกษา 2559-2562

3. ประสบการณ์

พ.ศ. 2562-2563 ทำวิจัยในหัวข้อเรื่อง การศึกษารูปแบบระบบบริหารคลังสินค้าอัตโนมัติ บริษัท
 แบ็กส์ แอนด์ โกล์ฟ

พ.ศ. 2562-2563 สหกิจศึกษา ณ บริษัท พี.ซี.เอส แมชชีน กรุ๊ป โฮลดิ้ง จำกัด (มหาชน) ทำหัวข้อสห
 กิจใน เรื่องการลดความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหวภายในคลังวัสดุทั่วไป

พ.ศ. 2564-2565 เจ้าหน้าที่บริหารการจัดส่ง บริษัท เค.ที.เอ็ม.สตีล จำกัด