บทที่ ๘

สรุปและเสนอแนะ

สรุป

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาและวิจัยหาวิธีการวางแผนการผลิตสำหรับโรงงานผลไม้กระป๋องขนาดกลาง โดยได้ทำการศึกษาเน้นหนักเฉพาะโรงงานตัวอย่างโรงหนึ่ง เพื่อเป็นแบบอย่างของการศึกษาให้เห็นแนวทางการวางแผนการผลิตในโรงงานที่เด่นชัด สามารถใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการผลิตสำหรับโรงงานผลไม้กระป๋องขนาดกลางอื่นๆ โดยเฉพาะโรงงานที่ทำการผลิตเฉพาะสับปะรดกระป๋องเพียงอย่างเดียว ซึ่งแนวทางหรือขั้นตอนในการวางแผนที่ได้ดำเนินการในวิทยานิพนธ์นี้มีดังนี้ คือ

ก. <u>โครงสร้างของอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง</u>

เพื่อให้ทราบลักษณะโครงสร้างของอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง ภายในประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากการวางแผนการผลิตนั้น จำเป็นต้องทราบถึงสภาวะ และความเคลื่อนไหวในอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน เพื่อศึกษาถึงข้อได้เปรียบหากจะมีแผนปรับปรุงขยายกิจการ หรือตั้งโรงงานใหม่สำหรับอุตสาหกรรมประเภทนี้

ข. <u>การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้า</u>

เพื่อให้ทราบแนวโน้มความต้องการสินค้าของตลาด และความต้องการสินค้าโดยประมาณของโรงงานในตลาด ทั้งนี้ เนื่องจากการวางแผนการผลิต จะต้องสอดคล้องกับปริมาณความต้องการของตลาด ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าจะชี้ให้เห็นว่าสภาวะตลาดมีความเหมาะสม และเอื้ออำนวยต่อการวางแผนการผลิตมากน้อยเพียงใด รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาหาวิธีการวางแผนด้านวัตถุดิบ และกำลังผลิตที่เหมาะสมด้วย

ค. <u>การวิเคราะห์อุปทานวัตถุดิบหลัก</u>

เพื่อให้ทราบภาวะการผลิต ฤดูกาลผลิต และความต้องการวัตถุดิบหลักของโรงงานรวมทั้งเพื่อให้ทราบว่า ปริมาณวัตถุดิบหลักเหล่านี้ที่ผลิตได้เพียงพอกับความต้องการหรือไม่

และมีแนวโน้มอย่างไรในอนาคต ทั้งนี้ เนื่องจากการวางแผนการผลิตจะต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับปริมาณวัตถุดิบที่ผลิตได้ ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์วัตถุดิบหลัก จะชี้ให้เห็นว่าสภาวะตลาดวัตถุดิบหลักมีความเหมาะสม และเอื้ออำนวยต่อการวางแผนการผลิตเพียงใด รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบอีกอันหนึ่ง ในการพิจารณาสนับสนุนวิธีการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม

ง. <u>การวิเคราะห์การดำเนินการและวางแผนการผลิต</u>

เพื่อให้ทราบถึงกรรมวิธีการผลิตผลไม้กระป๋องชนิดต่างๆ ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตว่าสามารถใช้ร่วมกับเครื่องจักรและอุปกรณ์สำหรับการผลิตสับปะรด-กระป๋องได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนั้น ก็ได้ทำการวิเคราะห์การดำเนินการและวางแผนการผลิตสับปะรดกระป๋องของโรงงานตัวอย่างในปี ๒๕๒๓ เพื่อให้ทราบถึงเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ว่างในช่วงนอกฤดูกาลสับปะรด ผลที่ได้จากการศึกษาจะช่วยให้สามารถหาวิธีการวางแผนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ส่วนที่ว่างให้เป็นประโยชน์ ตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จะต้องจัดหาเพิ่ม

จ. <u>การดำเนินการและวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋อง</u>

เพื่อทำการวางแผนการผลิตสับปะรดกระป๋อง ตามแผนการเดิมของโรงงานกับแผนการที่เสนอ โดยทำการวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องชนิดอื่นๆ ด้วย ตลอดช่วงปีของการวางแผน ๒๕๒๔ - ๒๕๒๘ ทั้งนี้โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับภาวะอุปสงค์สินค้า และอุปทานวัตถุดิบตลอดจนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่

ฉ. <u>การศึกษาการได้เปรียบในเชิงเศรษฐศาสตร์</u>

เพื่อให้เห็นถึงข้อได้เปรียบในเชิงเศรษฐศาสตร์ของแผนการผลิตทั้ง ๒ แบบ โดยทำการเปรียบเทียบทางด้านการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์และแรงงานให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพ

ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ เป็นแนวทางหรือขั้นตอนในการวางแผนการผลิตที่ใช้ในการวิจัย

วิทยานิพนธ์นี้ ได้ดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนนี้ โดยได้ทำการศึกษาโรงงานตัวอย่าง โรงงานหนึ่งซึ่งเป็นโรงงานสับปะรดกระป๋องขนาดกลาง ทำการผลิตสับปะรดกระป๋องและน้ำสับปะรด โดยในขั้นตอนการเสนอวิธีการวางแผนการผลิตได้มุ่งไปทางการวางแผนทางด้านวัตถุดิบกำลังผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ และแรงงาน ไม่สามารถที่จะดำเนินการศึกษาและเสนอรายละเอียดทางด้านเงินลงทุน และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องได้ เนื่องจากเวลาอันจำกัด ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

ก. <u>โครงสร้างของอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋อง</u>

ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

ทราบถึงความเป็นมา และโครงสร้างของอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องของประเทศไทย จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมประเภทนี้เกิดขึ้นครั้งแรก โดยรัฐบาลเป็นผู้ริเริ่มเพื่อแก้ปัญหาในการช่วยเหลือเกษตรกรในช่วงฤดูที่มีปริมาณผลไม้มากเกินความต้องการที่จะบริโภคสด อันทำให้ราคาผลไม้ตกต่ำลงมาก เกษตรกรต้องยอมขาดทุนขายในราคาต่ำ เพราะผลไม้ดังกล่าวเก็บรักษาได้ไม่นาน ดังนั้น ทางรัฐบาลจึงมอบให้โรงงานขององค์การอาหารสำเร็จรูป (อ.ส.ร.) เป็นผู้ดำเนินการแปรรูปผลไม้สดต่างๆ มาเป็นผลไม้บรรจุกระป๋อง

ครั้นต่อมารัฐบาลได้มองเห็นความสำคัญของอุตสาหกรรมประเภทนี้ จึงพยายามสนับสนุนและส่งเสริม โดยให้ผู้ที่สนใจลงทุนกิจการประเภทนี้ เสนอโครงการต่อคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งกิจการอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลทางเกษตรเป็นวัตถุดิบ เป็นกิจการที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ให้ความสนใจเป็นพิเศษตลอดมา เพราะกิจการประเภทนี้จะช่วยรับซื้อผลผลิตจากการเกษตร ทำให้เกษตรกรซึ่งเป็นคนกลุ่มใหญ่ของประเทศมีรายได้เพิ่มขึ้น และจะช่วยพัฒนาเทคนิคการเพาะปลูกสมัยใหม่ด้วย กิจการประเภทนี้ที่ได้รับการส่งเสริมจนประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี ในปัจจุบันประเภทหนึ่งคือ กิจการผลิตสับปะรดกระป๋อง สามารถนำเงินตราเข้าประเทศได้ไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐ ล้านบาทต่อปี

ขณะนี้บริษัทที่ได้รับการส่งเสริมกิจการผลิตสับปะรดกระป๋องทั้งสิ้น ๑๔ บริษัท เปิดดำเนินการผลิตแล้ว ๘ บริษัท (รายละเอียดตามตารางที่ ๒-๓) จากทั้ง ๘ บริษัทที่เปิดดำเนินกิจการนั้น ทำการผลิตสับปะรดกระป๋องอย่างเดียว ในปีหนึ่งๆ โรงงานต้องหยุดกิจการ เนื่องจากขาดแคลนสับปะรดประมาณ ๒ เดือน ยกเว้นบริษัทอาหารสากล จำกัด และบริษัท ทรอปิคอลฟรุท แอนด์ เวทเจทเทเบิ้ล จำกัด ซึ่งทำการผลิตผลไม้กระป๋องชนิดอื่นๆ ด้วย และสามารถดำเนินกิจการได้ตลอดปี

ข. <u>การวิเคราะห์อุปสงค์ของผลไม้กระป๋อง</u>

ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

๑. <u>สับปะรดกระป๋อง</u>ที่ผลิตได้ในประเทศไทยประมาณร้อยละ ๔๐-๔๕ ส่งออกไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ โดยมีตลาดที่สำคัญ ๔ กลุ่มคือ กลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาและคานาดา กลุ่มประเทศประชาคมตลาดร่วมยุโรป กลุ่มประเทศในทวีปเอเชีย และกลุ่มตะวันออกกลาง ส่วนการจำหน่ายภายในประเทศนั้น มีปริมาณน้อยมาก โดยจำหน่ายตามโรงแรม หรือภัตตาคาร เพื่อสามารถต้อนรับนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศได้ จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มชี้ให้เห็นว่า ความต้องการสับปะรดกระป๋องของไทยในตลาดต่างประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณปีละ ๑๓,๒๖๘ ตัน

จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการสับปะรดกระป๋องของตลาดต่างประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นนั้น ไม่ได้หมายความว่า จะเพิ่มขึ้นตลอดไปแต่ปริมาณการเพิ่มขึ้นจะอยู่ในช่วงเวลาอันจำกัด สำหรับผลการพยากรณ์ในช่วงปี ๒๕๒๔-๒๕๒๘ นั้น จากการที่ได้หาข้อมูลปริมาณการส่งออกเพิ่มเติมผลปรากฏว่า ปี ๒๕๒๓ มีปริมาณการส่งออกถึง ๑๒๗,๐๐๘ ตัน มูลค่า ๑,๔๓๒ ล้านบาท และปี ๒๕๒๔ มีปริมาณการส่งออกถึง ๑๖๑,๕๙๑ ตัน มูลค่า ๒,๐๓๙ ล้านบาท จะเห็นว่าปริมาณการส่งออกของปี ๒๕๒๔ สูงกว่าปี ๒๕๒๓ ถึงร้อยละ ๒๗.๒๓ จึงอาจสรุปได้ว่า แนวโน้มความต้องการของตลาดต่างประเทศก็ได้พยากรณ์ไว้ในช่วงปี๒๕๒๔-๒๕๒๘ นั้น ค่อนข้างเป็นไปได้ แต่ทั้งนี้ก็จะต้องทำการวางแผนในระยะสั้นแบบปีต่อปีประกอบไปด้วย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในแผนการผลิตได้สูงกว่า

๒. เงาะกระป๋อง ที่ผลิตได้ในประเทศส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายตลาดต่างประเทศสำหรับตลาดภายในประเทศ ก็มีความต้องการบ้างแต่ปริมาณน้อยมาก จากผลการวิเคราะห์

แนวโน้มชี้ให้เห็นว่า ความต้องการเงาะกระป๋องของไทยในตลาดต่างประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณปีละ ๓๓,๑๐๔ กิโลกรัม และความต้องการของตลาดภายในประเทศก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณปีละ ๒,๓๗๒ กิโลกรัม อย่างไรก็ตาม โรงงานผู้ผลิตเงาะกระป๋องส่วนใหญ่ต่างก็มุ่งผลิตจำหน่ายในตลาดต่างประเทศเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีตลาดที่สำคัญได้แก่ สิงค์โปร์ สหรัฐอเมริกา, ฝรั่งเศส, เนเธอร์แลนด์ และออสเตรเลีย ปัจจุบันเงาะกระป๋องของไทยกำลังมีบทบาทในสหรัฐอเมริกามาก จากข้อมูลการส่งออกปี ๒๕๒๓ การส่งออกเงาะกระป๋องของไทยมากกว่าร้อยละ ๗๔ ส่งไปจำหน่ายที่สหรัฐอเมริกา

จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของตลาดของผลิตภัณฑ์เงาะกระป๋อง ชี้ให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ มีแนวโน้มความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้น จึงควรเป็นที่สนใจในแผนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง

๓. <u>เงาะสอดไส้สับปะรดกระป๋อง</u> ที่ผลิตได้ในประเทศส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายตลาดต่างประเทศ สำหรับตลาดภายในประเทศก็มีความต้องการบ้าง แต่ปริมาณน้อย จากการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มความต้องการเงาะสอดไส้สับปะรดกระป๋องของตลาดภายในประเทศมีระดับค่อนข้างคงที่ ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยได้ค่าเฉลี่ยประมาณปีละ ๖๙,๔๗๖ กิโลกรัม ส่วนแนวโน้มความต้องการของตลาดต่างประเทศนั้น มีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณปีละ ๘๗,๒๗๑ กิโลกรัม จากข้อมูลปริมาณการส่งออกเงาะสอดไส้สับปะรดกระป๋องเป็นที่นิยมของตลาดต่างประเทศมากกว่าเงาะกระป๋อง

ดังนั้น เพื่อความเหมาะสมต่อการวางแผนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง เงาะสอดไส้สับปะรดกระป๋อง ควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจชนิดหนึ่ง นอกจากนั้น ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่สมควรอย่างยิ่งที่จะผลิตควบคู่กับสับปะรดกระป๋อง เพื่อจะได้นำสับปะรดส่วนที่มีตำหนิมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากยิ่งขึ้น

๔. <u>ลำใยกระป๋อง</u> ที่ผลิตได้ในประเทศเป็นที่นิยมทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศ เพราะฤดูกาลของลำใยมีระยะเวลาที่สั้น จึงทำให้ผู้บริโภคภายในประเทศนิยมบริโภคลำใยกระป๋องมากกว่าเงาะกระป๋อง แต่ส่วนใหญ่ก็จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ จากการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มความต้องการลำใยกระป๋องของตลาดภายในประเทศมี

ระดับค่อนข้างคงที่ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณปีละ ๒๔,๔๒๓ กิโลกรัม ส่วนแนวโน้มความต้องการของตลาดต่างประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในอัตราประมาณปีละ ๑๑,๓๖๐ กิโลกรัม ซึ่งมีตลาดที่สำคัญมักเป็นตลาดในกลุ่มประเทศเอเชีย ปัจจุบันก็ได้ขยายตลาดไปทางด้านยุโรปและสหรัฐอเมริกา

จากผลการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของตลาด นับว่าลำใยเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจต่อการลงทุน และควรเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งในแผนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง

๕. ลิ้นจี่กระป๋อง ที่ผลิตได้ในประเทศค่อนข้างน้อย เนื่องจากขาดแคลนลิ้นจี่สด ซึ่งผลิตภัณฑ์ชนิดนี้เป็นที่นิยมของผู้บริโภคภายในประเทศ เนื่องจากลิ้นจี่สดที่ผลิตได้ในประเทศมีน้อย ช่วงเวลาในการจำหน่ายสั้น จึงทำให้มีราคาแพง จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าแนวโน้มความต้องการลิ้นจี่กระป๋องของตลาดภายในประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณปีละ ๑,๖๖๘ กิโลกรัม ในบางปีผลิตภัณฑ์ลิ้นจี่กระป๋องไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการของตลาดในประเทศ จึงมีการสั่งซื้อเข้ามาจากประเทศไต้หวัน ซึ่งเป็นประเทศที่ได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทนี้มาก่อนนาน และมีบทบาทในตลาดต่างประเทศมาก ส่วนแนวโน้มความต้องการของตลาดต่างประเทศมีระดับค่อนข้างคงที่ ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณปีละ ๕๓๗ กิโลกรัม อันเป็นการวิเคราะห์จากข้อมูลการส่งออกที่เป็นจริง แต่ตามข้อเท็จจริงแล้วไม่ได้หมายความว่าความต้องการของตลาดต่างประเทศอยู่ในระดับคงที่ แต่เป็นเพราะโรงงานผู้ผลิตขาดแคลนวัตถุดิบ

ลิ้นจี่กระป๋อง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนามาก่อน ลำใยและเงาะกระป๋องเป็นที่นิยมของตลาดต่างประเทศมากกว่า ซึ่งสมควรอย่างยิ่งที่จะได้รับการสนับสนุนส่งเสริมและพัฒนา ทั้งนี้ โดยเริ่มจากการพัฒนาด้านแหล่งผลิตวัตถุดิบเป็นจุดแรก หากผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ ได้รับการส่งเสริมอย่างจริงจังแล้ว ก็จะสามารถลดปริมาณการนำเข้า สามารถผลิตเป็นสินค้าออกที่สำคัญได้

๖. มะม่วงกระป๋อง ที่ผลิตได้ภายในประเทศส่วนใหญ่ส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ แต่ยังไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายภายในประเทศ เพราะยังเป็นสินค้าใหม่ ซึ่งโรงงานผู้ผลิตมุ่งหมายเพื่อการส่งออก ซึ่งเริ่มทำการผลิตเมื่อปี ๒๕๒๐ ข้อมูลปริมาณการส่งออกมีน้อย จึงไม่อาจทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการได้ แต่จากตัวเลขปริมาณการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ซึ่งหากว่าได้มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดนี้อย่างจริงจังแล้ว มะม่วงก็จะถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากกว่า และเป็นการกระจายชนิดของผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋องให้มีมากขึ้น

๗. กล้วยและมะละกอกระป๋อง เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ จุดมุ่งหมายของโรงงานผู้ผลิตก็เพื่อเป็นสินค้าส่งออก เพราะไม่เป็นที่นิยมของตลาดภายในประเทศ ข้อมูลปริมาณการส่งออกมีน้อย จึงไม่อาจทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของตลาดได้ แต่สิ่งที่น่าสนใจในผลิตภัณฑ์กล้วยกระป๋อง และมะละกอกระป๋องก็คือ ต่างก็เป็นพืชไร่ที่สามารถให้ผลิตผลได้ตลอดปี ซึ่งหากได้รับการพัฒนาด้านตลาดเป็นอย่างดีแล้ว จะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีโอกาสขยายตัวได้เร็วกว่าผลไม้กระป๋องชนิดอื่น

๘. ผลไม้ผสมบรรจุกระป๋อง เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่นิยมของผู้บริโภคภายในประเทศมากกว่า มะม่วงกระป๋อง, มะละกอกระป๋อง และกล้วยกระป๋อง เพราะมีผลไม้หลายชนิดรวมอยู่ในกระป๋องเดียวกัน เช่น สับปะรด มะละกอ ลำใย เงาะ องุ่น และส้ม จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าตลาดภายในประเทศมีแนวโน้มความต้องการผลไม้ผสมบรรจุกระป๋องเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณปีละ ๙๗๐ กิโลกรัม ซึ่งนับว่าปริมาณค่อนข้างต่ำ เพราะยังเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ส่วนปริมาณการส่งออกจะส่งออกรวมกับผลไม้กระป๋องชนิดอื่น ไม่ได้แยกออกเป็นรายการโดยเฉพาะ จึงไม่อาจหาข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ได้

จากการวิจัย จึงใคร่ขอเสนอแนะว่าผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ สมควรสนับสนุนอย่างยิ่งและเหมาะสมกับโรงงานที่ทำการผลิตผลไม้กระป๋องหลายชนิด เพราะผลิตภัณฑ์ชนิดนี้เป็นการนำเอาเนื้อผลไม้ที่มีตำหนิ เช่น เงาะ ลำใย ชิ้นที่แตกและสับปะรดที่มีตำหนิ อันทำให้นำผลไม้ที่มีตำหนิมาใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่า

๙. หน่อไม้ไผ่ตงกระป๋อง ที่ผลิตได้ส่วนใหญ่จะส่งไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ เพราะผู้บริโภคภายในประเทศ สามารถหาซื้อผลิตภัณฑ์จากหน่อไม้ได้ง่ายและราคาถูกกว่า เช่น หน่อไม้ดอง หน่อไม้อัดปี๊บ หน่อไม้สด หน่อไม้แห้ง และมีจำหน่ายตลอดปี จึงไม่อาจทำการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของตลาดภายในประเทศได้ ส่วนความต้องการของตลาดต่างประเทศจากผลการวิเคราะห์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในอัตราประมาณปีละ ๖๑,๗๔๑ กิโลกรัม ซึ่งมีตลาดที่สำคัญ ได้แก่

ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา ฮ่องกง และสิงค์โปร์ ปัจจุบันคู่แข่งขันของไทยได้แก่ ไต้หวัน จีน และอินโดนีเซีย ซึ่งประเทศคู่แข่งขันดังกล่าวได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดนี้มาก่อน อย่างไรก็ตาม หน่อไม้กระป๋องของไทยก็กำลังเข้าไปมีบทบาทในตลาดต่างประเทศที่สำคัญบ้างแล้ว ซึ่งทางรัฐบาลควรสนับสนุน และส่งเสริมให้เกษตรกรมีการเพาะปลูกหน่อไม้เพื่อกิจการอุตสาหกรรม อันเป็นหนทางที่จะแปรรูปเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ และเป็นผลดีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และควรเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งในแผนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง

๑๐. ข้าวโพดอ่อนกระป๋อง ที่ผลิตได้ในประเทศ เป็นที่นิยมของผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศมาก จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มความต้องการข้าวโพดอ่อนกระป๋องของตลาดต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในอัตราประมาณปีละ ๑๑๐,๗๖๘ กิโลกรัม ส่วนความต้องการของตลาดภายในประเทศอยู่ในระดับคงที่ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีความต้องการเฉลี่ยประมาณปีละ ๑๙,๐๒๖ กิโลกรัม

จากการวิเคราะห์จะเห็นว่า ข้าวโพดอ่อนกระป๋องเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจอย่างยิ่งต่อโรงงานผลไม้กระป๋อง เพราะข้าวโพดอ่อนเป็นพืชไร่ สามารถผลิตได้เกือบตลอดปีประกอบกับมีแนวโน้มความต้องการของตลาดสูง ซึ่งหากทางรัฐบาลได้ให้การสนับสนุน และส่งเสริมอย่างจริงจังแล้ว การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ เป็นผลดีต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก และการเพาะปลูกก็เป็นการลงทุนที่เหมาะสมกับเกษตรกรไทย กล่าวคือ การลงทุนปลูกข้าวโพดอ่อน เป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนเร็ว ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาเกี่ยวกับดอกเบี้ยในการกู้เงินมาลงทุนเพาะปลูกน้อยลง และควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในแผนการผลิตของโรงงานตัวอย่างด้วย

๑๑. เห็ดกระป๋อง ไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในตลาดภายในประเทศมากนัก เพราะผู้บริโภคสามารถหาซื้อเห็ดสดได้ทั่วไป และมีจำหน่ายตลอดปี จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มความต้องการของตลาดภายในประเทศอยู่ในระดับคงที่ ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยได้ค่าเฉลี่ยประมาณปีละ ๗,๓๗๒ กิโลกรัม ส่วนแนวโน้มความต้องการของตลาดต่างประเทศก็ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณ ๒๒,๕๐๗ กิโลกรัม

จากการวิเคราะห์จะเห็นว่า เห็ดกระป๋องเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจอีกประเภทหนึ่งที่ทางรัฐบาลและโรงงานแปรรูปควรให้การสนับสนุนและส่งเสริม เพราะว่าเห็ดสามารถเพาะได้

ทั้งวิธีวิทยาศาสตร์และธรรมชาติ จึงไม่ต้องอาศัยธรรมชาติมากเหมือนกับผักและผลไม้ชนิดอื่น อันเป็นการทำให้เกษตรกรมีงานทำในช่วงหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว หากกิจการเพาะเห็ดส่วนใหญ่ผลิตจากเกษตรกรแล้ว ก็จะทำให้ต้นทุนต่อหน่วยในการผลิตลดลง อันก่อให้เกิดอำนาจการแข่งขันทางการค้าในตลาดต่างประเทศมากขึ้น และควรเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในแผนการผลิตของโรงงานตัวอย่างด้วย

๑๒. ถั่วลันเตากระป๋อง นับว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ยังขาดการสนับสนุน และส่งเสริมในบางปีความต้องการผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ของผู้บริโภคภายในประเทศมีมาก ทำให้ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ไม่เพียงพอจึงมีการสั่งซื้อจากต่างประเทศเข้ามาโดยซื้อจากฝรั่งเศส หากมองตามเหตุผลแล้วถั่วลันเตาเป็นพืชไร่ที่สามารถปลูกได้ดีในประเทศไทย แต่ยังขาดความสนใจ ขาดหลักประกันในการรับซื้อ และไม่มีเสถียรภาพทางด้านราคาจึงทำให้เกษตรกรไม่สนใจที่จะปลูกกัน จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มความต้องการของตลาดภายในประเทศ อยู่ในระดับค่อนข้างคงที่ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยประมาณปีละ ๘,๙๗๑ กิโลกรัม ส่วนแนวโน้มความต้องการของตลาดต่างประเทศก็ไม่มีแนวโน้มความต้องการเพิ่มขึ้นของตลาดต่างประเทศเช่นกัน โดยเฉลี่ยประมาณปีละ ๓,๐๘๓ กิโลกรัม หากจะมองเหตุผลแล้วไม่ได้หมายความว่า ความต้องการของตลาดต่างประเทศจะคงที่ แต่เป็นเพราะโรงงานผู้ผลิตขาดแคลนวัตถุดิบ จึงทำให้ไม่มีบทบาทในการส่งออก

๑๓. น้ำสับปะรดกระป๋อง เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตสับปะรดกระป๋องวัตถุประสงค์ของโรงงานก็เพื่อเป็นสินค้าส่งออก จากผลการวิเคราะห์จะเห็นว่า ตลาดต่างประเทศมีแนวโน้มความต้องการน้ำสับปะรดกระป๋องเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณปีละ ๑,๖๕๘,๐๐๒ กิโลกรัม ส่วนน้ำสับปะรดของโรงงานตัวอย่างที่ส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณปีละ ๑๕๒,๐๒๓ กิโลกรัม ทั้งนี้ เป็นเพราะว่าน้ำน้ำสับปะรดกระป๋องได้รับการพัฒนามานาน และเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายในตลาดโลก

๑๔. น้ำส้มกระป๋อง ที่ผลิตได้ภายในประเทศ ส่วนใหญ่จะส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ จากผลการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดต่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราประมาณปีละ ๖๗๔ กิโลกรัม นับว่าเป็นปริมาณค่อนข้างน้อย เพราะผลิตผลของส้มส่วนใหญ่จะจำหน่ายสดและส่งเข้าโรงงานน้ำอัดลม

๑๕. น้ำมะม่วงกระป๋อง เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลพลอยได้จากการผลิตมะม่วงกระป๋อง จุดประสงค์ของโรงงานก็เพื่อเป็นสินค้าออก แต่ได้รับการพัฒนามาก่อนมะม่วงกระป๋อง โดยทำการส่งออกตั้งแต่ปี ๒๕๑๖ จากผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่าแนวโน้มความต้องการของตลาดต่างประเทศ ไม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยประมาณปีละ ๑๔,๒๗๒ กิโลกรัม ในระยะหลังตั้งแต่ผลิตภัณฑ์มะม่วงกระป๋องเข้าไปมีบทบาทในตลาดต่างประเทศมากขึ้น ปริมาณการส่งออกน้ำมะม่วงกระป๋องก็เริ่มลดลง

ซึ่งผลของการพยากรณ์แนวโน้มความต้องการของตลาดในผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋องชนิดต่างๆ ที่มีแนวโน้มความต้องการที่เพิ่มขึ้นนั้น จะอยู่ในระยะเวลาอันจำกัด ไม่ได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดไป ในช่วงระยะเวลาอันยาวนาน ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ความต้องการของตลาดอาจถึงจุดอิ่มตัวที่จุดใดจุดหนึ่งคือ จุดที่อัตราการขยายตัวของปริมาณการผลิตสูงกว่าปริมาณความต้องการของตลาด และเป็นตลาดที่มีการแข่งขัน ดังนั้น ผลการพยากรณ์ในช่วง ปี ๒๕๒๔-๒๕๒๘ เหมาะสำหรับแผนการระยะยาว แต่ขณะเดียวกันควรทำการพยากรณ์ความต้องการของตลาดแบบปีต่อปีด้วย เพื่อทราบถึงภาวะความเคลื่อนไหวของตลาดที่เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง

ค. การวิเคราะห์อุปทานวัตถุดิบ

ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ ดังนี้

๑. สับปะรด ฤดูกาลผลิตสับปะรดจะออกผลเป็น ๒ ช่วงคือ ระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน กับช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม เป็นช่วงที่มีสับปะรดมากจนล้นตลาดนอกจากนั้นสับปะรดก็สามารถใช้สารเคมีบังคับให้ออกดอก และเกิดผลได้ในช่วงอื่น ปริมาณการผลิตสับปะรดภายในประเทศ อยู่ในอัตราที่เพิ่มขึ้น และลดลงไม่สม่ำเสมอ ระหว่าง ๕๗๒,๐๓๔-๓,๑๑๔,๓๔๔ ตัน ซึ่งปริมาณอันนี้จะมีมากในช่วงที่ตรงกับฤดูกาล ทำให้เกิดสับปะรดล้นตลาดและราคาตกต่ำมีผลกระทบทั้งฝ่ายเกษตรกร และโรงงาน ซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจโดยส่วนรวม ปัจจุบันนี้รัฐบาลได้ให้ความร่วมมือ และช่วยในการแก้ปัญหาดังกล่าว ก็โดยการช่วยจัดการ การผลิตสับปะรดส่งโรงงานให้อยู่ในระดับที่พอดี รักษาระดับราคาสับปะรดส่งโรงงานให้อยู่ในระดับที่เป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย รวมทั้งส่งเสริมและปรับปรุงการผลิต โดยการกำหนดเขตเกษตรกรเศรษฐกิจสำหรับสับปะรดส่งโรงงาน และกำหนดให้เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดส่งโรงงานขึ้นทะเบียน ส่วนความต้องการบริโภคสดภายในประเทศ คาดว่ามีความต้องการเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร และ

รายได้ที่เพิ่มขึ้น แต่ปัจจุบันผลผลิตสับปะรดมีมากเกินความต้องการ กล่าวคือ ความต้องการสับปะรดกระป๋องในตลาดโลกมีผ่านมาค่อนข้างคงที่ คือประมาณ ๔๐-๕๕ ล้านหีบต่อปี คิดเป็น... สับปะรดสด ประมาณ ๒.๕๐-๒.๗๕ ล้านตัน ในปี ๒๕๒๒ ประเทศไทยส่งสับปะรดกระป๋องจำหน่ายต่างประเทศ จำนวน ๗.๗๕ ล้านหีบ คิดเป็นสับปะรดสดประมาณ ๐.๓๔ ล้านตัน แต่ผลิตสับปะรดสดได้ถึง ๒.๘๔ ล้านตัน ซึ่งเป็นปริมาณการผลิตที่มากเกินความต้องการ

๒. เงาะ จะให้ผลผลิตในระหว่างเดือนเมษายน-กันยายน โดยที่เงาะทางภาคตะวันออก จะออกมาก่อนในช่วงแรก ช่วงหลังก็เป็นเงาะจากจังหวัดทางภาคใต้ ปริมาณการผลิตเงาะภายในประเทศเพิ่มขึ้นและลดลงในอัตราไม่สม่ำเสมอ อยู่ในช่วง ๓๔๔,๐๑๑-๑,๑๒๑,๘๘๐ตัน ทั้งนี้ ก็ขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศในแต่ละปี จากผลของการศึกษา ปริมาณเงาะมีเพียงพอกับปริมาณความต้องการ

๓. ลำไย จะให้ผลผลิตในระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคม ผลผลิตลำไยในแต่ละปีจะไม่สม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศที่จะอำนวยให้ โดยผลผลิตที่ผ่านมาอยู่ในช่วง ๑๑๔,๒๖๓-๑๗๘,๔๓๒ ตัน สำหรับปริมาณการบริโภคภายในประเทศ คาดว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นตามจำนวนประชากรและรายได้ที่เพิ่มขึ้น จากผลการศึกษาปริมาณลำไยมีเพียงพอกับปริมาณความต้องการ

๔. ลิ้นจี่ จะให้ผลผลิตในระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน เกษตรกรได้ขยายพื้นที่การเพาะปลูกเพิ่มขึ้นในช่วงปี ๒๕๑๘-๒๕๒๑ เนื่องจากได้รับการส่งเสริมจากเกษตรกรจังหวัดในด้านการแจกจ่ายพันธุ์ลิ้นจี่ เพื่อไปทดลองปลูก สภาพดินฟ้าอากาศมีผลกระทบต่อการผลิตลิ้นจี่มาก โดยผลิตได้เฉพาะทางจังหวัดภาคเหนือ ผลผลิตที่ผ่านมาอยู่ในช่วง ๖,๒๔๑-๒๑,๗๔๐ ตัน ปริมาณการบริโภคภายในประเทศมีน้อย เนื่องจากลิ้นจี่มีราคาแพงเกินไป เพราะปริมาณการผลิตค่อนข้างต่ำ อันมีผลกระทบต่อวัตถุดิบของโรงงานผลิตผลไม้กระป๋อง

๕. ส้ม จะให้ผลผลิตในระหว่างเดือนสิงหาคม-มกราคม โดยส้มทางภาคเหนือจะออกสู่ตลาดก่อน สำหรับภาคกลางจะทะยอยออกทีหลัง ปริมาณการผลิตส้มของปีที่ผ่านมาอยู่ในช่วง ๒๗๓,๐๕๐-๘๑๘,๖๘๘ ตัน อันเป็นปริมาณที่เพิ่มขึ้นและลดลงไม่สม่ำเสมอ ทั้งนี้จะขึ้นอยู่

ผภาพดินฟ้าอากาศและภัยธรรมชาติ ส้ม เป็นผลไม้ที่เป็นที่นิยมบริโภคสดทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ ปัจจุบันแนวโน้มการส่งส้มออกไปยังตลาดต่างประเทศ มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี โดยส่งไปจำหน่ายในประเทศใกล้เคียง

๖. ถั่วลันเตา เป็นพืชที่ให้ผลผลิตได้ตลอดปี แต่จะให้ผลผลิตดีในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม ปริมาณการผลิตถั่วลันเตาที่ผ่านมาอยู่ในช่วง ๔,๒๘๕-๑๐,๘๖๕ ตัน ปริมาณการผลิตไม่สม่ำเสมอ เพราะถั่วลันเตาเป็นพืชไร่ ซึ่งเกษตรกรสามารถหันไปปลูกพืชอื่นๆ ตามที่ตลาดต้องการ โรงงานแปรรูปส่วนใหญ่จะทำเป็นพืชส่งเสริมโดยให้เกษตรกรปลูก เพื่อป้อนให้กับโรงงาน ในบางปีผลผลิตของถั่วลันเตากระป๋องไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาดภายในประเทศ จึงต้องทำการสั่งซื้อเข้ามาทั้งๆ ที่ประเทศไทยสามารถที่จะผลิตผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ได้ดี

๗. มะเขือเทศ เป็นพืชไร่ที่สามารถให้ผลผลิตได้ตลอดปี แต่จะให้ผลดีมากในช่วงฤดูหนาว ตั้งแต่เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ปริมาณการผลิตไม่สม่ำเสมอ เท่าที่ผ่านมาอยู่ในช่วง ๒๕,๒๓๖-๖๐,๘๖๕ ตัน วัตถุดิบมะเขือเทศยังไม่เพียงพอกับปริมาณความต้องการของโรงงาน เพราะมะเขือเทศเป็นวัตถุดิบของโรงงานแปรรูปหลายประเภท ปัจจุบันก็มีการสั่งซื้อมะเขือเทศที่แปรรูปแล้วเข้ามาประมาณ ๒๐๐ ตัน ในปี ๒๕๒๓ จะเห็นได้ว่า หากมะเขือเทศได้รับการสนับสนุนและส่งเสริมการเพาะปลูกแล้ว ก็จะสามารถสร้างผลผลิตให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการของโรงงานได้

๘. ผลไม้อื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวไว้ข้างบน ที่ควรเป็นที่สนใจของโรงงานแปรรูป ซึ่งมีฤดูกาลผลิตเป็น ดังนี้

ผักและผลไม้	ฤดูกาลผลิต
๑. กล้วย	ตลอดปี
๒. มะละกอ	ตลอดปี
๓. มะม่วง	เมษายน-มิถุนายน
๔. องุ่น	ตุลาคม-กุมภาพันธ์
๕. ฝรั่ง	สิงหาคม-กันยายน

ผักและผลไม้	ฤดูกาลผลิต
๖. หน่อไม้ไผ่ตง	มิถุนายน-พฤศจิกายน
๗. ข้าวโพดอ่อน	ตลอดปี
๘. เห็ด	ตลอดปี

ส่วนปริมาณการผลิต ผักและผลไม้ดังกล่าว เนื่องจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไม่ได้เก็บข้อมูลปริมาณการผลิต และพื้นที่ทำการเพาะปลูก จึงไม่อาจทำการวิเคราะห์ได้ แต่ที่ได้หยิบยกขึ้นมากล่าวในงานวิจัยนี้ เพราะได้เล็งเห็นว่า หากผักและผลไม้กระป๋องดังกล่าว ได้รับการสนับสนุนส่งเสริม และพัฒนา อย่างจริงจังแล้ว จะสามารถทำรายได้ให้กับประเทศไม่น้อยวัตถุดิบบางชนิด เมื่อนำมาแปรรูปแล้ว สามารถส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศ และมีแนวโน้มการส่งออกที่สูงขึ้น เช่น ข้าวโพดอ่อนกระป๋อง หน่อไม้ไผ่ตงกระป๋อง และยังมีผลิตภัณฑ์ ผลไม้กระป๋องบางชนิดที่ต้องสั่งซื้อเข้ามาทั้งๆ ที่ประเทศไทยสามารถจะผลิตได้ดี เช่น ถั่วลันเตากระป๋อง สับปะรดกระป๋อง ฯลฯ จะเห็นว่าทางรัฐยังขาดความสนใจในสิ่งเหล่านี้

อย่างไรก็ตามวัตถุดิบผักและผลไม้ที่เป็นพืชสวนก็ดี หรือพืชไร่ก็ดีที่จะเป็นวัตถุดิบป้อนให้กับโรงงานแปรรูปนั้น หากผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้กระป๋องที่แปรรูปมาจากพืชไร่มีบทบาทในตลาดมากก็จะเป็นที่ได้เปรียบกว่าวัตถุดิบจากพืชสวน เพราะพืชไร่ส่วนใหญ่สามารถผลิตได้เกือบตลอดปี ตั้งเป้าหมายของการผลิตได้ดีกว่า และเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทนี้ได้ดีกว่าอีกด้วย

๔. <u>กระป๋องเคลือบดีบุก</u> โรงงานตัวอย่างไม่ประสบกับปัญหาการขาดแคลนกระป๋อง เพราะโรงงานมีโรงงานผลิตกระป๋องเอง นอกจากนั้นก็ยังมีโรงงานสำหรับผลิตกระป๋อง เพื่อจำหน่ายโดยตรง และเป็นโรงงานที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน แต่ทั้งโรงงานที่ผลิตกระป๋องใช้เองก็ดีโรงงานที่ซื้อกระป๋องจากโรงงานผู้ผลิตกระป๋องอย่างเดียวก็ดี ปัญหาที่มักประสบอยู่เสมอก็คือ ต้นทุนการผลิตกระป๋องที่สูงขึ้น ไปตามราคาแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น

ง. การวิเคราะห์วิธีดำเนินการและวางแผนการผลิต

ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

๑. กรรมวิธีการผลิต ผักกระป๋อง ผลไม้กระป๋อง และน้ำผลไม้กระป๋องนั้น จะมีกรรมวิธีแบบเดียวกัน และสามารถใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์หลักร่วมกันได้ เช่น ในขั้นตอนการเติมน้ำเชื่อม ไล่อากาศและปิดฝา การฆ่าเชื้อ การทำกระป๋องให้เย็น การทำความสะอาดกระป๋อง การปิดฉลาก และบรรจุกล่อง จะมีข้อแตกต่างก็ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ทั้งนี้ ก็จะอาศัยแรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ จึงสามารถที่จะปรับตัวให้สามารถเตรียมวัตถุดิบชนิดต่างๆ ตามต้องการได้ นอกจากนั้น ก็ยังมีวัตถุดิบบางชนิดที่อาศัยเครื่องจักรเข้าช่วย เช่น เครื่องคัดขนาดลำใย, เครื่องลวกข้าวโพดอ่อน และเห็ด เป็นต้น แต่ก็มีราคาไม่แพง เมื่อเทียบกับเครื่องจักรและอุปกรณ์หลัก และสามารถสร้างได้ภายในประเทศ

๒. การวิเคราะห์การดำเนินการและวางแผนการผลิตของโรงงานตัวอย่าง

๒.๑ การวางแผนด้านวัตถุดิบ ในขั้นตอนนี้โรงงานต้องทราบปริมาณความต้องการสับปะรดกระป๋องของตลาด จากการคาดการณ์อันเป็นเป้าหมายจุดแรกของแผนการผลิต แล้วทำการวางแผนวัตถุดิบโดยเฉลี่ยออกเป็นรายเดือนและรายวัน ทั้งนี้ โดยพิจารณาช่วงฤดูกาลเป็นเกณฑ์ประกอบกับอาศัยสถิติปริมาณวัตถุดิบรายวันและรายเดือนของปีที่ผ่านมา แล้วพยามจัดหาวัตถุดิบให้ได้ตามเป้าหมาย จากนั้นจึงทำการวางแผนแบบวันต่อวันอย่างต่อเนื่องกันในช่วงที่ดำเนินการผลิตจริง

๒.๒ การวางแผนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ ปัจจุบันโรงงานตัวอย่างไม่ประสพปัญหาด้านนี้มากนัก เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่โรงงานตัวอย่างทำการผลิตมีเพียง ๒ ชนิดเท่านั้น แต่จะมีปัญหาก็ในช่วงฤดูกาลสับปะรด ซึ่งจะต้องทำงานนอกเวลาและใช้เครื่องจักรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในช่วงนอกฤดูกาลก็จะมีเครื่องจักรว่างอีกหลายเครื่อง ซึ่งสามารถที่จะนำไปใช้อย่างเกิดประโยชน์ได้หากทำการผลิตผลไม้กระป๋องชนิดอื่นๆ โดยไม่มีผลกระทบต่อแผนการผลิตเดิมของโรงงาน

๒.๓ การวางแผนทางด้านแรงงาน แรงงานที่ต้องทำการวางแผนมักเป็นแรงงานรายวัน ซึ่งโรงงานมีความต้องการมากน้อยจะแปรไปตามกำลังผลิต การว่าจ้างแรงงานนั้นโรงงานจะให้คนงานทำสัญญาการจ้างอย่างน้อย ๔ เดือน โดยที่สามารถจะกำหนดให้คนงานหยุดงานเมื่อมีวัตถุดิบน้อย และกำหนดให้มาทำงานเมื่อมีวัตถุดิบมาก ได้ตามต้องการโดยจ่ายค่าแรงงานวันละ ๖๑ บาท ปริมาณแรงงานที่ต้องการประมาณ ๕๐๐-๒,๐๐๐ คน จะเห็นว่าคนงานยังขาดหลักประกันในการทำงานมาก ที่จะต้องว่างงานในช่วงนอกฤดูกาล ดังนั้น หากโรงงานสามารถทำการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นได้ในช่วงนี้ก็จะลดปริมาณการว่างงานน้อยลง และเกิดปัญหาการว่าจ้างแรงงานน้อย

๒.๔ การวางแผนด้านกำลังการผลิต ปัจจุบันโรงงานมีกำลังผลิตสับปะรดกระป๋อง ๒,๒๐๐,๐๐๐ หีบ จากการใช้กำลังผลิตในปีที่ผ่านโรงงานใช้กำลังผลิตที่ประสิทธิภาพสูงสุดเพียงร้อยละ ๗๒.๗ ของกำลังผลิตที่แจ้งไว้ต่อกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งกำลังผลิตรายวันของแต่ละเดือน จะไม่เท่ากันโดยแปรไปตามปริมาณวัตถุดิบและเป้าหมายของการผลิต

จากผลการวิเคราะห์การดำเนินการและวางแผนการผลิตเดิมของโรงงานตัวอย่างในปี ๒๕๒๓ สรุปได้ว่า โรงงานตัวอย่างสามารถที่จะผลิตผัก ผลไม้ และน้ำผลไม้กระป๋องชนิดต่างๆ ได้ ทั้งนี้โดยพิจารณาเหตุผลจากกรรมวิธีการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์ และกำลังการผลิต แต่จะผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดใดปริมาณเท่าไรนั้นต้องคำนึงถึงความต้องการของตลาด และวัตถุดิบที่ต้องการ

จ. การดำเนินการและวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋อง

๑. การวางแผนการผลิตสับปะรดกระป๋องของโรงงาน

๑.๑ การวางแผนด้านวัตถุดิบ โดยทำการวางแผนในช่วงปีที่ได้พยากรณ์ไว้คือ ปี ๒๕๒๔ - ๒๕๒๘ ซึ่งปริมาณวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นของการวางแผนในปี ๒๕๒๔ จะอาศัยข้อมูลจากปี ๒๕๒๓ เป็นหลัก กล่าวคือ คิดจากปริมาณความต้องการของตลาดในผลิตภัณฑ์สับปะรดกระป๋องของปี ๒๕๒๔ ที่เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๒๓ มาคิดเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นของปริมาณวัตถุดิบ ซึ่งในช่วงปีดังกล่าวปริมาณการเพิ่มขึ้นของแต่ละเดือนไม่เท่ากัน โดยมีค่าที่เพิ่มขึ้นในช่วงฤดูกาลมากกว่า ช่วงเดือน

ปกติ อันทำให้เกิดข้อยุ่งยากในช่วงปีแรกของการวางแผน สำหรับช่วงตั้งแต่ปี ๒๕๒๔-๒๕๒๘ เป็นช่วงที่ได้ทำการพยากรณ์ ซึ่งปริมาณวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณวัตถุดิบเฉลี่ยรายวันของเดือนต่างๆ เพิ่มขึ้นจากปีก่อนๆ โดยแปรไปตามปริมาณความต้องการของตลาดที่เพิ่มขึ้น และมีปริมาณวัตถุดิบในช่วงปีดังกล่าวเพียงพอตามตารางที่ ๖-๒๙ ในบทที่ ๖

๑.๒ การวางแผนด้านกำลังผลิต อันเป็นแผนการสำคัญรองจากวัตถุดิบ เมื่อทราบกำลังผลิตแล้วก็สามารถทำการวางแผนเครื่องจักรและอุปกรณ์ และแรงงานได้ตามลำดับ จากผลการวางแผนจะได้ว่า กำลังผลิตสับปะรดกระป๋องของโรงงานมีเพียงพอตลอดช่วงปี ๒๕๒๔-๒๕๒๘ แต่ในช่วงปีหลังของระยะการวางแผนอาจต้องทำงานนอกเวลาบ้าง โดยเฉพาะในช่วงเดือนที่ตรงกับฤดูกาล แผนการด้านกำลังผลิตของโรงงานได้ คิดคำนวณโดยใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วย ดังแสดงในภาคผนวก ง. เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผน นั่นคือ เมื่อทราบถึงปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการในแต่ละวัน ก็สามารถวางแผนด้านกำลังผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ และชั่วโมงการทำงานที่ต้องการได้

๑.๓ การวางแผนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดยการวางแผนเฉพาะเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่สำคัญ และมีผลกระทบต่อสายงานผลิต ดังเช่น Syruper, Seamer และ trimming line จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า เครื่องจักรส่วนใหญ่จะถูกใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพในช่วงฤดูกาลสับปะรด แต่ยังมีเครื่องจักรที่ว่างอีกมากในช่วงนอกฤดูกาล

๑.๔ การวางแผนด้านแรงงาน แรงงานที่ต้องการจะแปรไปตามกำลังผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์ แรงงานส่วนใหญ่อยู่ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบผลการศึกษา ทำนองเดียวกับการวิเคราะห์การวางแผนการผลิตของปี ๒๕๒๓ กล่าวคือ คนงานจะว่างงานมากในช่วงนอกฤดูกาลสับปะรด และต้องใช้แรงงานมากในช่วงฤดูกาล อันก่อให้เกิดปัญหาด้านแรงงานอยู่เสมอ

๒. การวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องชนิดต่างๆ ปี ๒๕๒๔-๒๕๒๘

๒.๑ การวางแผนด้านวัตถุดิบ การวางแผนจะคิดจากปริมาณความต้องการของตลาดในผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋องแต่ละชนิด โดยคิดส่วนแบ่งของตลาดของโรงงานตัวอย่างจากปริมาณการขายย้อนหลังของโรงงานมาตรฐาน ๘ โรง ซึ่งได้ค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ ๓๐ แล้วคิดเป็นวัตถุดิบที่ต้องการในช่วงปี ๒๕๒๔-๒๕๒๘ และพยากรณ์ปริมาณวัตถุดิบในช่วงเวลาดังกล่าว

ดังแสดงในตารางที่ ๖-๒๔ ซึ่งสรุปได้ว่ามีปริมาณวัตถุดิบเพียงพอ วัตถุดิบพวกผลไม้ที่จะนำมาแปรรูปหลังจากได้วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการของตลาดที่คาดว่าโรงงานสามารถผลิตได้ก็คือ เงาะ เงาะสอดไส้สับปะรด ลำไย หน่อไม้ไผ่ตง ข้าวโพดอ่อน เห็ด ถั่วลันเตา ส่วนลิ้นจี่ มะม่วง กล้วย มะละกอ ผลไม้ผสม และน้ำผลไม้กระป๋อง นั้น ปริมาณความต้องการของตลาดยังน้อยอยู่ จึงไม่ทำการวางแผนการผลิตในช่วงแผนการดังกล่าว แต่คาดว่าหากแนวโน้มความต้องการของตลาดมีมากขึ้นก็ควรทำการวางแผนในขั้นต่อไป

๒.๒ <u>การวางแผนด้านกำลังผลิต</u> จากหัวข้อที่ ๑ เป็นการวางแผนการผลิตสับปะรดกระป๋องของโรงงานตลอดช่วงปี ๒๕๒๔-๒๕๒๘ ซึ่งแผนการนี้ต้องเป็นแผนการหลัก แล้วพยามวางแผนกำลังผลิตผลไม้กระป๋องชนิดอื่นๆ ให้สอดคล้องกับแผนการหลัก โดยคิดกำลังผลิตที่เครื่อง trimming line, Syruper, Seamer และ Retort ผลจากการวางแผนสรุปได้ว่า การวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องสอดคล้องกับแผนการผลิตสับปะรดของโรงงานตัวอย่าง และมีกำลังผลิตเพียงพอ แต่ต้องทำงานนอกเวลาบ้างในช่วงปีหลังๆ ของแผนการ ส่วนกำลังผลิตของผลไม้กระป๋องชนิดต่างๆ ได้คิดคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เข้าช่วย เพื่อประกอบการวางแผนดังแสดงในภาคผนวก ง.

๒.๓ <u>การวางแผนด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์</u> โดยจะทำการวางแผนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีผลกระทบต่อกำลังผลิต และสายงานผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติมจะอยู่ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ ดังได้กล่าวในตารางที่๖-๖๕ ซึ่งจะวางแผนเครื่องจักรที่ต้องใช้ในการผลิตรายวันของแต่ละเดือน และยังทราบถึงจำนวนเครื่องจักรและอุปกรณ์สำคัญที่ต้องใช้ในการผลิตแต่ละวันของเดือนต่างๆ ตลอดช่วงปีที่ทำการวางแผนด้วย

๒.๔ <u>การวางแผนด้านแรงงาน</u> โดยแรงงานที่ต้องการจะแปรไปตามจำนวนเครื่องจักรที่ต้องการ แรงงานส่วนใหญ่จะใช้ในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบ วัตถุดิบแต่ละชนิดต้องการแรงงานสำหรับการเตรียมแตกต่างกัน จากผลของการวางแผนพอจะสรุปได้ว่า สามารถใช้แรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่า ลดการว่างงานในช่วงนอกฤดูกาลผลิตสับปะรดกระป๋องน้อยลง

อย่างไรก็ตาม การวางแผนการผลิตผักและผลไม้กระป๋องในขั้นตอนนี้โดยต้องทำการวางแผนการผลิตสับปะรดกระป๋อง อันเป็นแผนการผลิตเดิมของโรงงานตัวอย่างเสียก่อนแล้ว จึงทำการวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องชนิดอื่นๆ ให้สอดคล้องกับแผนการเดิมซึ่งผลของการวางแผน สามารถวางแผนการร่วมได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อแผนการผลิตเดิมส่วนข้อได้เปรียบของแผนการใหม่ที่เสนอนั้น จะกล่าวสรุปในหัวข้อถัดไป

ฉ. <u>การศึกษาการได้เปรียบในเชิงเศรษฐศาสตร์</u>

ผลจากการศึกษาและวางแผนการผลิตทั้ง ๒ แผนการคือ แผนการผลิตสับปะรดกระป๋อง อันเป็นแผนการเดิมของโรงงานตัวอย่าง กับแผนการผลิตผลไม้กระป๋องร่วมกับสับปะรดอันเป็นแผนการใหม่ที่เสนอ หลังจากที่ได้ทำการเปรียบเทียบถึงการได้เปรียบในเชิงเศรษฐศาสตร์โดยเปรียบเทียบทางด้านการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ และแรงงานในเกิดประโยชน์ได้ผลสรุปเป็นดังนี้

๑. <u>การเปรียบเทียบด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์</u> การวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องอันเป็นแผนการที่เสนอ สามารถใช้ Trimming line ให้เกิดประโยชน์สูงกว่าแผนการเดิมประมาณ ร้อยละ ๒๖-๒๙ และใช้ Seamer ให้เกิดประโยชน์สูงกว่า ประมาณร้อยละ ๖๖-๑๙๓ ส่วน Syruper และ Retort นั้น Syruper เป็นเครื่องจักรที่เหมาะสำหรับการผลิตสับปะรดกระป๋อง เพราะกำลังผลิตสมดุลย์กับการเตรียมวัตถุดิบ จึงไม่ค่อยมีบทบาทต่อแผนการใหม่ สำหรับ Retort นั้น เป็นเครื่องจักรที่เหมาะสมกับแผนการใหม่ อันเป็นเครื่องจักรของโรงงานที่มีกรรมวิธีการผลิตแบบเก่า จึงสรุปได้ว่า สามารถนำ Retort มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้สูงสุดแทนที่จะปล่อยให้ว่าง

๒. <u>การเปรียบเทียบด้านแรงงานที่ต้องการ</u>

จากผลการวางแผนการใช้แรงงานของแผนการทั้ง ๒ นั้น ปรากฏว่าแผนการที่เสนอสามารถใช้แรงงานในแต่ละปี สูงขึ้นกว่าแผนการเดิม ประมาณร้อยละ ๒๑-๒๔ และแผนการผลิตผลไม้กระป๋องส่วนใหญ่จะทำการผลิตในช่วงนอกฤดูกาลสับปะรด ซึ่งช่วงนี้มีปริมาณ สับปะรดน้อย แรงงานที่ต้องการจะลดลง แต่พอถึงช่วงฤดูกาลสับปะรดโรงงานก็ต้องการแรงงานมากขึ้น นั่นก็คือ การว่าจ้างแรงงานและเลิกจ้าง จะแปรเปลี่ยนไปตามฤดูกาลอัน

ก่อให้เกิดปัญหาต่อคนงาน ที่ขาดหลักประกันและความมั่นคงในการทำงาน ผลที่ตามมาก็คือทำให้โรงงานเกิดปัญหาด้านแรงงาน อย่างไรก็ตาม ผลของแผนการใหม่ที่เสนอสามารถที่จะลดปัญหาการว่างงานของแรงงานน้อยลง โดยเฉพาะในช่วงนอกฤดูกาลสับปะรดโรงงานสามารถผลิตผลไม้กระป๋องชนิดอื่นๆ ซึ่งทำให้คนงานมีงานทำตลอดปี และขวัญในการทำงานดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม ผลของแผนการใหม่ที่เสนอนอกจากจะได้เปรียบในด้านการใช้เครื่องจักร อุปกรณ์และแรงงานให้เกิดประโยชน์ที่สูงกว่าแล้ว ยังมีผลดีในเชิงเศรษฐศาสตร์ด้านอื่นๆ อีกทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังเช่น โรงงานตัวอย่างสามารถที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋องชนิดต่างๆ ที่จะส่งเป็นสินค้าส่งออกได้ดีกว่า และกำลังผลิตก็สูงกว่าในโรงงานที่ผลิตอยู่ก่อนอันทำให้มีอำนาจทั้งด้านกำลังผลิต การขยายตลาด และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคด้านคุณภาพได้สูงกว่า นอกจากนั้น ก็เป็นการขยายงานให้กับเกษตรกรในบริเวณใกล้เคียงผลิตวัตถุดิบให้กับโรงงานทำให้คนงานมีงานทำมากขึ้น อันจะมีผลทำให้การพัฒนาด้านเศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น และประการสำคัญก็คือ สามารถลดปริมาณการนำเข้าในผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ ซึ่งประเทศไทยสามารถผลิตได้น้อยลง

จากผลการศึกษาวิจัยทาวิธีการวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องของโรงงานตัวอย่างนี้ จะเป็นแบบอย่างของการศึกษาอย่างมีหลักการที่โรงงานผลไม้กระป๋อง หรือโรงงานสับปะรดกระป๋องอื่นๆ สามารถใช้เป็นแบบอย่างในการวางแผนการผลิตในโรงงานของตน อันเป็นหนทางที่ดีทางหนึ่งในการพัฒนาอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องของประเทศ อันยังผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจโดยส่วนรวมของประเทศ ผลจากศึกษาและวิจัยในครั้งนี้ พอจะกล่าวสรุปถึงผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังนี้คือ

ก. เป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรของประเทศอย่างประหยัด และมีประสิทธิภาพ ไม่ให้ราคาตกต่ำมากในฤดูกาลเก็บเกี่ยว อันเป็นการช่วยเหลือในด้านราคาของผลิตผลทางเกษตรทำให้ฐานะของเกษตรกรดีขึ้น

ข. เป็นแนวทางในการส่งเสริมสินค้าออก ให้มีอำนาจในการแข่งขันในตลาดต่างประเทศมากขึ้น อันเป็นการเพิ่มเงินตราต่างประเทศเข้ามาในประเทศ ประหยัดเงินตราต่างประเทศในการสั่งซื้อสินค้าประเภทเดียวกันซึ่งช่วยลดดุลย์การค้าด้วย

ค. อาจใช้เป็นข้อมูลศึกษาแนวโน้มทางด้านตลาดของผลไม้กระป๋อง และแนวทางในการลงทุนตั้งโรงงานผลไม้กระป๋องในประเทศไทย

ง. เป็นแนวทางในการดำเนินงานปรับปรุง และวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องสำหรับโรงงานที่จะปรับปรุงกิจการหรือตั้งโรงงานใหม่

จ. เป็นแนวทางอันเป็นประโยชน์ต่อรัฐบาลหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการศึกษา และวางโครงการช่วยเหลือ หรือส่งเสริมอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องตลอดจนเกษตรกรผู้ผลิตวัตถุดิบ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

ฉ. ทำให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากผลไม้กระป๋องคือ น้ำผลไม้กระป๋องและกระป๋องหรือภาชนะบรรจุ นอกจากนั้น ก็เป็นการส่งเสริมทางด้านเกษตรกรรมทำให้เกษตรกรมีงานทำ และมีรายได้เพิ่มขึ้น

<u>ความผิดพลาดในการทำวิจัย</u>

อันที่จริงแล้ว ผู้วิจัยย่อมมุ่งหวังที่จะทำการวิจัยให้ได้ผลงานที่ถูกต้องและมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม ความผิดพลาดย่อมเกิดขึ้นได้เนื่องจากมีองค์ประกอบหลายประการที่มีอิทธิพลต่อการทำวิจัย อันอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดองค์ประกอบเหล่านี้มีทั้งองค์ประกอบที่สามารถควบคุมได้ และไม่สามารถควบคุมได้

สำหรับงานวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนี้

ก. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้า

ในการทำวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าคือ การขาดแคลนข้อมูลที่สมบูรณ์สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ ทั้งข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าของตลาดทั้งหมด และข้อมูล

สำหรับการประเมินอุปสงค์ในอนาคตของโรงงานตัวอย่าง เพราะยังไม่มีหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องใดทำการเก็บข้อมูลเหล่านี้ เพื่อทำการวิเคราะห์ภาวะการตลาด ข้อมูลของสินค้าบางอย่างก็มีน้อย เพราะเพิ่งเริ่มทำการส่งออก อย่างไรก็ตาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำวิจัย การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าได้ถูกดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลเท่าที่หามาได้ โดยพยายามจะให้ผลการวิเคราะห์ผิดพลาดน้อยที่สุด

ข. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการวิเคราะห์อุปทานวัตถุดิบหลัก

ในการวิเคราะห์อุปทานวัตถุดิบหลักสนการวิจัยนี้ อาศัยข้อมูลจากการสำรวจของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งได้รับข้อมูลจากเกษตรจังหวัดทั้งประเทศ หากจะเกิดข้อผิดพลาดย่อมขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูล นอกจากนั้น วัตถุดิบบางอย่างสำหรับอุตสาหกรรมผลไม้กระป๋องทางหน่วยงานดังกล่าวไม่ได้เก็บข้อมูลไว้ อันส่อให้เห็นว่า หน่วยงานราชการยังขาดความสนใจที่จะสนับสนุน และส่งเสริมอุตสาหกรรมประเภทนี้ ทั้งๆ ที่ผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋องบางอย่างต้องทำการสั่งซื้อเข้ามา

ค. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในการวางแผนและดำเนินการผลิต

เนื่องจากการวางแผนการผลิต ต้องอาศัยผลการวิเคราะห์ด้านอุปสงค์สินค้าและอุปทานวัตถุดิบ ดังนั้น ความผิดจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากความผิดพลาดในขั้นแรก นอกจากนั้นอาจเกิดความผิดพลาดจาก ส่วนแบ่งของตลาดที่แบ่งส่วนให้กับโรงงานตัวอย่าง เพราะอาศัยข้อมูลปริมาณการขายย้อนหลังของโรงงานมาตรฐาน

ดังนั้น โรงงานผลไม้กระป๋องที่อาจใช้แบบอย่างของการศึกษาหาวิธีการวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋อง ตามแนวทางในวิทยานิพนธ์นี้ ควรจะได้พยายามหาทางลดข้อผิดพลาดที่กล่าวมานี้ เพื่อจะได้ผลการวิจัยที่ถูกต้องยิ่งขึ้น

<u>งานวิจัยที่ควรดำเนินต่อ</u>

งานวิจัยนี้เป็นแนวทางการวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋อง ที่มุ่งสำหรับเพื่อให้โรงงานใช้เครื่องจักรและแรงงานให้เกิดประโยชน์ และมีประสิทธิภาพที่สูงกว่า มิได้เสนอวิธีการศึกษาด้านเงินทุนและงบประมาณและอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากเวลาอันจำกัด ดังนั้น เพื่อให้มีแบบอย่างการวางแผนการผลิตผลไม้กระป๋องที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น งานวิจัยที่ควรดำเนินต่อคือ

๑. การวางแผนด้านเงินทุน งบประมาณ และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

๒. การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผลไม้กระป๋อง

๓. การเพิ่มผลผลิตของโรงงานผลไม้กระป๋อง

๔. การวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

๕. การวางแผนความปลอดภัยในการทำงานและป้องกันอุบัติเหตุ

๖. การวางแผนการผลิตวัตถุดิบให้สอดคล้องกับแผนการผลิตของโรงงาน

นอกจากนั้น ก็ควรมีวิธีการวิจัยที่จะสร้างแรงจูงใจของคนงานในส่วนต่างๆ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดเวลาที่สูญเสียเนื่องจากการขาดงาน การมาสาย ลดความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ และควรสร้างเสถียรภาพด้านการทำงานให้กับคนงานด้วย