

บทที่ 3 การดำเนินงานวิจัย

ในขั้นตอนการวิจัยการดำเนินงานนี้ ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังจะกล่าวต่อไปนี้

3.1 ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ทำการศึกษาปัญหาโดยเก็บเนื้อหา และรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 การศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปผักและผลไม้ มูลค่าการส่งออก และปริมาณการผลิตในแต่ละปี

3.1.2 ศึกษาทฤษฎีที่ช่วยในการเพิ่มผลผลิต

3.1.2.1 การดำเนินกิจกรรม 5 ส เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน โดยกิจกรรม 5 ส นี้เป็นกิจกรรมที่ มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรในองค์กร ให้มีคุณภาพ และการไม่มองข้ามขั้นตอนเล็กน้อยในการจัดการสถานประกอบการ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมในการทำงาน และเป็นการปลูกฝังให้บุคลากรมีวินัยในตนเอง ซึ่งกิจกรรม 5 ส นี้ถือเป็นรากฐานเบื้องต้นที่จะนำองค์กรไปสู่การปรับปรุงและสร้างคุณภาพให้เกิดขึ้นกับงานต่างๆ ในองค์กร

3.1.2.2 การพัฒนาระบบคุณภาพสู่มาตรฐาน ISO 9000 : 2000 ซึ่งการกำหนดระบบมาตรฐานคุณภาพ ISO 9000 นี้เป็นเงื่อนไขเบิกทางสู่ตลาดโลก เพราะเปรียบเสมือนกุญแจที่เปิดให้ประตูการค้ากว้างขึ้น เพราะเงื่อนไขทางการค้านี้มุ่งตามความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ ซึ่งมาตรฐาน ISO 9000 เป็นมาตรฐานที่มุ่งเน้นการทำงานเป็นขั้นตอน เป็นระบบ มีการบันทึกไว้เป็นหลักฐาน สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาและยังสามารถปรับปรุงได้อย่างต่อเนื่อง และระบบ ISO 9000 นี้ยังเป็นที่ยอมรับว่าเป็นระบบมาตรฐานสากลที่นานาชาติยอมรับ เพราะในการค้าระหว่างประเทศนั้น ต้องใช้กติกาสากลเหมือนกันทั่วโลก

3.1.3 การใช้ระบบ HACCP ระบบการวิเคราะห์อันตราย และจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหาร ใช้เป็นเครื่องมือในการชี้เฉพาะเจาะจง, ประเมินและควบคุมอันตรายที่มีโอกาสเกิดขึ้นในผลิตภัณฑ์อาหาร ระบบนี้ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางจากนานาประเทศถึงประสิทธิภาพการประกันความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร สำหรับผู้บริโภค เนื่องจากระบบ HACCP เป็นระบบที่ออกแบบมาเพื่อควบคุมอันตราย ณ จุด หรือขั้นตอนการผลิตที่อันตราย เหล่านั้นมีโอกาสเกิดขึ้น จึงสามารถประกันความปลอดภัย ของผลิตภัณฑ์ได้ดีกว่าการตรวจสอบผลิตภัณฑ์สุดท้าย หรือการควบคุมคุณภาพที่ใช้กันอยู่เดิม ระบบ HACCP ใช้เป็นเครื่องมือควบคุมเพื่อให้เกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร ระบบ HACCP ใช้เป็นเครื่องมือในการประเมิน

อันตรายและกำหนดระบบการควบคุม โดยมุ่งเน้นการป้องกันอันตรายมากกว่าการเชื่อถือเพียงแต่ผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์

3.2 ขั้นตอนการออกแบบสอบถาม

การเก็บข้อมูลเบื้องต้นโดยการออกแบบสอบถามไปยังโรงงานอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปผักและผลไม้ในเขตภาคเหนือตอนล่าง โดยการเก็บข้อมูลเบื้องต้นดังต่อไปนี้

3.2.1 ข้อมูลด้านบุคลากร เช่น จำนวนบุคลากร วุฒิการศึกษาของบุคลากร

3.2.2 ข้อมูลทางด้านการผลิต เช่น ปริมาณการผลิตต่อปี ปริมาณของเสีย ขั้นตอนในการผลิต

3.2.3 ข้อมูลทางด้านงานบำรุงรักษา เช่น ความถี่ในการเสียของเครื่องจักร

3.2.4 ข้อมูลทางด้านการตลาด เช่น ตลาดการส่งออกที่สำคัญ ต้นทุนการผลิต

3.3 ขั้นตอนการส่งแบบสอบถามไปยังโรงงาน

หลังจากขั้นตอนการออกแบบสอบถามแล้ว ทำการส่งแบบสอบถามไปยังโรงงานต่างๆ โดยกำหนดกลุ่มโรงงานที่จะศึกษา 16 โรงงาน เพื่อสอบถามข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น ข้อมูลด้านบุคลากร ข้อมูลด้านการผลิต ข้อมูลด้านการตลาด ข้อมูลด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักร เป็นต้น โดยทำการส่งแบบสอบถามทางจดหมาย และ/หรือ ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

3.4 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม และจัดทำกราฟ และเรียบเรียงข้อมูล

3.4.1 ตัวอย่างแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 4 ด้าน คือด้านบุคลากร ด้านการผลิต ด้านการบำรุงรักษา และด้านการตลาด

1. ข้อมูลด้านบุคลากร

ชื่อบริษัท

(1.) จำนวนคนงาน

(2.) วุฒิการศึกษาของพนักงานในบริษัท

() ประถมศึกษา คน () มัธยมศึกษาตอนต้น คน

() มัธยมศึกษาตอนปลาย คน () ปวช. คน

() ปวส. คน () ปริญญาตรี คน

() ปริญญาโท คน () อื่นๆ คน

(3.) บริษัทของท่านมีวิศวกรหรือไม่

() ไม่มี () มี จำนวน คน

(4.) บริษัทของท่านประสบปัญหาเรื่องคนงานด้านใดบ้าง

ปัญหา	ใช่	ไม่ใช่	ระดับการแก้ปัญหา				
			ง่าย	ปานกลาง	ค่อนข้างยาก	ยาก	ยากมาก
1.) พนักงานของท่านมีการเปลี่ยนงานบ่อยใช่หรือไม่							
2.) พนักงานของท่านไม่มีทักษะความรู้มากพอใช่หรือไม่							
3.) บริษัทของท่านมีความขัดแย้งกันภายในองค์กรสูงหรือไม่							
4.) พนักงานของท่านไม่มีความกระตือรือร้นในงานที่ได้รับมอบหมายใช่หรือไม่							
5.) พนักงานของท่านมีปัญหาหรือไม่เมื่อบริษัทมอบหมายให้ทำระบบใหม่ๆ							

2. ข้อมูลทางด้านการผลิต

(5.) ทางโรงงานท่านมีวิธีการกำจัดของเสียโดยการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () นำไปทิ้ง () นำมาผลิตใหม่
 () นำมาขายราคาถูก () อื่นๆ โดยการ

(6.) บริษัทของท่านมีแนวทางใดในการแก้ไขหรือลดจำนวนของเสียที่เกิดขึ้น

1. 2.

(7.) ปัญหาในการผลิตที่เกิดขึ้นมีอะไรบ้าง ท่านมีวิธีแก้ปัญหอย่างไร

- 1 2

(8.) ท่านรู้จักและเคยใช้งานระบบเหล่านี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	ไม่เคยรู้จัก	รู้จัก	เริ่มนำระบบ มาใช้งาน	ใช้งาน บางส่วน	ใช้งานเต็ม ระบบ	เลิกใช้
5 ส.						
Q.C.						
HACCP						
T.Q.M.						
T.Q.C.						
T.P.M.						
G.M.P.						
ISO						
JIT						

(9.) บริษัทท่านเริ่มใช้ระบบเหล่านี้เมื่อใด หากบริษัทท่านไม่เคยใช้ระบบเหล่านี้ บริษัทท่านมีแผนที่จะเริ่มใช้ระบบเหล่านี้หรือไม่ เมื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	เริ่มใช้ ก่อน พ.ศ. 2545	เริ่มใช้ พ.ศ. 2546	เริ่มใช้ พ.ศ. 2547	มีโครงการ เริ่ม ใช้พ.ศ. 2548	มีโครงการเริ่ม ใช้พ.ศ. 2549	ยังไม่มี โครงการที่ จะเริ่มใช้
5 ส.						
Q.C.						
HACCP						
T.Q.M.						
T.Q.C.						
T.P.M.						
G.M.P.						
ISO						
JIT						

(10.) ท่านคิดว่าระบบในข้อ (8.) และ (9.) สำคัญต่อระบบการทำงานของบริษัทท่านหรือไม่ อย่างไร.....

(11.) บริษัทท่านมีแนวโน้มที่จะเพิ่มอัตราการผลิตหรือไม่ เพราะเหตุใด

() ไม่มี เพราะ () มี เพราะ

() อื่นๆ

(12.) หากท่านคาดว่าบริษัทท่านจะมีการเพิ่มอัตราการผลิต ท่านคิดว่าจะมีกาเพิ่มอัตราการผลิตโดยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ขยายโรงงาน () เพิ่มจำนวนเครื่องจักร

() เพิ่มความรู้ความสามารถของพนักงาน () ใช้ระบบหนึ่งระบบใดในข้อ (9.)

() อื่นๆ

(13.) ทางบริษัทของท่านมีโครงการที่จะทำการขยายโรงงานหรือไม่เพราะเหตุใด

() ไม่มี เพราะ () มี เพราะ

() อื่นๆ

- (14.) หากบริษัทท่านมีโครงการที่จะขยายโรงงานท่านคาดว่าจะมีเมื่อปีใด
 พ.ศ. 2548 พ.ศ. 2549 พ.ศ. 2550 อื่นๆ
- (15.) หากบริษัทท่านมีโครงการที่จะทำการขยายโรงงาน ท่านคาดว่าจะสามารถเพิ่มอัตราการผลิตได้ประมาณกี่เปอร์เซ็นต์จากเดิม
 0 – 25 % 25 – 50 %
 50 – 75 % 75 – 100 % อื่นๆ

ข้อมูลทางด้านงานบำรุงรักษา

- (16.) โรงงานของท่านเป็นระบบใช้คนในการผลิตหรือใช้เครื่องจักรช่วยในการผลิต ในจำนวนอัตราส่วนเท่าใด (คน : เครื่องจักร)
 0 : 100 25 : 75 50 : 50
 75 : 25 0 : 100 อื่นๆ
- (17.) ในโรงงานของท่านมีจำนวนเครื่องจักรหลักประมาณ เครื่อง
- (18.) โรงงานของท่านใช้เครื่องจักรใหม่ หรือเครื่องจักรเก่า
- (19.) โรงงานท่านมีปัญหาเครื่องจักรเสีย หรือหยุดทำงานในระหว่างการผลิตหรือไม่ ถ้ามีท่านมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร
 ไม่มี มี แก้ปัญหาโดยการ
- (20.) โรงงานของท่านเคยมีปัญหาเครื่องจักรเสีย บ่อยหรือไม่
 1 ครั้ง / อาทิตย์ 2 – 3 ครั้ง / อาทิตย์
 มากกว่า 3 ครั้งต่ออาทิตย์ 1 ครั้ง / เดือน
 1 ครั้ง / 3 เดือน 1 ครั้ง / 6 เดือน
 1 ครั้ง / ปี อื่นๆ
- (21.) ท่านมีการตรวจเช็คเครื่องจักรบ่อยหรือไม่
 เป็นประจำทุกวัน 1 ครั้ง / อาทิตย์
 2 – 3 ครั้ง / อาทิตย์ มากกว่า 3 ครั้ง / อาทิตย์
 1 ครั้ง / เดือน อื่นๆ
- (22.) ท่านมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องจักรก่อนการใช้งานเครื่องหรือไม่
 มีการตรวจเช็คสภาพก่อนการใช้งานทุกครั้ง
 มีการตรวจเช็คสภาพก่อนการใช้งานบางครั้ง
 ไม่มีการตรวจเช็คสภาพก่อนการใช้งาน อื่นๆ

(23.) ท่านเคยได้ยินระบบเหล่านี้หรือไม่

	ระบบ	ไม่เคย	เคยได้ยิน	นำมาใช้งาน บางส่วน	นำมาใช้งาน เต็มระบบ	ไม่ได้นำมาใช้ งาน
1.	PM					
2.	BM					
3.	CM					
4.	TPM					

(24.) ท่านคิดว่าระบบเหล่านี้ (ในข้อ 23) สามารถแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับงานบำรุงรักษาของ
ท่านได้หรือไม่.....อย่างไร.....

(25.) ท่านคิดว่าถ้าใช้ระบบเหล่านี้แล้ว (ในข้อ 23) สามารถเป็นประโยชน์แก่บริษัทท่านด้าน
ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () เพิ่มผลผลิต () เพิ่มผลกำไร
 () ลดการสูญเสียในการผลิต () เพิ่มความปลอดภัยในโรงงาน
 () ลดการ Rework ของงาน () ลดการ Reject ของงาน
 () ทำให้พนักงานในบริษัทมีความร่วมมือ
 () เป็นระบบที่ส่งเสริมให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อบริษัท
 () อื่นๆ

4. ข้อมูลทางการตลาด

(26.) ช่องทางในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ส่งขายภายในจังหวัด () ส่งขายทั่วประเทศ
 () ส่งออกขายต่างประเทศ () มีจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า
 () มีจำหน่ายตามร้านค้า หรือตลาดทั่วไป () อื่นๆ

(27.) บริษัทท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ในการขายผลิตภัณฑ์หรือไม่ ถ้ามีอะไรบ้าง

- () ไม่มี () มี คือ

(28.) สถานะทางการตลาดของท่านเป็นอย่างไรในช่วงนี้

- () ยอดการขายเพิ่มขึ้น ประมาณ% () ยอดการขายคงที่
 () ยอดการขายลดลง ประมาณ% () อื่นๆ.....

(37.) ภัยคุกคามที่จะเข้ามาเป็นผู้แข่งขันของท่านในอนาคตคืออะไร

1.....2.....

3.5 ขั้นตอนการวิเคราะห์งานวิจัย

ขั้นตอนการวิเคราะห์งานวิจัยทำได้ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการออกแบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ และหาความสัมพันธ์ของข้อมูล

ขั้นตอนเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาจากแบบสอบถามข้อ 4

(1) กำหนดค่าถ่วงน้ำหนัก ง่าย=1, ปานกลาง=2, ค่อนข้างยาก=3, ยาก=4, ยามาก=5

(2) เรียงลำดับจากเปอร์เซ็นต์บริษัทที่มีปัญหาจาก มากไปน้อย แต่ถ้าเท่ากันให้ดูค่าความถี่คู่กับค่าถ่วงน้ำหนัก ถ้าปัญหาไหนมีค่ามากกว่าให้เลือกปัญหานั้น

3.6 ขั้นตอนการตรวจสอบและแก้ไข

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จากแบบสอบถามมาทำการตรวจสอบแก้ไข ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูล ว่าตรงตามจุดประสงค์หรือไม่ ถ้ายังไม่เพียงพอก็ทำการค้นคว้าและแก้ไขให้ถูกต้องตามจุดประสงค์

3.7 ขั้นตอนการสรุปผล

นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยมาทำการเขียนรายงานสรุป และจัดทำเป็นรูปเล่ม