

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการค้นคว้าแบบอิสระ

ลำไยเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง มีสารอาหารสำคัญเช่น วิตามิน A, B, C, โปrotein โพแทสเซียม ธาตุเหล็ก ฟอสฟอรัสและแคลเซียม และมีสรรพคุณต้านอนุมูลอิสระ ลำไยถือเป็นผลไม้ที่สำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย เป็นที่นิยมบริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ เนื่องจากลำไยมีรสชาติที่หวาน อร่อย ซึ่งความต้องการในการบริโภคลำไยมีแนวโน้มที่เพิ่มมากขึ้น จากการขยายตลาดไปยังประเทศต่างๆ โดยในแต่ละปีมีมูลค่าการส่งออกของลำไยในปริมาณที่สูง ทั้งลำไยสดและลำไยแปรรูปต่างๆ สามารถสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ทำให้ลำไยเป็นที่ต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมในการนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ทั้งลำไยกระป๋อง ลำไยอบแห้ง ลำไยกวน และลำไยแช่แข็ง เป็นต้น จากข้อมูลสถิติการส่งออกของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (www.oae.go.th) แสดงตามตารางที่ 1 รายงานการส่งออกลำไยทั้งหมดในปี 2553 มีสัดส่วนโดยประมาณเป็นลำไยสด 70% ลำไยอบแห้ง 27.5% ลำไยกระป๋อง 2% และลำไยแช่แข็ง 0.5%

ตารางที่ 1.1 แสดงปริมาณและมูลค่าการส่งออกลำไยในปี 2553

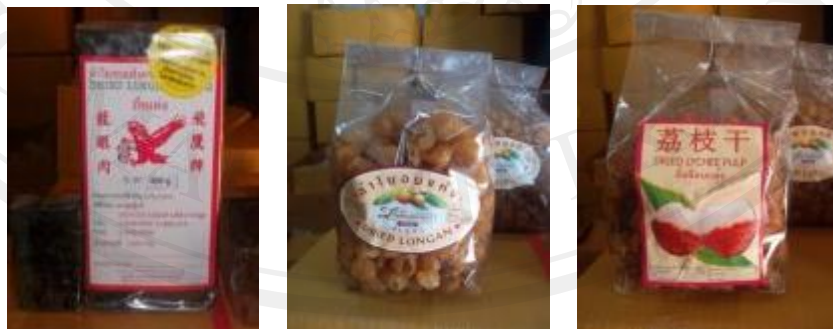
ผลผลิตลำไย	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
ลำไยสด	216,606	3512.90
ลำไยอบแห้ง	72,750	2,109.30
ลำไยกระป๋อง	9,289	421.20
ลำไยแช่เย็นจนแข็ง	211	16.4

(ที่มา : ข้อมูลสถิติการส่งออกของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, www.oae.go.th)

โดยการส่งออกของลำไยมีสาธารณรัฐประชาชนจีน ฮองกง อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ เป็นตลาดที่สำคัญและจากข้อมูลของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 (www.oard1.org) พบว่าลำไยเป็นผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอันดับหนึ่งของภาคเหนือ มีพื้นที่ปลูกลำไยส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 อยู่ในพื้นที่กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบน (กลุ่มล้านนา) ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่

ลำพูน เชียงราย พะเยา ลำปาง น่าน แพร่ และแม่ฮ่องสอน โดยในปีพ.ศ.2551 มีพื้นที่ปลูก รวม 870,241 ไร่ เป็นสวนลำไยที่อายุพร้อมติดผล 824,082 ไร่และมีเกษตรกรผู้ปลูกลำไยมากกว่า 3 แสนราย เมื่อพิจารณาการผลิตลำไยในฤดู มีผลผลิตออกมาในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน (3 เดือน) ผลผลิตมาก ล้นตลาด ราคาตกต่ำ และขาดแรงงานในช่วงเก็บเกี่ยว ส่วนการผลิตลำไยนอก ฤดู มีผลผลิตออกมาในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนมิถุนายน (9 เดือน) ปริมาณผลผลิตน้อย แต่ตลาด ต่างประเทศมีความต้องการสูง จากปัญหาที่ดังกล่าวจึงก่อให้เกิดการค้นคว้าพัฒนาวิธีการแปรรูป ผลผลิตลำไย เพื่อให้สามารถตอบสนองกับความต้องการของตลาด ซึ่งได้เปลี่ยนจากการบริโภค ลำไยสดมาเป็นการบริโภคลำไยแปรรูปเพื่อบริโภคอีกหลายรูปแบบ และมีการจัดตั้งโรงงานแปรรูป ผลผลิตลำไยมากขึ้น

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทองพูนฟู๊ด มีลักษณะกิจการเป็นการแปรรูปและการเก็บถนอมผลไม้ เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อพ.ศ. 2543 และจดทะเบียนในปีพ.ศ. 2548 โดยมีทรัพย์สินถาวรมูลค่า 10 ล้านบาท ตั้งอยู่บ้านเลขที่ 122/5 หมู่ 6 ถนนสายลำพูน-เชียงใหม่ ตำบลอุโมงค์ อำเภอเมืองลำพูน จังหวัด ลำพูน 51150 โดยมีคุณทองพูน ด่านไพบุลย์ เป็นกรรมการผู้จัดการของบริษัท ผลิตภัณฑ์ที่ทาง บริษัททำการแปรรูปได้แก่ลำไยอบแห้ง ลิ้นจี่อบแห้ง มะขามอบแห้ง สตอเบอร์รี่อบแห้งและลำไยอัดแท่ง ดังแสดงในภาพ 1.1 โดยกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งของทางห้างหุ้นส่วนจำกัด ทองพูน ฟู๊ด แสดงดังภาพที่ 1.2

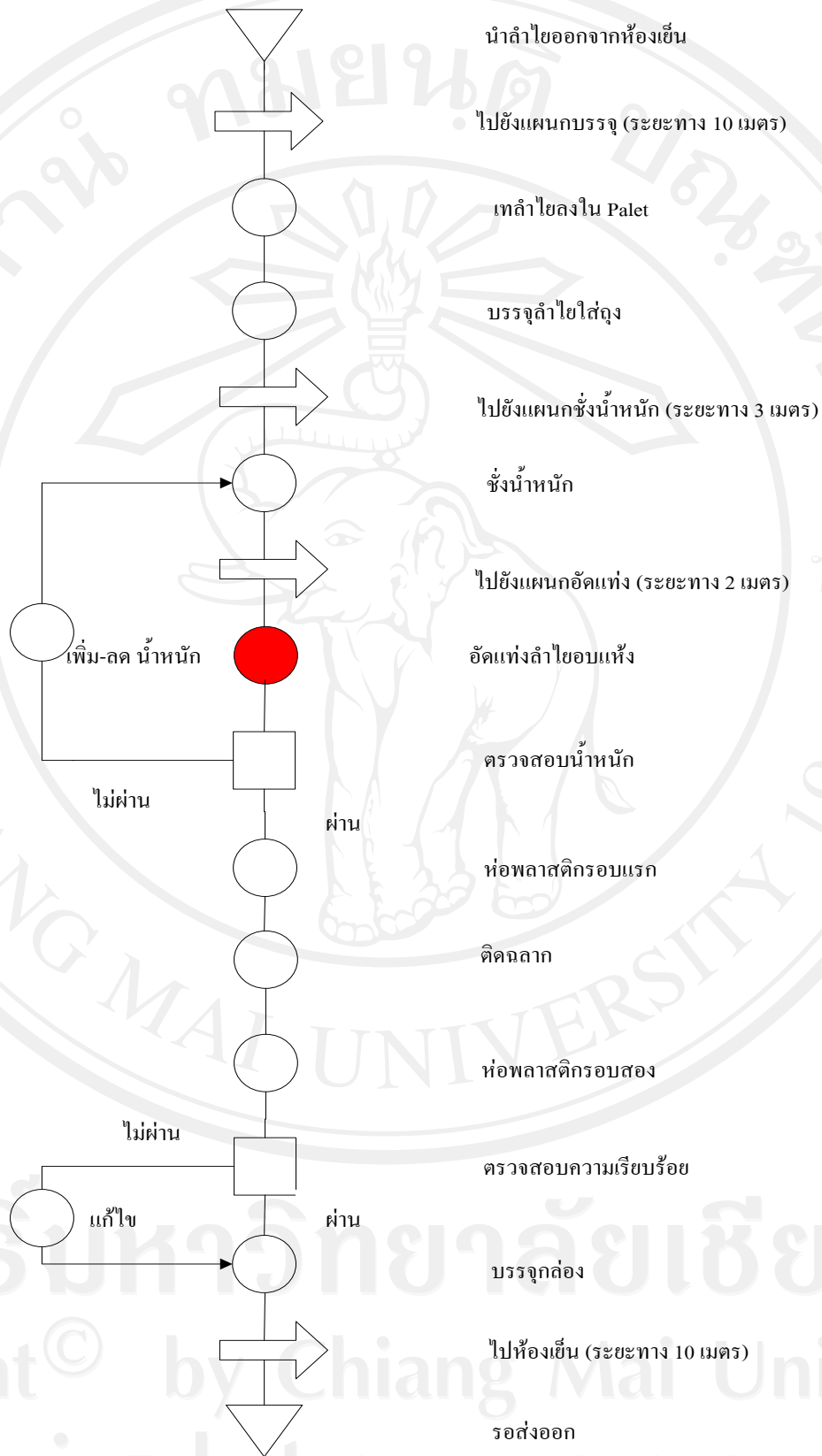


ภาพที่ 1.1 แสดงผลิตภัณฑ์ที่ทางบริษัททำการผลิต



ภาพที่ 1.2 แสดงกระบวนการผลิตลำไยอบแห้งของทางห้างหุ้นส่วนจำกัด ทองพูนฟู๊ด

เมื่อพิจารณากระบวนการผลิตทั้งหมด จะพบว่างานผลิตลำไยอบแห้งอัดแท่งมีขั้นตอนการผลิตที่ซับซ้อน มีกระบวนการผลิตหลายขั้นตอนและมีอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตมากกว่าผลิตภัณฑ์อื่นๆ ดังแสดงในภาพที่ 1.3 - 1.4 ตามลำดับ



ภาพที่ 1.3 แสดงขั้นตอนกระบวนการผลิตล้าไขอบแห้งอัดแท่งปัจจุบัน



ภาพที่ 1.4 แสดงเครื่องอัดแท่งและอุปกรณ์ที่ใช้ในการอัดแท่ง

จากการสำรวจเบื้องต้นพบว่าเกิดปัญหาการผลิตสินค้าได้ไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้าทั้งๆที่กำลังการผลิตของเครื่องจักรต่างๆ ที่ผู้ผลิตแจ้งไว้สามารถรองรับปริมาณการผลิตได้ และในช่วงฤดูกลางไยที่ความต้องการของลูกค้าสูงมาก ทางบริษัทต้องมีการจ้างพนักงานทำงานล่วงเวลา ดังนั้นบริษัทจึงมีข้อสงสัยว่าเครื่องจักรบางเครื่องที่ใช้ในการผลิตอาจทำงานไม่ได้เต็มประสิทธิภาพตามเป้าหมาย จึงนำแผนภาพสายธารแห่งคุณค่ามาประยุกต์และพบว่าในกระบวนการอัดแท่งมีคอขวดเกิดขึ้นซึ่งส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการผลิตแสดงดังภาพที่ 1.5 จึงสำรวจเบื้องต้นที่เครื่องอัดแท่งไยอบแห้งที่มีพนักงานประจำเครื่องจำนวน 1 คน พบว่าเกิดปัญหาคืองานที่ได้จากการอัดแท่งในแต่ละครั้งของคนงานแต่ละคน ไม่เหมือนกัน และเครื่องจักรเสียบ่อย และจากภาพที่ 1.3 จะพบว่าการตรวจสอบงานในจุดแรกคือจุดที่งานผ่านการอัดแท่ง หากงานที่ผ่านการอัดแท่งแล้วมีน้ำหนักร้อยกว่าที่กำหนดจะถูกนำไปเพิ่มน้ำหนัก โดยเริ่มจากนำไปเพิ่มน้ำหนักของไยอบแห้งแล้วทำการอัดแท่งต่อไป แต่งานที่เพิ่มน้ำหนักเข้าไปนั้น ไม่ก่อให้เกิดปัญหาเนื่องจากงาน

ส่วนนี้มีผลผลิตต่อชั่วโมงสูงหรือได้มากอยู่แล้ว ซึ่งเพียงพอต่อการผลิต ดังนั้นปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น
เกิด ณ เครื่องอัดแท่ง

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำแผนกำลังการผลิตที่เหมาะสมสำหรับการผลิตลำไยอบแห้งอัดแท่ง
2. เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตลำไยอบแห้งอัดแท่ง

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้แผนกำลังการผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและกำลังการผลิตของ
โรงงาน
2. กำลังการผลิตลำไยอบแห้งอัดแท่งเพิ่มขึ้น

1.4 ขอบเขตการค้นคว้าแบบอิสระ

1. การค้นคว้าแบบอิสระทำที่ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทองพูนฟู๊ด จังหวัดลำพูน
2. ศึกษากระบวนการผลิตทั้งสายงานการผลิตลำไยอบแห้งอัดแท่ง ประกอบด้วย
กระบวนการตากแดด การอบฆ่าเชื้อด้วยซัลเฟอร์ การชั่งน้ำหนัก การอัดแท่ง การห่อพลาสติกและ
การบรรจุหีบห่อ
3. การประเมินกำลังการผลิตที่เหมาะสมจะใช้เวลาวิเคราะห์จุดคุ้มทุนและระยะเวลาคืนทุน