

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ภาคเกษตรกรรมถือเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญของโครงสร้างทางเศรษฐกิจประเทศไทย เพราะเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์พร้อมไปด้วยอาหาร พืชผัก ผลไม้ จึงมีผลผลิตทางการเกษตรออกมาตามฤดูกาลต่างๆ มากมาย และรัฐบาลมีการส่งเสริมการเกษตรมาโดยตลอดทั้งให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านหน่วยงานต่างๆ เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น ปัจจัยด้านสภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการเพาะปลูก ส่งผลให้การปลูกพืช ผัก ผลไม้ มีผลผลิตที่ดี รสชาติเป็นที่นิยม เกษตรกรมีความรู้ ความสามารถในการเพาะปลูก ทำให้ได้ผลผลิตสูง

พืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทยอีกชนิด คือ กระเทียม ซึ่งนอกจากจะใช้ประกอบอาหารแล้ว ยังเป็นพืชสมุนไพรรักษาโรคได้หลายชนิด ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตกระเทียมอันดับที่ 16 ของโลก มีอัตราการผลิตที่ 0.75% โดยในปี 2552 จากรายงานขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) รายงานปริมาณการผลิตกระเทียมโลก โดยอันดับ 1 คือ จีน 12,750 ล้านตัน รองลงมา คือ อินเดีย 645 ล้านตัน และเกาหลีใต้ 375 ล้านตัน ตามลำดับ ประเทศไทยมีผลผลิตกระเทียมเฉลี่ยต่อปีประมาณ 74,000 – 85,000 ตัน ในปี 2553 ประเทศไทยมีพื้นที่การผลิตทั้งสิ้นประมาณ 68,484 ไร่ มีผลผลิต 66,550 ตัน โดยพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคเหนือ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน พะเยา ลำปาง ลำพูน โดยมี 5 จังหวัดเป็นแหล่งเพาะปลูกที่มากที่สุดในประเทศคือ เชียงใหม่ (32.6%) แม่ฮ่องสอน (17.9%) พะเยา (14.3%) ลำปาง (11.7%) และลำพูน (10.4%) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553)

การเพาะปลูกกระเทียมเหมาะกับสภาพภูมิประเทศและอากาศทางภาคเหนือ ทำให้มีปริมาณผลผลิตกระเทียมสูง ส่งผลให้ปริมาณกระเทียมออกมอล้นตลาด ทำให้ราคากระเทียมตกต่ำ ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ มีหลายหลายแนวทาง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553) ได้รวบรวมและเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกระเทียมจากผู้ประกอบการในภาคเหนือ พบว่ามี 4 ชนิด คือ

1. กระเทียมดอง เป็นการถนอมอาหาร ให้มีระยะเวลาการเก็บรักษาที่ยาวนาน เนื่องจากกระเทียมสด จะมีอายุการเก็บรักษาในระยะเวลาสั้นๆ

2. กระเทียมเจียว เป็นส่วนหนึ่งการแปรรูปโดยการทอด เพราะว่ากระเทียมนั้นมีการปลุกกันมากในภาคเหนือตอนบน มักจะปลุกในช่วงใกล้ๆ กัน ทำให้กระเทียมออกพร้อมกัน ทำให้ราคาตกต่ำซึ่งการเพิ่มมูลค่าโดยแปรรูปกระเทียม

3. กระเทียมผงอบแห้ง เป็นกรรมวิธีที่ใช้กระเทียม มาแปรรูปเป็นกระเทียมผงทำในสภาวะที่เย็นในอุณหภูมิห้อง โดยไม่มีการทำลายสารอาหาร

4. น้ำมันกระเทียมมีสารสำคัญ ซึ่งจะช่วยให้เสริมสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกายโดยกระตุ้นให้ร่างกายสร้างเม็ดเลือดขาวเพิ่มขึ้น คือ อัลลิซิน จะส่งผลในการช่วยบรรเทา และลดอาการภูมิแพ้ฤทธิ์ของกระเทียมที่เปรียบเสมือนยาปฏิชีวนะ ที่ช่วยฆ่าเชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส และเชื้อรา

โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด คำธาราการ์ลิก แอนด์ โพรเซสฟู๊ดส์ ได้เล็งเห็นโอกาสที่มีปริมาณผลผลิตกระเทียมในพื้นที่ออกมาปริมาณมาก และมีความสามารถในการแปรรูปสินค้าเกษตร โดยเริ่มแปรรูปสินค้าเกษตรที่มีในท้องถิ่น คือ กระเทียมสดให้เป็นกระเทียมเจียว เพื่อจำหน่ายในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดใกล้เคียง เริ่มจากทำในรูปแบบครอบครัว ต่อมาผู้บริโภคมีความต้องการบริโภคกระเทียมเจียวสูงขึ้นมาก จึงสร้างโรงงานแปรรูปสินค้าเกษตร โดยมีผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย ออกมา คือ กระเทียมเจียว กระเทียมคอง และหอมแดงเจียว มีพนักงานทั้งหมด 23 คน แบ่งเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ 20 คน และระดับหัวหน้างาน 3 คน มีกำลังผลิตสูงสุดในปัจจุบันไม่เกิน 400 กิโลกรัมต่อวัน โดยกระบวนการผลิตเริ่มจากการรับกระเทียมสดมาไม่ให้กลับกระเทียมแตกตัวและจะถูกส่งสดน้ำจากการไม่ในกระบวนการถัดไปแล้วทอดให้เหลืองกรอบ จากนั้นนำกระเทียมที่ได้สดน้ำมันจากการทอดออก แล้วผึ่งลมให้เย็นตัว คัดแยกเลือกส่วนดีเพื่อบรรจุในบรรจุภัณฑ์ รอจัดจำหน่ายต่อไป นอกจากนี้ทางโรงงานมีการทำตลาดด้วยตัวเอง กระจายสินค้า และรับจ้างผลิตเพื่อขายต่อให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ โดยมีสินค้าหลักคือ กระเทียมเจียว

นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการอื่น คือ บริษัท นิธิฟู๊ดส์ จำกัด ตั้งอยู่จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอสันป่าตอง ผลิตสินค้าเครื่องเทศและแปรรูปสินค้าเกษตร พืชผักอบแห้ง เช่น กระเทียมผง พริกไทยป่น กระเทียมเจียว น้ำมันเจียวหอม หอมแดงเจียว เป็นต้น โดยแปรรูปสินค้าเกษตรเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า

ในช่วงฤดูผลผลิตกระเทียมตั้งแต่เดือนธันวาคม ถึงเดือนเมษายน ส่งผลให้มีปริมาณกระเทียมสดออกมามาก อีกทั้งห้างหุ้นส่วนจำกัด คำธาราการ์ลิก แอนด์ โพรเซสฟู๊ดส์ เกิดปัญหาเครื่องจักรไม่พร้อมต่อการผลิต และแรงงานคนมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้ไม่สามารถแปรรูปได้ทันคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลดลง และไม่สามารถส่งมอบสินค้าตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ ดังนั้นจึงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้แนวคิดความสมดุลสายการผลิต (Line Balancing) เพื่อกำจัดช่วง

คอขวด (Bottle Neck) และลดเวลาว่างของพนักงานในสถานีนงาน โดยพยายามทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตในแต่ละสถานีนงานเท่ากัน หรือให้เกิดความสมดุลให้มากที่สุดที่เป็นไปได้ ส่งผลให้การใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดได้คุ้มค่า ประสิทธิภาพงานเพิ่มขึ้น และลดต้นทุนและของเสียในการผลิต

ในความเป็นจริง โรงงานอุตสาหกรรมผลิตสินค้าที่มีความแตกต่างกันย่อมมีความสมดุลของสายการผลิตที่แตกต่างกัน ในปัจจัยที่แตกต่างกันทั้งสถานประกอบการ สภาพแวดล้อมและข้อจำกัดต่างๆ ส่งผลให้การจัดสมดุลสายการผลิตไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาเลือกสถานประกอบการที่แปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ใช้แรงงานและทักษะของคนเป็นหลัก ซึ่งไม่มีเครื่องจักรที่เป็นอัตโนมัติในสายการผลิตส่งผลให้ประสิทธิภาพการทำงาน หรือกำลังผลิตขึ้นอยู่กับการทำงานของพนักงาน และศึกษาภายใต้เงื่อนไขต่างๆ ในการผลิตจริง ซึ่งผลการศึกษสามารถบอกถึงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตได้ และใช้เป็นแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกระเทียมเจียวได้เป็นอย่างดี

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสายการผลิต กระเทียมเจียวของห้างหุ้นส่วนจำกัด คำธาราการ์ลิก แอนด์ โพรเซสฟู๊ดส์ จังหวัดลำพูน
2. เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโดยเทคนิคการจัดสมดุลสายการผลิตกระเทียมเจียวของห้างหุ้นส่วนจำกัด คำธาราการ์ลิก แอนด์ โพรเซสฟู๊ดส์ จังหวัดลำพูน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

1. เพื่อให้ทราบประสิทธิภาพสมดุลของสายการผลิตในปัจจุบัน
2. เพื่อปรับปรุงการผลิตให้สมดุล ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพการผลิตเพิ่มขึ้น

1.4 นิยามศัพท์

1. สมดุลของสายการผลิต (Line Balancing) หมายถึง การลดเวลาว่างงานของพนักงานในสถานีนงานของสายการผลิต โดยพยายามทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตของแต่ละสถานีนงานเท่ากัน หรือเกิดความสมดุลให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
2. การศึกษาเวลา (Time Study) คือ การหาเวลามาตรฐานสำหรับพนักงานในห้างหุ้นส่วนจำกัด คำธาราการ์ลิก แอนด์ โพรเซสฟู๊ดส์ ซึ่งได้รับการฝึกงานนั้นมาอย่างดี