

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุน การจัดทำระบบมาตรฐาน GHPs โรงงาน เชือดไก่

STUDYING, ANALYZING, AND COMPARING INVESTMENTS OF ESTABLISHING A STANDARD SYSTEM FOR GHPs IN CHICKEN SLAUGHTER PLANTS

จิราภรณ์ วีรพบุตร¹

ผศ.ดร.ศุภรัชชัย วรรัตน์²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนในการจัดทำระบบ GHPs(Codex)ของโรงงานเชือดไก่ และประเมินความคุ้มค่าของการพัฒนาระบบ GHPs (Codex) มาเป็นแนวทางให้เกิดคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร โดยมุ่งเน้นในการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร กระบวนการในการผลิต ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานGHPs(Codex) โดยนำหลักการการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการตัดสินใจเลือกลงทุนมาจัดทำระบบมาตรฐาน GHPs (Codex) ผลงานวิจัย หลังจากการพัฒนาและปรับปรุงตามระบบมาตรฐานGHPs (Codex) ในครั้งนี้ กรณีที่ 1 ยอดขายของโรงงานคงที่ระยะเวลาคืนทุนสมมุติฐานโดยยอดขายคงที่ทุกระยะเวลาการคืนทุนอยู่ที่ 2 ปี 7 เดือน ค่า NPV 3 ปี =1,236,752.17 บาท และค่า IRR 3 ปี = 7.64% กรณีที่ 2 แผนการลงทุนมีการเติบโต200% ทุกปีจากการขยายตัวของโรงงานมีกลุ่มลูกค้ารับซื้อไก่เพิ่มมากขึ้นระยะเวลาการคืนทุนอยู่ที่ 2 ปี 3 เดือน ค่า NPV 3 ปี = 21,026,604 บาท และค่า IRR 3 ปี = 28.96% กรณีที่ 3 แผนการลงทุนที่มีการเติบโต 300% ทุกปี มี Supplier รายใหญ่เข้ามาจ้างผลิตและมีกลุ่มลูกค้าต่างประเทศซื้อสินค้า การคืนทุนอยู่ที่ 2 ปี 2 เดือน ค่า NPV 3 ปี = 39,351,172 บาท จากดอกเบี้ยธนาคาร และค่า IRR 3 ปี = 43.82% ผลตอบแทนในการลงทุนในกรณีที่มีการปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่แต่ยังไม่มียระบบมาตรฐาน GHPs และผลการตอบแทนการลงทุนในกรณีปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่และมีระบบมาตรฐาน GHPs มีความแตกต่างกันเล็กน้อยเนื่องจากในช่วงที่ผู้ทำวิจัยทำการวิจัยได้มีสถานการณ์การเกิดโรคระบาดของโควิด-19 เกิดขึ้น ทำให้ยอดการผลิต

¹ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทางวิศวกรรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

² ที่ปรึกษาการศึกษารายบุคคลหลัก

ลดลง และยอดการส่งออกหรือจัดจำหน่ายไปยังต่างประเทศยังไม่สามารถดำเนินการได้ จึงทำให้ผลตอบแทนในการลงทุนมีความแตกต่างกันเล็กน้อย

1. บทนำ

ประเทศไทยในปัจจุบันนับได้ว่าอุตสาหกรรมการผลิตด้านอาหารได้มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมากและมีสิ่งเปลี่ยนแปลงในระบบอุตสาหกรรมอาหาร คือ กระบวนการผลิตอาหารโดยมีการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ มากขึ้น เพราะการบริโภคของประชาชนในประเทศเปลี่ยนไป โดยมีความต้องการอาหารที่สำเร็จรูปมากขึ้น เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการและความจำเป็นในเรื่องระยะเวลาความสะดวกรวดเร็ว และสภาพภาวะของการแข่งขันในการดำรงชีวิตประจำวัน และจุดสำคัญจากการที่รัฐบาลได้กำหนดนโยบายของสถานะอุตสาหกรรมผลิตของประเทศไทยเป็นครัวของโลกจึงเป็นเรื่องที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารทั้งระบบ ต้องเข้ามามีส่วนร่วมประสานและผลักดันกันอย่างจริงจัง ที่สำคัญต้องมั่นใจได้ว่าระบบตรวจสอบคุณภาพของอาหารจากการผลิต เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ ตรวจสอบได้ทุกขั้นตอนและเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ว่าอาหารมีความปลอดภัยและเหมาะสมสำหรับการบริโภค

ผู้ประกอบการในทุกอุตสาหกรรมผลิตสินค้าด้านอาหารเพื่อการบริโภคและส่งออก จึงต้องให้ความสำคัญต่อกระบวนการผลิตให้มีความแน่ใจในเรื่องสุขลักษณะของอาหาร และมีความปลอดภัยในการผลิตเบื้องต้น โดยนำหลักของระบบ GMP (Good Manufacturing Practice) หรือ หลักเกณฑ์และวิธีการผลิตที่ดีในการผลิตมาเป็นระบบประกันคุณภาพที่มีการปฏิบัติและมีการพิสูจน์จากกลุ่มนักวิชาการด้านอาหารทั่วโลกว่าสามารถทำให้อาหารมีคุณภาพมาตรฐานและเกิดความปลอดภัยมากที่สุด ตามหลักการของระบบมาตรฐาน GMP จะครอบคลุมตั้งแต่สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ โครงสร้างอาคาร ระบบการผลิตที่ดีมีความปลอดภัย มีการควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิต ระบบควบคุมวัตถุดิบ ระหว่างกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป การจัดเก็บ การควบคุมคุณภาพ การขนส่งจากโรงงานจนถึงผู้บริโภค ระบบบันทึกข้อมูล การตรวจสอบและติดตามผลคุณภาพผลิตภัณฑ์ รวมถึงระบบการจัดการที่ดีในเรื่องสุขอนามัย ทั้งนี้เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายมีคุณภาพและความปลอดภัยเมื่อถึงมือผู้บริโภค และระบบมาตรฐาน GMP ยังเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานก่อนที่จะพัฒนาไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่นๆ ในระดับต่อไป

โรงงานกรณีศึกษามีการลงทุนสร้างโรงงานชำแหละไก่แห่งใหม่เป็นระบบสายพานลำเลียงมูลค่ากว่า 4,042,355 บาทและเริ่มดำเนินโรงงานในเดือนมีนาคม 2563 โดยมีกำลังการผลิตมากถึง 40,000 ตัวต่อวัน หรือเป็นมูลค่ายอดขาย 750 ล้านบาทต่อปี และต้องการเป็นโรงงานชำแหละไก่

ใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แต่เนื่องจากยังขาดระบบมาตรฐานด้านสุขลักษณะที่ดีในอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร GHPs CODEX จึงทำให้ขาดความน่าเชื่อถือและไม่สามารถส่งออกไปต่างประเทศได้ ดังนั้นทางโรงงานกรณีศึกษาได้รับการปรึกษาการวางระบบการบริหารจัดการระบบมาตรฐานด้านสุขลักษณะที่ดีในอุตสาหกรรมการผลิตอาหาร GHPs CODEX อย่างเร่งด่วน เพื่อให้ระบบการบริหารจัดการทำงานภายในห้างหุ้นส่วนฯ ดำเนินไปอย่างเป็นระบบ ช่วยเพิ่มศักยภาพแก่องค์กรและสามารถรองรับการขยายตลาดส่งออกไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

- เพื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบการลงทุนการจัดทำระบบ GHPs ของโรงงานเชือดไก่
- เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการพัฒนาระบบ GHPs (Codex)

3. ขอบเขตของงานวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

สถานประกอบการผลิตอาหารซึ่งเป็นสถานประกอบการแปรรูปไก่สดที่ได้รับใบอนุญาตตั้งโรงงานและอนุญาตผลิตอาหารที่ยังไม่มีการศึกษาข้อกำหนดเบื้องต้นในระบบการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องในการแปรรูปไก่สดของอุตสาหกรรมอาหารขนาดกลางและตัดสินใจทำมาตรฐานคุณภาพด้านความปลอดภัยของด้านอาหาร GHPs (Codex)

3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้มีขอบเขตการศึกษาในกระบวนการผลิตของโรงงานเชือดไก่ โดยมีรายละเอียดขอบเขตการศึกษาดังนี้

3.2.1 ด้านประสิทธิภาพกระบวนการแปรรูปไก่สดด้วยระบบคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร

3.2.2 ด้านการลงทุนระบบคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 เข้าใจรูปแบบที่เหมาะสมและประโยชน์ที่ได้รับจากการนำข้อกำหนดมาตรฐาน GHPs (Codex) มาใช้กับโรงงาน

4.2 พัฒนากระบวนการทำงานสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับทุกกิจกรรมของผลิตภัณฑ์หรือสินค้าบริการขององค์กร

4.3 เสริมจุดแข็งสร้างประโยชน์จากโอกาสในช่องว่างทางการตลาด และแก้ไขจุดอ่อนของบริการและผลิตภัณฑ์ เป็นการป้องกันตลาดให้กับสินค้าและบริการของห้างหุ้นส่วนฯ ให้มีความสามารถที่สูงกว่าคู่แข่งในตลาดและเกิดการยอมรับจากลูกค้าทำให้เกิดการเติบโตแบบยั่งยืน

4.4 ทำให้ต้นทุนในการดำเนินการที่ลดลง ผ่านการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องเป็นผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

4.5 โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไก่สด กรณีศึกษาจะมีระบบดำเนินงานที่สอดคล้องตามมาตรฐานสากลข้อกำหนดมาตรฐาน GHPs

4.6 ได้ทราบถึงความคุ้มค่าของการพัฒนาระบบ GHPs (Codex)

5. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 ทฤษฎี

5.1.1 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารและการสุขาภิบาลโรงงานอุตสาหกรรมอาหารความปลอดภัยทางด้านอาหาร คือ การจัดการให้อาหารและสินค้าที่นำมาเป็นอาหารสำหรับมนุษย์มีความปลอดภัย โดยไม่มีลักษณะที่เป็นอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยอาหารและตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้บริโภคปลอดภัยจากอันตรายที่มาจากอาหาร

5.1.2 ทฤษฎีการบริหารคุณภาพการผลิตในงานอุตสาหกรรม (TQM)

การควบคุมคุณภาพในงานอุตสาหกรรม เป็นการควบคุมการผลิตเพื่อให้สินค้าเป็นไปตามความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งคำว่าผลิต หมายถึง การนำวัตถุดิบมาแปรเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์หรือสินค้าและบริการ โดยอาศัยปัจจัยการผลิตเป็นพื้นฐานในการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ สังคมและชุมชน โดยระบบการผลิตจะประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1.นำวัตถุดิบ 2.กระบวนการผลิต และ 3.สินค้าและบริการหมายถึง สินค้าการบริการ

5.1.3 ความรู้ทั่วไปของอุตสาหกรรมแปรรูปไก่สด

โครงสร้างอุตสาหกรรมฆ่าและชำแหละเนื้อไก่ของไทยมีลักษณะครบวงจร ครอบคลุมตั้งแต่อุตสาหกรรมผลิตอาหารสัตว์อุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงลูกไก่ อุตสาหกรรมผลิตไก่เนื้อ (ฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อ) อุตสาหกรรมฆ่าและชำแหละเนื้อไก่ และอุตสาหกรรมไก่แช่แข็งและแปรรูปเนื้อไกดังนั้นอุตสาหกรรมฆ่าและชำแหละเนื้อไก่จัดเป็นอุตสาหกรรมขั้นกลางในวงจรอุตสาหกรรม

5.1.4 ทฤษฎีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR)

โดยทั่วไปแล้วกระบวนการตัดสินใจ จะต้องมีการใช้วิธีการวิเคราะห์ความไวเข้ามาช่วยในการประเมินผล ในกรณีที่มีการประมาณการไว้ การวิเคราะห์ความไวนั้นค่อนข้างจะทำได้ง่ายหากมีการใช้ Excel Spreadsheet เข้ามาช่วยกระบวนการตัดสินใจนั้น มีขั้นตอนดังนี้ 1. เข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้และเริ่มต้นวัตถุประสงค์ของการตัดสินใจ 2. เก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 3.

วิเคราะห์ทางเลือกที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา และการประมาณการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 4.ระบุเกณฑ์ในการตัดสินใจโดยอาจมีมากกว่า 1 เกณฑ์ 5.ประเมินแต่ละทางเลือก โดยใช้การวิเคราะห์ความไวเข้ามาช่วยในการตัดสินใจ 6.เลือกทางที่ดีที่สุด และ 7.ทำตามแผนที่ได้กำหนดไว้ และติดตามผล

5.1.5 ทฤษฎีมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV)

ผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่าย โดยคิดลดด้วยอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ (Required rate of return) ซึ่งหมายถึงต้นทุนส่วนเพิ่มของเงินทุน เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจลงทุน คือถ้าผลของ $NPV > 0$ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่า การลงทุนนี้ให้ผลที่คุ้มค่าถ้าผลของ $NPV < 0$ หรือมีค่าเป็นลบ แสดงว่า การลงทุนนี้ไม่คุ้มค่าถ้าผลของ $NPV = 0$ แสดงว่า การลงทุนนี้พอมีความเป็นไปได้

5.1.6 หลักการต้นทุน

ต้นทุน (Cost) หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่องค์กรใช้ประโยชน์ไป เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

กลุ่มต้นทุน (Cost Pools) คือ ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กันไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยต้นทุนแต่ละรายการสามารถจัดกลุ่มได้หลายแนวทางตามวัตถุประสงค์ที่นำไปใช้

ต้นทุนรายการหนึ่งสามารถจำแนกได้หลายประเภทขึ้นอยู่กับว่าจะจำแนกตามมุมมองใด จะมีการนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ประโยชน์โดยมีวัตถุประสงค์อย่างไร

ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) คือต้นทุนที่มีการเปลี่ยนแปลงในจำนวนรวมเป็นส่วนสัดส่วนโดยตรงกับระดับกิจกรรมหรือปริมาณของตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุน

ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่มีการผันแปรหรือเปลี่ยนแปลงในจำนวนรวมตามการเปลี่ยนแปลงของระดับกิจกรรมหรือปริมาณตัวผลิตภัณฑ์ต้นทุนในช่วงเวลาหนึ่งๆ

ต้นทุนผสม (Mixed Cost) หรือต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi-Variable Costs) เป็นต้นทุนที่มีส่วนประกอบทั้งที่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร โดยส่วนที่เป็นต้นทุนคงที่นั้นจะไม่เปลี่ยนแปลงตามกิจกรรม จะยังคงเกิดขึ้นแม้ว่าจะไม่มีการทำกิจกรรม หรือมีการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ส่วนต้นทุนที่ผันแปรจะมีการเปลี่ยนแปลงตามสัดส่วน โดยตรงกับการทำกิจกรรมหรือการใช้ทรัพยากร

ต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi-Fixed Cost) หรือต้นทุนขั้น (Step Cost) เป็นต้นทุนที่คงที่ในช่วงระดับกิจกรรมหนึ่ง แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของระดับช่วงกิจกรรมไปอีกช่วงหนึ่ง ต้นทุนดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วยและจะคงที่ตลอดช่วงระดับกิจกรรมใหม่ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของระดับช่วงกิจกรรมอีกต้นทุนก็จะเปลี่ยนไปและคงที่ในช่วงเวลานั้นๆ กล่าวได้ว่าต้นทุนคงที่เป็นต้นทุนที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงของระดับกิจกรรมนั้น

5.1.7 ทฤษฎีกิจกรรม 5 ส

กิจกรรม 5 ส เป็นปัจจัยพื้นฐานในการบริหารคุณภาพที่ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงานให้มีบรรยากาศที่น่าทำงาน เกิดความสะอาดเรียบร้อย ถูกสุขลักษณะ ทำให้พนักงานหรือเจ้าหน้าที่สามารถใช้ศักยภาพของคนในการทำงานได้อย่างเต็มความสามารถ สร้างทัศนคติที่ดีต่อหน่วยงาน

กิจกรรม 5 ส เป็นอีกกลยุทธ์ที่เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพ เป็นกิจกรรมที่ทำแล้วเห็นผลชัดเจน นอกจากกิจกรรม 5 ส จะเป็นพื้นฐานในการนำระบบวิธีการบริหารใหม่ๆ เข้ามาใช้ในกระบวนการดำเนินกิจกรรม และมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อว่ามนุษย์จะพัฒนางานในองค์กรของตนเอง ซึ่งแนวทางนี้เป็นการบริหารแบบมีส่วนร่วม

5.1.8 ทฤษฎีสายธารแห่งคุณค่า (VSM)

การแสดงสายพานแห่งคุณค่าคือ การจัดทำผังแห่งคุณค่า (Value Stream Mapping VSM) ซึ่งเป็นการระบุกิจกรรมที่ต้องทำทั้งหมด ตั้งแต่รับวัตถุดิบเข้าที่ประตู โรงงานของผู้ผลิตจนกระทั่งสินค้าได้ถูกส่งถึงประตู โรงงานของลูกค้า การจัดทำผังแห่งคุณค่า จะทำให้มองเห็นกระบวนการทั้งระบบ และสามารถมองเห็นความสูญเปล่าได้ง่าย ยังมีประโยชน์ในการสื่อสารกับบุคคลอื่นอีกด้วย สิ่งที่จะเห็นจากการทำผังแห่งคุณค่า

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประยงค์ ศรีสุภัญญา (2548) ได้ทำการศึกษาถึง ความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม และ ความพึงพอใจที่มีต่อระบบมาตรฐาน GMP โดยศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล และระดับความรู้ความเข้าใจกับความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบมาตรฐาน GMP และความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจกับพฤติกรรมของพนักงานในการใช้ระบบมาตรฐาน GMP เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหอันเนื่องจากการปฏิบัติงานของพนักงานที่มีระบบมาตรฐาน GMP ให้ถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้น

ภาณุ บูรณจารุกร และ จักรทอง ทองจตุ (2550) ได้ศึกษาข้อมูลด้านการจัดการคุณภาพ ความปลอดภัยของอุตสาหกรรมอาหารและศึกษาปัญหาหลักในการดำเนินการจัดทำระบบทั้ง 4 ระบบได้แก่ กิจกรรม 5 ส ระบบ GMP ระบบ ISO 9001:2000 ระบบ TQM เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการจัดการร่วมกันของการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารผลการวิจัยสรุปได้ว่า กลยุทธ์หลักที่อุตสาหกรรมอาหารได้มุ่งเน้นมากซึ่งมุ่งเน้นด้านคุณภาพเป็นสิ่งสำคัญอย่างสูง และมุ่งเน้นที่ต้นทุนและความปลอดภัยของอาหารเป็นเรื่องรองลงมาโดยให้ความสำคัญด้านกลยุทธ์ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยนั้น

ค่อนข้างต่ำ ผลการศึกษาการดำเนินการในแต่ละระบบนั้นพบว่ามีส่วนที่เป็นจุดอ่อนและบางจุดที่เป็นจุดแข็งให้กับระบบ ต่อมาจึงดำเนินการกิจกรรม 5 ส ระบบ GMP ระบบ ISO 9001:2000 ระบบ TQM ตามลำดับ

รัตนา ปานเรียนแสน และคณะ (2554) ได้ศึกษาระบบประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร HACCP ระดับความรู้และระดับเจตคติที่มีต่อระบบประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร HACCP ของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และเพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนบุคคลที่มีต่อระดับความรู้และระดับเจตคติที่มีต่อระบบประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร HACCP ทั้งส่วนบุคคลและต่อองค์กรของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร

เพ็ญศิริ กอสิทธิไพศาล (2556) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเป่าประมงหลักคือการตรวจสอบความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไก่แปรรูป และสะท้อนให้เห็นข้อเท็จจริงในสองประเด็นหลักคือความเป็นจริงในเรื่องปัจจัยภายในและภายนอกทั้งที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจไก่แปรรูปและที่เป็นข้อเสียเป็นจุดอ่อนตลอดจนสร้างอุปสรรคในการดำเนินกิจการไก่แปรรูป เพื่อเป็นการนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง ให้มีความสามารถในการเติบโตในตลาดต่อไป

พงษ์เฉลิม สันทราย (2559) ได้นำระบบบริหารคุณภาพ มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยศึกษากับกรณีศึกษาโรงงานผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า ซึ่งปัจจุบันมีปัญหาในการควบคุมการดำเนินงานและทวนสอบการออกแบบ อันเกิดจากการจัดการที่ไม่เป็นระบบ และขั้นตอนการดำเนินงานที่ไม่ดีพอ งานวิจัยนี้จึงได้นำมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO9001: 2015 ซึ่งพบว่า ประสิทธิภาพการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจากการลดข้อบกพร่องที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดลงได้

6. วิธีดำเนินงานวิจัย

จากสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในปัจจุบัน การแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้นการศึกษาสภาพทั่วไปของโรงงาน พบว่าโรงงานแห่งนี้บริหารโดยใช้ประสบการณ์เป็นหลักยังขาดการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีคุณภาพซึ่งอาจจะส่งผลต่อการอยู่รอดของโรงงานในระยะยาวได้ การปรับปรุงงานด้วยกระบวนการแก้ปัญหาร่วมกับการใช้ระบบมาตรฐานสากลจึงมีความเหมาะสมกับโรงงานแห่งนี้พิจารณาถึงความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรฐาน GHPs ก่อนที่จะทำการออกแบบระบบและจัดทำเอกสารหรือโปรแกรมให้เหมาะสมกับระบบบริหารคุณภาพต่อไป

6.1 การศึกษาข้อมูลขององค์กรกรณีศึกษาเปรียบเทียบกับโรงงานก่อนปรับปรุงและหลังการปรับปรุง

โดยทำการเปรียบเทียบ ดังนี้

6.1.1 วัตถุดิบที่ใช้ กระบวนการผลิต กำลังการผลิต เทคโนโลยีที่ใช้ ขนาดพื้นที่ของ
กิจการระบบคุณภาพที่มีอยู่เดิม การจัดการพื้นฐาน

6.1.2 ภาพเปรียบเทียบแผนผังโรงงานก่อนปรับปรุงและหลังการปรับปรุง

6.1.3 ภาพเปรียบเทียบโรงงานก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง

6.1.4 เปรียบเทียบกระบวนการผลิต โรงงานก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุงเปรียบเทียบ
กระบวนการผลิต

6.1.5 เปรียบเทียบรายการเครื่องจักรในโรงงานเดิมและโรงงานใหม่

6.1.6 เปรียบเทียบเวลาในการผลิต โรงงานก่อนปรับปรุงและหลังการปรับปรุง

6.1.7 เปรียบเทียบจำนวนพนักงาน

6.1.8 เปรียบเทียบค่าใช้จ่าย

6.1.9 เหตุผลความจำเป็นต้องจัดทำระบบคุณภาพ

6.1.10 ความมุ่งมั่นของผู้บริหาร

6.2 พิจารณาความสอดคล้องตามข้อกำหนด GHPs ในโรงงานเดิมจากการพิจารณาความไม่
สอดคล้องตามข้อกำหนดมาตรฐานของโรงงานก่อนปรับปรุงพบความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนด

7. ผลการศึกษา

จากการนำมาตราฐานระบบสุขลักษณะของโรงงานที่ดี GHPs CODEX มาวิเคราะห์
ระบบสุขลักษณะ โรงงานของกรณีศึกษาถึงความสัมพันธ์หรือสอดคล้องกับข้อกำหนดในมาตรฐาน
ระบบ GHPs CODEX โดยมีการออกแบบและจัดทำเอกสารให้เหมาะสมกับกรณีศึกษา และวัด
ประสิทธิภาพการดำเนินการพัฒนาระบบสุขลักษณะของโรงงานที่ดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

7.1 แสดงต้นทุนการปรับปรุงโครงสร้างอาคาร ระบบน้ำ และเครื่องจักร ภายใต้ข้อกำหนด
มาตรฐาน GHPs

ตารางที่ 1 แสดงต้นทุนเครื่องจักร โครงสร้างอาคาร ระบบน้ำ และเครื่องจักร

รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา	รวม
1. ที่ดิน	4.3	ไร่	1,000,000	4,300,000
2. อาคารโรงงาน ขนาด 17 x 55 ม.	1,292	ตร.ม	9,520	12,318,000
3. อาคารประกอบ				6,468,000

4. อาคารสำนักงาน	300	ตร.ม	12,000	3,600,000
5. โรงล้างรถไถ่เป็น	36	ตร.ม	8,000	288,000
6. ห้องซักกรีด	24	ตร.ม	8,500	204,000

จากตารางที่ 1 แสดงต้นทุนราคาของราคาเครื่องจักรและโครงสร้างการสร้างอาคารตามแบบมาตรฐานระบบ GHPs

7.2 แสดงต้นทุนงบประมาณในการดำเนินงานการพัฒนาศักยภาพด้านมาตรฐาน GHPs CODEX

ในการจัดทำระบบมาตรฐานจะมีค่าใช้จ่ายต่างๆ ในเรื่องของการทำตามกฎหมาย และตามข้อกำหนดระบบมาตรฐาน ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 งบประมาณการดำเนินการ

รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1. ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ	120,000
2. ค่าตรวจการวิเคราะห์	
2.1 ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เกี่ยวกับอาหาร	10,000
2.2 ค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในกระบวนการผลิต ตามประกาศ ฉบับที่ 61, 135	10,000
2.3 ค่าสอบเทียบเครื่องมือวัด และค่าตรวจวิเคราะห์ต่างๆ ในการขอการรับรอง เช่น เครื่องชั่งน้ำหนักมาตรวัดอุณหภูมิ	10,000
3. ค่าแบบฟอร์มพนักงาน	
3.1 ตัดชุดพนักงาน	30,000
3.2 ค่ารองเท้าบูธ	15,000
4. ค่าตรวจรับรองระบบ	70,000
รวมงบประมาณโครงการทั้งสิ้น	265,000

7.3 ผลการพิจารณาความสอดคล้องตามข้อกำหนด GHPs โรงงานใหม่ทำการ Check List ตามข้อกำหนดมาตรฐาน GHPs ในโรงงานที่มีการปรับปรุงแล้วทำให้มีระบบการทำงานที่ดีขึ้น สภาพแวดล้อมดีขึ้น พบความไม่สอดคล้องตามข้อกำหนดน้อยลง

7.3.1 สรุปผลจากการ Audit โรงงานจากข้อกำหนด GHPs Codex

จากการดำเนินการวิจัยพบว่าหลังจากนำข้อกำหนด GHPs Codex มาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการส่งผลที่ได้คือกระบวนการผลิตดีขึ้น สัดส่วนข้อบกพร่องลดลงแต่ก็ยังพบข้อบกพร่องเล็กน้อยในข้อกำหนดที่ 4.4, 7.2, 7.2.1, 7.2.5, 7.2.6, 8.2, 9.1 ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน GHPs

การตรวจประเมินระบบ GHPs CODEX พบว่ามีความไม่สอดคล้อง (CAR) ทั้งหมด 4 Minor

โดยผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำในการแก้ไขความไม่สอดคล้องจนสามารถแก้ไขได้แล้วเสร็จ ส่งใบ CAR โรงงานกรณีศึกษาทางโรงงาน ได้ปรับปรุงแก้ไขทบทวนให้ตรงตามข้อกำหนดตอบสนองข้อร้องเรียนและความปลอดภัยของลูกค้ำวางแผนป้องกันข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้นโดยวัดจากประสิทธิภาพหลังการปรับปรุง

7.4 รายได้และค่าใช้จ่าย โรงงานเดิมเทียบ โรงงานใหม่

จากการเปรียบเทียบผลของรายได้และค่าใช้จ่ายระหว่าง โรงงานก่อนปรับปรุงและหลังการปรับปรุงเปรียบเทียบระหว่างเดือนสิงหาคม ปี 2562 และเดือนสิงหาคม ปี 2563 ซึ่งในเดือนสิงหาคม ปี 2562 ยังเป็นระบบการทำงานแบบเดิมและโครงสร้างอาคารเดิม ส่วนในเดือนสิงหาคม ปี 2563 เป็นการเปลี่ยนระบบการทำงานและทำงานใน โรงงานที่มีการปรับปรุงใหม่ รายละเอียดการเปรียบเทียบรายได้และค่าใช้จ่ายตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลรายได้และค่าใช้จ่าย

รายการ	สิงหาคม ปี 2562	สิงหาคม ปี 2563	อัตราเปอร์เซ็นต์
รายได้	6,656,470	8,921,037	34.02 %
ค่าใช้จ่าย	4,660,846	7,373,812	58.21 %

จากการดำเนินการวิจัยการพัฒนากระบวนการมาตรฐานในกระบวนการผลิตโดยเปรียบเทียบยอดขายก่อนพัฒนาระบบในเดือนสิงหาคมปี 2562 พบว่ามีรายได้อยู่ที่ 6,656,470.26 บาทค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 4,660,846 บาท หลักมีการพัฒนาระบบในกระบวนการผลิตรายได้ของเดือนสิงหาคมปี 2563 อยู่ที่ 8,921,037 บาท มีค่าใช้จ่ายอยู่ที่ 7,373,812 บาท

ดังนั้นหลังปรับปรุงการพัฒนากระบวนการผลิตทำให้มียอดขายเพิ่มขึ้นจากเดิม 37% แต่ก็มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากเดิม 173%

7.5 ผลการลงทุนและความคุ้มค่าของโครงการ

7.5.1 เงินกู้จำนวน 23,000,000 บาท และเงินสด 5,000,000 บาท

ต้นทุนในการสร้างโรงงานใหม่มีรายการตามตารางที่ 5 ต้นทุนในการสร้างโรงงานการลงทุนที่สูงสุดในการปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่คือเครื่องจักรและอุปกรณ์ รองลงมาในเรื่องของโครงสร้างอาคาร ที่เป็นการปรับปรุงใช้ทุนค่อนข้างสูง

ตารางที่ 5 ต้นทุนในการสร้างโรงงาน

รายการ	ราคา
ที่ดิน	4,300,000
อาคารโรงงาน	12,318,000
อาคารประกอบ	6,468,000
เครื่องจักรและอุปกรณ์	8,969,810
ระบบกรองผลิตน้ำประปาและระบบบำบัดน้ำเสีย	1,186,545
ระบบไฟฟ้า ขนาด 250 KVA	800,000
รวม	34,042,355

7.6 ด้านการเงินของโครงการ

การประมาณการรายรับทางด้านการเงินของโครงการได้จาก 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ค่าเช่าแปรรูปของโรงงานกรณีศึกษาจำหน่ายเอง และการจ้างเหมาได้จาก Outsource รายละเอียดตามตารางที่ 6 การเงินของโครงการ

ตารางที่ 6 การเงินของโครงการ

รายการ	จำนวนตัว/เดือน	จำนวนตัว/ปี	บาท/ปี
ค่าเช่าแปรรูปของโรงงาน	128,382	1,540,584	92,435,040
ค่าเช่าแปรรูปจาก Outsource	300,000	1,200,000	4,800,000
รวม	428,382	2,740,584	97,235,040

7.6.1 ต้นทุน

ในการปรับปรุงระบบและโครงสร้างตัวอาคารโรงงานใหม่จะมีค่าใช้จ่ายและรายรับที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากโรงงานมีมูลค่าเพิ่มขึ้นและมีหน่วยงานจากภายนอกเข้ามาว่าจ้างผลิตตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงต้นทุนหลังการปรับปรุงโรงงานโดยขยายเพิ่มขึ้น

รายการ	มูลค่า (บาท/เดือน)	มูลค่า (บาท/ปี)
ค่าไฟ	49,308	591,696
ค่าน้ำ	2,600	313,200
เงินเดือนพนักงาน	451,333	5,415,996
ค่าขยะ	9,000	108,000
ค่าน้ำแข็ง	486,000	5,832,000
ค่าแก๊ส	28,000	336,000
ค่าสารเคมี	10,000	120,000
ค่าถุงบรรจุไก่	30,000	360,000
ค่าไก่ชน	5,947,382	71,368,584
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ (24 ตัว)	149,497	1,793,964
ค่าน้ำมันรถในการจัดส่ง	150,000	1,800,000
ค่าบำรุงรักษารถ	10,000	120,000
ค่าเสื่อมราคารถยนต์ (5 คัน)	50,000	600,000
ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร	75,000	900,000
ดอกเบี้ยจ่าย	107,333	1,288,000
ค่าตรวจวิเคราะห์และค่า CALL ประจำปี	-	80,000
ค่าทำบัญชีและค่าสอบบัญชี	-	100,000
อื่นๆ	50,000	600,000
รวม	7,605,453	91,727,440

7.7 การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจเลือกใช้อัตราส่วนลด (Discount Rate)

ในการคำนวณทางการเงินสำหรับโครงการนี้ข้อมูลอัตราดอกเบี้ยให้สินเชื่อของสถาบันการเงินของไทย ประกอบด้วย ธนาคาร SME ธนาคารทหาร ธนาคารไทยเครดิต ซึ่งมีอัตราดอกเบี้ย MRR แบบถ่วงน้ำหนักอยู่ที่ 5.6% ต่อปีตามข้อมูลอัตราดอกเบี้ยสินเชื่อของสถาบันการเงิน

7.7.1 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) สมมุติฐานโดยยอดขายคงที่

แผนการลงทุนระยะเวลาคืนทุนสมมุติฐานโดยยอดขายคงที่ทุกปีจากที่ โรงงานกรณีศึกษามีการปรับปรุงโรงงานแต่ยังไม่มีระบบมาตรฐาน การขายสินค้ายังไม่เพิ่มขึ้น และ Supplier รายใหญ่ยังไม่เข้ามาจ้างผลิตจะเห็นว่าระยะเวลาการคืนทุนอยู่ที่ 2 ปี 7 เดือน ค่า NPV 3 ปี = 1,236,752.17 บาท และค่า IRR 3 ปี = 7.6

7.7.2 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) สมมุติฐานเติบโต 200 % ทุกปี

แผนการลงทุนระยะเวลาคืนทุนสมมุติฐานที่มีการเติบโต 200% ทุกปีจากการขยายตัวของโรงงานและได้รับมาตรฐานมี Supplier รายใหญ่เข้ามาจ้างผลิตและมีกลุ่มลูกค้ารับซื้อไก่เพิ่มมากขึ้นจะเห็นว่าระยะเวลาการคืนทุนอยู่ที่ 2 ปี 3 เดือน ค่า NPV 3 ปี = 21,026,604 บาท และค่า IRR 3 ปี = 28.96%

7.7.3 ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) สมมุติฐานในกรณีเติบโต 300% ทุกปี

แผนการลงทุนระยะเวลาคืนทุนสมมุติฐานในกรณีที่มีการเติบโต 300% ทุกปี จากการได้รับมาตรฐานมี Supplier รายใหญ่เข้ามาจ้างผลิตและมีกลุ่มลูกค้าต่างประเทศซื้อสินค้า จะเห็นว่า การคืนทุนอยู่ที่ 2 ปี 2 เดือน ค่า NPV 3 ปี = 39,351,172 บาท จากดอกเบี้ยธนาคาร และค่า IRR 3 ปี = 43.82%

8. สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยมีความรู้ความเข้าใจระบบมาตรฐานประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารอย่างปลอดภัย GHPs Codex มากขึ้น มองเห็นข้อดี และข้อเสียในการออกแบบเอกสารระบบคุณภาพที่ต่างกัน มีความเข้าใจในขั้นตอนการจัดทำ และออกแบบระบบบริหารให้มีคุณภาพมากขึ้น และสามารถนำความรู้ ความเข้าใจนี้มาพัฒนากระบวนการดำเนินงานในปัจจุบัน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในอนาคตได้อีกด้วยและมองเห็นมุมมองด้านต่างๆ ของการดำเนินงาน ดังนี้

8.1 ผลการลงทุนความคุ้มค่าในโครงการ

จากการศึกษาความคุ้มค่าของโครงการผลตอบแทนในการลงทุนในกรณีที่มีการปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่แต่ยังไม่มีระบบมาตรฐาน GHPs สามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลา 2 ปี 7 เดือน ผลการตอบแทนการลงทุนในกรณีปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่และมี

ระบบมาตรฐาน GHPs สามารถเพิ่มยอดขายได้เป็น 1 เท่าโดยมีการติดต่อจากหน่วยงานภายนอกเข้ามาเป็น Supplier ทำให้สามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลา 2 ปี 3 เดือน และผลการตอบแทนการลงทุนในกรณีปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่และมีระบบมาตรฐาน GHPs สามารถเพิ่มยอดขายได้เป็น 2 เท่าโดยมียอดการสั่งซื้อจากต่างประเทศเข้ามาทำให้สามารถคืนทุนได้ภายในระยะเวลา 2 ปี 2 เดือน

ทำให้การวิเคราะห์พบว่า ผลตอบแทนในการลงทุนในกรณีที่มีการปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ GHPs และผลการตอบแทนการลงทุนในกรณีปรับปรุงโครงสร้างโรงงานใหม่และมีระบบมาตรฐาน GHPs มีความแตกต่างกันเล็กน้อยเนื่องจากในช่วงที่ผู้ทำวิจัยทำการวิจัยได้มีสถานการณ์การเกิดโรคระบาดของโควิด-19 เกิดขึ้น ทำให้ยอดการผลิตลดลง และยอดการสั่งผลิตหรือจัดจำหน่ายไปยังต่างประเทศยังไม่สามารถดำเนินการได้ จึงทำให้ผลตอบแทนในการลงทุนมีความแตกต่างกันเล็กน้อย

8.2 การจัดทำเอกสารระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารอย่างปลอดภัย

จากการออกแบบและจัดทำเอกสารระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร ทำให้ได้เอกสารระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารขั้นตอนการทำงาน (Quality Procedure) วิธีการทำงาน (Work Instruction) และเอกสารสนับสนุน (Supporting Document) เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการผลิตแปรรูปไก่สด

8.3 ผลการวัดประสิทธิภาพการดำเนินการ

จากการศึกษาและเรียนรู้ระบบระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการผลิต ผลที่ได้จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพในกระบวนการแปรรูปไก่สดมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ความสามารถในการดำเนินงานเพิ่มมากขึ้น มีระเบียบในการทำงานที่ดีขึ้น ปัญหาลดน้อยลง ทำให้ลูกค้าบางส่วนมีเกณฑ์ในการพิจารณาผู้ค้าที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานอย่างชัดเจน ไปจนถึงกลุ่มลูกค้าใหม่

หลังจากนำระบบมาประยุกต์ใช้ส่งผลให้การดำเนินการเป็นมาตรฐานเดียวกัน ความสามารถในการวางแผนเพิ่มสูงขึ้น ความซับซ้อนในการทำงานลดลง บรรยากาศในการทำงานดีขึ้น สุขอนามัยส่วนบุคคลดีขึ้น ข้อบกพร่องในการทำงานลดน้อยลงจากข้อกำหนดทั้งหมด 174 ข้อ มีความไม่สอดคล้อง 165 คิดเป็น 94% ลดลงเหลือ 8 ข้อ คิดเป็น 4%

8.4 ประสิทธิภาพกำลังการผลิต

กำลังการผลิตของโรงงานในเชิงทฤษฎีอยู่ที่ 2,800 ตัวต่อวัน แต่ในปัจจุบันมียอดการผลิตอยู่ที่ 1,5134 ตัวต่อชั่วโมง โดยมีการผลิต 7 ชั่วโมงต่อวันซึ่งสามารถที่จะเพิ่มกำลังการผลิตได้อีกอย่างน้อย 4 เท่าของกำลังการผลิต

8.5 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการจัดทำระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร

จากการศึกษาเรียนรู้งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำหลักการระบบระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารมาประยุกต์ใช้ใน โรงงานกรณีศึกษา พบว่าปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการจัดทำระบบ มีความสำเร็จมาจากปัจจัยดังนี้

8.5.1 การแสดงออกถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจของผู้บริหารระดับสูงในการให้ความสำคัญในการนำระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร โดยมีการกำหนดเป้าหมายอย่างชัดเจน พร้อมแสดงให้พนักงานตระหนักถึงความสำคัญของผู้บริโภค

8.5.2 ผู้บริหารสนับสนุนในการจัดทำระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร รวมถึงเอกสารต่างๆในองค์กร

8.5.3 ผู้บริหารเปิดโอกาสให้พนักงานทุกคนได้รับความรู้ ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร เพื่อสร้างความเข้าใจและตระหนักถึงอันตรายที่มีต่อผู้บริโภค

8.5.4 สร้างทัศนคติที่ดีต่อการพัฒนากระบวนการผลิตจากการสร้างแรงจูงใจ ให้การสนับสนุน เพื่อให้การจัดทำระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารประสบความสำเร็จ

8.5.5 เอกสารมีการนำมาทบทวนและปรับปรุงแก้ไขใหม่ เพื่อให้เอกสารทันสมัยอยู่เสมอ

8.5.6 มีการตรวจติดตามอยู่เสมอสม่ำเสมอ เพื่อให้ระบบการปฏิบัติงานเป็นไปตามระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร

8.6 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยมีปัญหาและข้อจำกัด ดังต่อไปนี้

8.6.1 ปัญหาในการตีความข้อกำหนดของGHPs ในการจัดทำเอกสาร และบันทึกเอกสาร

8.6.2 ความรู้ความเข้าใจของพนักงานในการปฏิบัติงานที่ยังมีความเคยชินในการปฏิบัติงานแบบเดิม ต้องมีการสื่อสารทำความเข้าใจกับพนักงานทุกฝ่ายในองค์กร

8.6.3 การนำเอกสารระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารไปใช้งานจริง พนักงานยังต้องใช้เวลาทำความเข้าใจในเอกสาร และสร้างความเคยชิน จึงทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการบันทึกเอกสาร

8.6.4 พนักงานยังไม่กล้าตัดสินใจเองว่าจะดำเนินการแก้ไขอย่างไรเมื่อเกิดข้อผิดพลาดขึ้นในเอกสารของระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร

8.6.5 เกิดความขัดแย้งขึ้นระหว่างแผนก ขาดการให้ความร่วมมือเพราะคิดว่าการปฏิบัติงานแบบเดิมถูกต้องและดีอยู่แล้ว

8.6.6 พนักงานลาออกบ่อยทำให้เริ่มต้นเรียนรู้ระบบงานใหม่และปรับตัวบ่อยครั้ง

8.7 ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาและเรียนรู้นี้ได้ศึกษาระบบการดำเนินงานแนวทางการจัดทำระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น การสนับสนุนในส่วนต่างๆ ของผู้บริหารในการจัดทำเอกสารควบคุมคุณภาพในการผลิต จึงทำให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบคุณภาพในกระบวนการผลิตที่ดี มีลูกค้าเข้ามาติดต่อซื้อขายเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผู้วิจัยมีความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์ที่ดีสามารถนำไปต่อยอดในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยมีแนวคิดและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

8.7.1 การพัฒนาระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหารต้องทำให้พนักงานเห็นถึงความสำคัญและมีเป้าหมายเดียวกันชัดเจน จึงจะทำให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและดำรงคงไว้ซึ่งระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิตอาหาร

8.7.2 พิจารณาถึงความสอดคล้องตามที่จำเป็นหรือเท่าที่จำเป็นตามข้อกำหนดระบบประกันคุณภาพที่ดีในการผลิต เพื่อลดความซับซ้อนในการปฏิบัติงาน และทำให้พนักงานไม่เกิดความรู้สึกลัวว่ามีภาระงานเพิ่มขึ้น

8.7.3 สร้างความรู้ความเข้าใจให้กับพนักงานทุกระดับ กระตุ้นให้เกิดความทุ่มเทในการทำงาน และยอมรับการเปลี่ยนแปลงขององค์กร

8.7.4 การตอบสนองความต้องการของลูกค้า เมื่อมีลูกค้าเพิ่มมากขึ้นและมีการผลิตที่เพิ่มมากขึ้นองค์กรต้องพิจารณาถึงระบบการบำรุงรักษาที่ผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม เพื่อลดการขัดข้องของเครื่องจักร ลดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน และลดของเสีย

8.7.5 องค์กรต้องพิจารณาถึงเครื่องจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองเมื่อเกิดไฟฟ้าดับหรือไฟฟ้ตกเพื่อช่วยป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องจักร

8.7.6 เมื่อมีการผลิตมากขึ้นองค์กรต้องพิจารณาถึงการวางแผนลดต้นทุนด้านพลังงานและต้นทุนการผลิตหรือการลดความสูญเสีย 7 ประการ

8.7.7 องค์กรต้องมีการปรับปรุงเอกสารใหม่อยู่เสมอ มีการตรวจติดตามภายใน ทบทวนกระบวนการผลิตต่างๆ เพื่อให้มีคุณภาพและทันสมัยอยู่เสมอ

8.7.8 เมื่อมีข้อร้องเรียนจากลูกค้าองค์กรต้องรับฟังผลย้อนกลับ (Feedback) จากลูกค้า เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการให้ดียิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- ประจวบ กล่อมจิตร. (2557). *เทคนิคการเพิ่มผลผลิตภายในองค์กร : หลักการและตัวอย่างการปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดดูเคชั่น, บมจ.
- ยุทธ ไถยวรรณ และพงศ์ หรดาล. (2555). *การควบคุมคุณภาพ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด*.
- สุดสาย ตีรวานิช และวราภา มหากาญจนกุล และปรีชา วิบูลย์เศรษฐ์. (2559). *SSOP วิธีปฏิบัติมาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับอุตสาหกรรมอาหาร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- สุวิมล กิรติพิบูล. (2544). *ระบบการจัดการและควบคุมการผลิตอาหาร(GMP) : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)*.
- สุวิมล กิรติพิบูล. (2546). *ระบบประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร(HACCP) : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น)*.
- สุดสาย ตีรวานิช. (2560). *การสุขาภิบาลโรงงานอาหาร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- ประยงค์ ศรีสุภัญญา. (2548). *ความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม และความพึงพอใจของพนักงานบริษัท โดลไทยแลนด์ หัวหิน จำกัด ที่มีต่อระบบมาตรฐาน GMP*. สารนิพนธ์การจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พงษ์เฉลิม สันทราย. (2559). *การปรับปรุงกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐานISO9001: 2015 กรณีศึกษาโรงงานผู้ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า*. การค้นคว้าอิสระวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เพ็ญศิริ กอสิทธิไพศาล. (2556). *การปรับปรุงพัฒนากระบวนการอุตสาหกรรมไก่แปรรูป กรณีศึกษา ชัยสุนทรฟาร์ม*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองการจัดการ โดจิตติถส์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ภาณุ บูรณจารุกร และ จักรทอง ทองजू. (2550). *การจัดทำระบบการจัดการคุณภาพพร้อมับกระบวนการผลิตที่ดีเพื่อความปลอดภัยของอาหารในอุตสาหกรรมอาหาร*. รายงานการวิจัยวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- รัตนา ปานเรียนแสนและคณะ. (2554). *ระบบประกันคุณภาพด้านความปลอดภัยของอาหาร HACCP ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหารของนิคมอุตสาหกรรมภาคตะวันออก*. รายงานการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.