

# บทที่ 1

## บทนำ

### หลักการและเหตุผล

อุตสาหกรรมภาคเกษตร นับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญยิ่งต่อประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตและรายได้ของแรงงานส่วนใหญ่ของประเทศ จากตัวเลข GDP ของประเทศไทย ปี 2545 ภาคเกษตรมีมูลค่า 366,166 ล้านบาท เป็นส่วนของสาขาพืช ร้อยละ 62.70 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2547) ดังนั้นพืชผลทางการเกษตรหลายชนิดจึงมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ เห็นได้จากปริมาณผลผลิตของพืชที่ขยายตัวดีขึ้น โดยในปี 2546 พืชสำคัญที่มีการขยายตัวดีขึ้นเมื่อเทียบกับ 2545 ได้แก่ ข้าวขยายตัวร้อยละ 9.6 มันสำปะหลังขยายตัวร้อยละ 22.5 อ้อยขยายตัวร้อยละ 32.6 และปาล์มขยายตัวร้อยละ 23.7 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2546)

นอกจากนี้ยังมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอีกชนิดหนึ่ง คือ ข้าวโพดหวาน เนื่องจากเป็นพืชผักอุตสาหกรรม ที่น่าจับตามอง เนื่องจากในระยะหลายปีที่ผ่านมาการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานของไทยมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องอันเป็นผลมาจากผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานของไทยสามารถแข่งขันได้ทั้งในด้านราคา และคุณภาพ โดยปัจจุบันไทยมีการส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานมากเป็นอันดับ 3 ของโลก รองจากฮังการีและสหรัฐอเมริกา ทำให้การปลูกข้าวโพดหวานในประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างมากรองรับกับความต้องการของผู้ผลิตและผู้ส่งออกที่มีการขยายการลงทุน ในการผลิต ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2548: ระบบออนไลน์)

สำหรับโรงงานที่ประกอบกิจการผลิตข้าวโพดหวานแปรรูปในประเทศไทย มีมากกว่า 30 โรงงาน โดยกระจายอยู่เกือบทุกภาค เช่น ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก

บริษัท ทropicคอลฟรึเมียร์ฟู๊ดส์ จำกัด เป็นโรงงานอุตสาหกรรมผลิตข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋อง ตั้งอยู่ในจังหวัดลำพูน มีพนักงานทั้งหมด 95 คน มีกำลังการผลิต 60 ตันต่อวัน

ปัจจุบันบริษัท ทropicคอลฟรึเมียร์ฟู๊ดส์ จำกัดประสบปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้ โดยเฉพาะด้านการผลิตสินค้าที่ไม่ได้ตามแผนงานที่กำหนดไว้ในแต่ละวัน ทำให้เกิดความเสียหาย และมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการในหลายๆ ด้าน เช่น การตกค้างของวัตถุดิบ เนื่องจากผลิต

สินค้าไม่ทันตามแผนงานของฝ่ายส่งเสริมเกษตรกรที่ป้อนเข้าสู่โรงงาน ทำให้ไม่สามารถควบคุมต้นทุนในการผลิตที่สูงได้ และส่งผลให้การส่งมอบสินค้าแก่ลูกค้าล่าช้ากว่ากำหนด

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงเลือกศึกษาความสมดุลของสายการผลิต (line balancing) เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาเหล่านี้ ซึ่งจะส่งผลให้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างคุ้มค่า เกิดการทำงานที่สะดวกรวดเร็ว และสามารถลดต้นทุนการดำเนินการลงได้ (พิชิต สุขเจริญพงศ์, 2545)

ความสมดุลของสายการผลิตนั้น ในความเป็นจริงแล้วโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตสินค้าแตกต่างกัน ย่อมมีความสมดุลของสายการผลิตแตกต่างกัน และในสถานที่ทำงานจริงอาจมีข้อจำกัดส่งผลให้การจัดสมดุลของสายการผลิต ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นตัวบ่งบอกประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตได้ในระดับหนึ่ง อันจะเป็นแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานผลิตข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋องได้เป็นอย่างดี

#### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสมดุลสายการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพในสายการผลิตข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋องของบริษัททรอปิคอลฟรีเมียร์ฟู้ดส์ จำกัด

#### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ทราบสมดุลสายการผลิตในโรงงานข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋องของบริษัท ทรอปิคอลฟรีเมียร์ฟู้ดส์ จำกัด
2. สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงและแก้ไขความสมดุลของสายการผลิตข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋องของบริษัท ทรอปิคอลฟรีเมียร์ฟู้ดส์ จำกัด

#### นิยามศัพท์

**ข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋อง** หมายถึง ข้าวโพดหวานตัดเมล็ดบรรจุในกระป๋องเดิมสารละลายเกลือและน้ำตาล

**สมดุลสายการผลิต (line balancing)** หมายถึง การลดเวลาดำเนินงานของคนงานในสถานีทำงานของสายการผลิต โดยพยายามทำให้เวลาที่ใช้ในการผลิตของแต่ละสถานีเท่ากัน หรือเกิดความสมดุลให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้