

สรุปและเสนอแนะ

สรุป

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาและวิจัยหาวิธีการเพิ่มผลผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องขนาดเล็กภายในประเทศ โดยได้ทำการศึกษาเน้นเฉพาะโรงงานตัวอย่างโรงงานหนึ่ง เพื่อเป็นแบบอย่างของการศึกษาให้เห็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตในโรงงานที่เกณฑ์ สามารถใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มผลผลิตสำหรับโรงงานอาหารกระป๋องขนาดเล็กอื่น ๆ ซึ่งแนวทางหรือขั้นตอนในการเพิ่มผลผลิตที่ได้ดำเนินการในวิทยานิพนธ์นี้มีดังนี้ คือ

ก. การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้า

เพื่อให้ทราบแนวโน้มความต้องการสินค้าของตลาดและความต้องการสินค้า โดยประมาณของโรงงานในตลาด ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มผลผลิตส่วนใหญ่จะนำมาซึ่งต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำลง และมีปริมาณสินค้าที่ผลิตได้เพิ่มขึ้น ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าจะชี้ให้เห็นว่า สถานะตลาดมีความเหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการเพิ่มผลผลิตมากน้อยเพียงใด รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาหาวิธีการเพิ่มผลผลิตที่เหมาะสม

ข. การวิเคราะห์อุปทานวัตถุดิบหลัก

เพื่อให้ทราบภาวะการผลิตและความต้องการวัตถุดิบหลักที่ไร้ต้องโรงงาน รวมทั้งเพื่อให้ทราบว่า ปริมาณวัตถุดิบหลักเหล่านี้ที่ผลิตได้เพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ และมีแนวโน้มอย่างไรในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากการเพิ่มผลผลิตส่วนใหญ่จะนำมาซึ่งต้นทุนการผลิตต่อหน่วยที่ต่ำลง และมีปริมาณสินค้าที่ผลิตได้เพิ่มขึ้น ซึ่งหมายความว่า จะต้องมีความต้องการใช้วัตถุดิบในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์อุปทานวัตถุดิบหลักนี้จะชี้ให้เห็นว่าสถานะตลาดวัตถุดิบหลักมีความเหมาะสมและเอื้ออำนวยต่อการเพิ่ม

ผลผลิตมากน้อยเพียงใด รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบอีกอันหนึ่งในการพิจารณาหาวิธีการเพิ่มผลผลิตที่เหมาะสม

ค. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบการผลิตปัจจุบันของโรงงาน

เพื่อให้เข้าใจลักษณะการดำเนินงานที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน และทราบถึงปัญหาการผลิตหรือสาเหตุที่ทำให้การดำเนินการผลิตปัจจุบันของโรงงานขาดประสิทธิภาพและไม่ประหยัด ซึ่งสาเหตุที่เป็นไปได้อาจทำให้การดำเนินการผลิตขาดประสิทธิภาพและไม่ประหยัด (รายละเอียดจากคำแนะนำของบทที่ 4) มีหัวข้อดังนี้ คือ

1. สาเหตุการขาดประสิทธิภาพในการผลิตที่อยู่ในวิสัยที่ฝ่ายจัดการสามารถควบคุมได้ ได้แก่

ก) ขอบครองในการ ออกแบบผลิตภัณฑ์

- การขาดการทำให้เป็นมาตรฐานของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์
- ขอบครองในการ เลือกลำโพงและจัดตั้งมาตรฐานวัตถุดิบ

ข) ขอบครองในวิธีการผลิต

- แผนผังโรงงานที่ไม่เหมาะสม
- วิธีการทำงานที่ขาดประสิทธิภาพและไม่ประหยัด
- ขอบครองในการ เลือกลำโพงวิธีการผลิต

ค) ขอบครองในการ จัดการที่มีผลให้เสียเวลาการผลิต

- ขอบครองในการ วางแผนการผลิต
- ขอบครองในการ วางแผนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์
- ขอบครองในการ วางแผนความปลอดภัยในการทำงานและการป้องกันอุบัติเหตุ

2. สาเหตุการขาดประสิทธิภาพในการผลิตที่อยู่ในการควบคุมของพนักงาน

ผลที่ได้จากการศึกษาจะช่วยให้สามารถหาวิธีการปรับปรุงการดำเนินการผลิตให้มีประสิทธิภาพและประหยัดได้โดยแก้ไขถูกต้องตรงกับปัญหา

ง. การเพิ่มผลผลิต

เพื่อเสนอวิธีการเพิ่มผลผลิต โดยพิจารณาให้เหมาะสมกับภาวะอุปสงค์
สินค้าและอุปทานวัตถุดิบหลัก

จ. การวางแผนขนาดกำลังผลิต

เพื่อกำหนดขนาดกำลังผลิตในขนาดของโรงงานที่เหมาะสมกับภาวะ
อุปสงค์สินค้าและอุปทานวัตถุดิบหลัก

ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นแนวทางหรือขั้นตอนในการเพิ่มผลผลิตที่ใช้ในการวิจัย
ครั้งนี้ โดยได้พิจารณาปัจจัยข้อจำกัดที่สำคัญ 2 ปัจจัย คือ อุปสงค์สินค้าและอุปทานวัตถุดิบ
หลัก ผลที่ได้จะเห็นวิธีการในการเพิ่มผลผลิตของโรงงาน ซึ่งความสำเร็จในการเพิ่ม
ผลผลิตนี้ยังต้องอาศัยความร่วมมือและความเข้าใจยอมรับต่อการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงที่
จะเกิดขึ้นจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายโดยเฉพาะคนงาน ดังนั้นฝ่ายจัดการของโรงงานต้อง
เป็นผู้รับภาระหน้าที่ในการสร้างความร่วมมือที่ดีจากทุกฝ่าย ดำเนินการตามวิธีการที่เสนอ
แนะในการเพิ่มผลผลิตให้สำเร็จ

วิทยานิพนธ์นี้ได้นำมาเป็นการศึกษาตามขั้นตอนนี้โดยได้ทำการศึกษาในโรงงาน
ตัวอย่างโรงงานหนึ่ง ซึ่งเป็นโรงงานอาหารกระป๋องขนาดเล็กที่ทำการผลิตอาหารกระป๋อง
ประเภทเนื้อสัตว์บรรจุกระป๋องและปลาซาร์ดีนกระป๋อง โดยในขั้นตอนการเสนอวิธีการเพิ่ม
ผลผลิตได้มุ่งไปในการเสนอวิธีการเพิ่มผลผลิตในส่วนของการผลิตในเรื่องวิธีการ
ผลิต ไม่สามารถที่จะดำเนินการศึกษาและเสนอรายละเอียดในการเพิ่มผลผลิตทุกปัญหาได้
เนื่องจากเวลานั้นจำกัด ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

ก. การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้า

ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ

1. เนื้อสัตว์กระป๋องที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ของโรงงานภายในประเทศจะป้อน
ตลาดภายในประเทศ มีบางส่วนเท่านั้นที่ส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศบางประเทศ

ซึ่งผลการวิเคราะห์แนวโน้มชี้ให้เห็นว่า ความต้องการเนื้อสัตว์กระป๋องของตลาดภายในประเทศมีระดับค่อนข้างคงที่ โดยมีระดับความต้องการภายในประเทศโดยเฉลี่ยประมาณปีละ 1,065,155 กิโลกรัม และภาวะการส่งออกก็ไม่มีแนวโน้มการส่งออกที่เพิ่มขึ้น แต่จะมีการส่งออกในระดับคงที่ประมาณปีละ 15,811 กิโลกรัม

โรงงานตัวอย่างที่ทำการศึกษาทำการผลิตเนื้อสัตว์กระป๋องป้อนเฉพาะตลาดภายในประเทศ ยังไม่เคยมีการส่งออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งผลการประเมินความต้องการผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์กระป๋องของโรงงานในตลาดภายในประเทศได้ความ ต้องการที่คงที่ โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณปีละ 266,288 กิโลกรัม

ดังนั้น เพื่อเพิ่มความเหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิต ทางโรงงานตัวอย่างนี้ควรจะได้ทำการขยายตลาดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์กระป๋องนี้ไปยังตลาดต่างประเทศ

2. ปลากระป๋องที่มีการส่งออกมากได้แก่ ปลาทูน่ากระป๋องและปลาซาร์ดีนกระป๋อง ส่วนตลาดภายในประเทศนิยมบริโภคปลาซาร์ดีนกระป๋องมากกว่า ซึ่งผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า การส่งออกปลากระป๋องของไทยมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นโดยประมาณปีละ 2,863.8 ตัน สำหรับแนวโน้มความต้องการปลากระป๋องของตลาดภายในประเทศนั้น ไม่สามารถทำการวิเคราะห์แนวโน้มได้ เนื่องจากไม่อาจรวบรวมข้อมูลปริมาณการขายทั้งหมดของปลาภายในประเทศมาทำการวิเคราะห์ได้ อย่างไรก็ตาม เอกสารการศึกษาและวิจัยภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมทะเลบรรจุกะป๋องของฝ่ายส่งเสริมวิสาหกิจ กองบริการอุตสาหกรรม ได้รายงานไว้ว่าปลากระป๋องเป็นผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องที่เป็นที่นิยมของผู้บริโภคภายในประเทศและความต้องการในการบริโภคนี้จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากร รวมทั้งยอดปริมาณการนำเข้าปลากระป๋องของประเทศไทยมีปริมาณที่ค่อนข้างสูงถึงแม้ว่าจะมีโรงงานผลิตปลากระป๋องมากมายและมีเหลือเพื่อการส่งออก ซึ่งสิ่งเหล่านี้ช่วยชี้ให้เห็นว่าปริมาณความต้องการปลากระป๋องของตลาดภายในประเทศอย่างกว้าง ๆ

สำหรับผลิตภัณฑ์ปลากระป๋องของโรงงานตัวอย่างมีชนิดเดียวคือ ปลาจาระเม็ดนึ่งกระป๋องโดยมุ่งผลิตเพื่อการส่งออก ซึ่งทางโรงงานเองจะเริ่มส่งออกเมื่อ 2 ปีที่แล้วมา ผลการประเมินปริมาณแวนนินในการส่งออกปลากระป๋องของโรงงานตัวอย่างปรากฏว่ามีแวนนินเพิ่มขึ้นในอัตราปีละ 7๗,8๘5 กิโลกรัมโดยประมาณ ทั้งนี้ภายใต้ข้อสมมติว่า ปริมาณการส่งออกของโรงงานตัวอย่างจะยังคงเพิ่มขึ้นโดยมีแวนนินเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของปริมาณการส่งออกปลากระป๋องทั้งหมดของประเทศไทย

ในที่นี้ ได้เสนอแนะให้ทางโรงงานตัวอย่างทำการขยายตลาดภายในประเทศ ซึ่งทางโรงงานตัวอย่างสามารถทำการจำหน่ายได้โดยอาศัยช่องทางจำหน่ายเดิมของพวกเนื้อสัตว์กระป๋อง นอกจากนี้ทางโรงงานตัวอย่างควรที่จะได้หาทางขยายตลาดในต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศในเอเชียและแอฟริกา รวมทั้งยุโรปบางประเทศ และเพิ่มผลิตภัณฑ์ปลาทุ่นการป้องกันเป็นที่ยอมรับของต่างประเทศ อันจะเป็นการเพิ่มความเหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตของโรงงาน

ข. การวิเคราะห์อุปทานวัตถุดิบหลัก

วัตถุดิบหลักที่ใช้ของโรงงานตัวอย่าง ได้แก่ โค-กระบือ สุกร ไก่ ปลาชนิดที่ใช้ในการทำอาหารกระป๋องและกระป๋องเกลือต้ม ซึ่งผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณโค-กระบือที่เลี้ยงอยู่ในอัตราที่ต่ำ และยังคงอยู่ในช่วงที่รัฐบาลเริ่มจะให้การส่งเสริมการเลี้ยงโค-กระบืออย่างจริงจัง ส่วนการเลี้ยงสุกรและไก่ก็มีแนวโน้มลดลง เพราะค่าอาหารสัตว์สูงขึ้นในสัดส่วนที่มากกว่าการเพิ่มขึ้นของราคาสุกรและไก่ แต่อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินความต้องการการผลิตของโรงงานตัวอย่างชี้ให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์กระป๋องมีระดับความต้องการคงที่ คือ 266,288 กิโลกรัมต่อปี ดังนั้นจึงทำให้โรงงานตัวอย่างไม่ถึงกับประสบกับการขาดแคลนวัตถุดิบเนื้อสัตว์ แต่ก็อาจประสบกับปัญหาระดับราคาที่สูงขึ้น ซึ่งทางโรงงานตัวอย่างควรจะได้หาแหล่งขายวัตถุดิบเหล่านี้ที่มั่นใจได้ว่าจะสามารถหาวัตถุดิบให้ได้ในยามวัตถุดิบหายาก และเมื่อทางรัฐบาลได้แก้ไขปัญหานี้

การเลี้ยงสุกรและไก่ รวมทั้งการพัฒนาปศุสัตว์ได้ผลสำเร็จ ปริมาณวัตถุดิบเหล่านี้ก็จะเพิ่มขึ้น
ทันกับความต้องการ

สำหรับผลิตภัณฑ์ปลาขาวที่กระป๋องความที่ประเมินไว้จะมีปริมาณความ
ต้องการเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 73,885 กิโลกรัม คิดเป็นปริมาณวัตถุดิบปลาแห้งเขียวที่
ต้องการใช้เพิ่มขึ้นประมาณปีละ 98,267 กิโลกรัม เมื่อพิจารณาปัญหาการขยายเขตบ่าน้ำ
200 ไมล์ ของประเทศเพื่อนบ้านและความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำทะเลในน่านน้ำไทยที่
ลดน้อยลง ซึ่งปัญหาเหล่านี้อาจทำให้ปริมาณปลาที่จับได้ลดลงได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่ทางรัฐบาล
จะต้องเป็นผู้แก้ไขอย่างรีบด่วน ทางโรงงานตัวอย่างสามารถทำได้เพียงพยายามติดต่อ
แหล่งขายปลาที่มีอิทธิพลสามารถหาปลาให้ได้ในภาวะที่ปลาหายาก นอกจากนี้ควรจะได้
มีการพยายามขยายตลาดของผลิตภัณฑ์พวกไก่และหมูกระป๋อง เพราะว่าวัตถุดิบหมูและไก่
สามารถเพิ่มผลผลิตได้ในระยะเวลาอันสั้น และการขาดแคลนมีโอกาสดังขึ้นน้อย รวมทั้ง
ควรจะได้พยายามหาทางขยายผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋องพวกผักและผลไม้กระป๋อง ซึ่งนับ
เป็นข้อดีที่กรรมวิธีการผลิตมีกรรมวิธีเดียวกันและสามารถใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่
ทำการผลิตผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้ ซึ่งจะส่งผลให้ข้อจำกัดในเรื่องวัตถุดิบหลักนี้มีอิทธิพลต่อ
การเพิ่มผลผลิตน้อยลง

ค. การศึกษาและวิเคราะห์ระบบการผลิตปัจจุบันของโรงงานตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้นำเทคนิคการศึกษาวิธีการทำงาน (Method Study) ช่วย
ในการวิเคราะห์หาปัญหาการผลิตที่ทำให้การดำเนินงานผลิตของโรงงานตัวอย่างขาด
ประสิทธิภาพและไร้ประสิทธิผล นับตั้งแต่วิธีการรับและขนย้ายวัตถุดิบไปเก็บรักษา วิธีการ
ดำเนินการผลิตตั้งแต่วัตถุดิบเก็บรักษาในตู้เย็นผ่านขั้นตอนต่าง ๆ จนได้ผลิตภัณฑ์เก็บรักษา
รอการล้างทำความสะอาด จนถึงวิธีการล้างทำความสะอาดกระป๋อง ผลการวิเคราะห์
ได้ชี้ให้เห็นถึงข้อบกพร่องในวิธีการผลิตในส่วนงานต่าง ๆ ซึ่งปัญหาหลักก็คือแผนผังโรงงาน
ที่ไม่เหมาะสม อันก่อให้เกิดงานส่วนเกินที่ทางโรงงานต้องสิ้นเปลืองแรงงาน เวลา และ

ค่าใช้จ่ายไปโดยไม่จำเป็น นอกจากนี้ก็มีส่วนเกินที่เกิดจากวิธีการขนถ่ายวัสดุที่ไม่ถูกต้อง และงานส่วนเกินที่เกิดจากการรับซื้อวัตถุดิบในรูปที่ไม่เหมาะสม

สำหรับสาเหตุที่อาจก่อให้เกิดการขาดประสิทธิภาพและไปประหยัดสาเหตุอื่น ๆ เช่น ขอบเขตของในการจัดการที่มีผลให้เสียเวลาการผลิต สาเหตุการขาดประสิทธิภาพที่อยู่ในการควบคุมของพนักงาน เป็นต้น มิได้มีการศึกษาและวิเคราะห์อย่างละเอียด เนื่องจากเวลาอันจำกัด ซึ่งรายละเอียดควรจะได้มีการศึกษาในงานการวิจัยในขั้นต่อไป

ง. การ เริ่มผลิต

ในวันก่อนนี้ได้เสนอวิธีการ เริ่มผลิตที่มุ่งแก้ปัญหาการผลิตตามที่ได้วิเคราะห์ไว้ นับตั้งแต่ปัญหาการรับวัตถุดิบและการขนถ่ายไปเก็บรักษา ปัญหาวิธีการผลิตตั้งแต่วัตถุดิบเก็บรักษาในตู้เย็นผ่านชั้นคอนกรีต ๆ จนได้ผลิตภัณฑ์ออกมา จนถึงปัญหาในการอ้างค่าความสะอาด ทั้งนี้โดยขยายที่จะให้มีการ เปลี่ยนแปลงตัวอุปกรณ์การผลิตต่าง ๆ น้อยที่สุด ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอรายละเอียดในการปรับปรุงในแต่ละปัญหา และได้พยายามประเมินค่าใช้จ่ายที่ต้องใช้สำหรับการปรับปรุงรวมทั้งผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับเท่าที่ข้อมูลจะอำนวย กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทางโรงงานตัวอย่างต้องลงทุนประมาณ 6,800 บาท เพื่อดำเนินการตามข้อเสนอแนะในการปรับปรุง ถ้าคิดค่าจ้างแรงงาน-ชั่วโมงละ 5 บาท วิธีการที่เสนอแนะจะสามารถประหยัดค่าจ้างแรงงานได้ประมาณปีละ 21,112.10 บาท และทางโรงงานตัวอย่างจะสามารถมั่นใจได้ว่า จะได้รับผลประโยชน์ดังกล่าว ทั้งนี้เนื่องจากคนงานแต่ละคนสามารถทำงานสลับเปลี่ยนหน้าที่ได้ จึงไม่ก่อให้เกิดการว่างงานจากการที่สามารถทำงานต่าง ๆ เสร็จสิ้นไ้รวดเร็วขึ้น และยังมีงานการปิดตลาดสำรองไว้ รวมทั้งแผนผังโรงงานที่เสนอใหม่ยังช่วยให้มีบริเวณผลิตที่กว้างขวางกว่าเดิม เพิ่มความสว่างและลดความแออัด และวิธีการล้างทำความสะอาดที่เสนอใหม่ ก็ช่วยให้ทางโรงงานตัวอย่างมีผลิตภัณฑ์ที่พร้อมนำออกจำหน่ายในเวลาที่เร็วกว่า และประหยัดเนื้อที่ในการทำงาน โดยไม่ต้องมีบริเวณสำหรับวางกระป๋องรอทำความสะอาด

นอกจากนี้ได้ทำการจัดความสมดุลของกำลังผลิตในสายการผลิต ซึ่งจะช่วยให้ทางโรงงานตัวอย่างสามารถใช้เวลาคนงานจำนวนน้อยที่สุดในการผลิตให้ได้ปริมาณผลิตผลสูงสุดในเวลาที่กำหนด โดยจะเกิดการชักช้าเสียเวลาน้อยที่สุด และแรงงานถูกใช้ งานอย่างเต็มที่ และในขั้นนี้ได้ทำการคำนวณหาสมการที่ใช้ในการคำนวณปริมาณปลาจารีต กระทบและแกงเผ็ดไก่กระป๋องที่ผลิตได้ในชั่วโมงการทำงานหนึ่ง ซึ่งเป็นกำลังผลิตสูงสุด ที่ได้รับจากการปรับปรุงตามที่เสนอแนะ ใช้เป็นกำลังผลิตเปรียบเทียบกับอุปสงค์สินค้า เพื่อดูว่าเหมาะสมกับอุปสงค์สินค้าในตลาดมากน้อยเพียงใด จะได้ทำการวางแผนขนาด กำลังผลิตในขนาดของโรงงานให้เหมาะสมในขั้นการวางแผนขนาดกำลังผลิต

จ. การวางแผนขนาดกำลังผลิต

ในขั้นตอนนี้จะทำการเปรียบเทียบกำลังผลิตของโรงงานกับอุปสงค์สินค้า ในตลาด ซึ่งปรากฏว่า ถ้าภาวะอุปสงค์สินค้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระดับใกล้เคียงกับที่ ประเมินไว้แล้ว ขนาดกำลังผลิตที่ได้รับภายหลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงตามที่เสนอแนะ จะเป็นขนาดกำลังผลิตที่เหมาะสม ทางโรงงานตัวอย่างไม่จำเป็นที่จะต้องทำการขยาย กำลังผลิตแต่อย่างไรในช่วงปี 2522 - 2526 นั้นขอมอบหมายความวา วิธีการเพิ่มผลผลิต ที่เสนอแนะนี้เป็นวิธีการเพิ่มผลผลิตในระดับที่เหมาะสมกับภาวะอุปสงค์สินค้าและอุปทาน วัตถุดิบหลัก

ตัวอย่างการศึกษาวิจัยหาวิธีการเพิ่มผลผลิตของโรงงานตัวอย่างนี้ จะเป็น แบบอย่างการศึกษาอย่างมีหลักการ ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องอื่น ๆ สามารถ ใช้เป็นแบบอย่าง คำเป็นการเพิ่มผลผลิตแก่โรงงานของตน อันจะเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรม อาหารกระป๋องภายในประเทศ ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของ ประเทศ โดยอาจกล่าวได้ว่า งานวิจัยครั้งนี้พอจะเป็นประโยชน์ ดังนี้คือ

ก. เป็นแนวทางในการใช้ทรัพยากรของประเทศอย่างประหยัด และมี ประสิทธิภาพ

ข. เป็นแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องในประเทศ อันสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524)

ค. เป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมสินค้าออกให้มีอำนาจในการแข่งขันในตลาดต่างประเทศมากขึ้น

ง. เป็นแนวทางสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนต่อหน่วย อันเป็นการเพิ่มอำนาจแข่งขันในตลาด

ความผิดพลาดในการทำวิจัย

โดยปกติ ผู้วิจัยย่อมมุ่งหวังที่จะทำการวิจัยให้ได้ผลงานวิจัยที่ถูกต้องและมีข้อผิดพลาดน้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตาม ความผิดพลาดย่อมจะเกิดขึ้นได้ เนื่องจากมีปัจจัยมากมายหลายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำวิจัย อันอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดในการทำวิจัย ปัจจัยเหล่านี้มีทั้งปัจจัยที่ควบคุมได้และปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้

สำหรับงานวิจัยในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ มีข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้ คือ

ก. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้า

อุปสรรคในการทำวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าคือ การขาดแคลนข้อมูลที่สมบูรณ์สำหรับใช้ในการวิเคราะห์ ทั้งข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าในตลาดทั้งหมดและข้อมูลสำหรับการประเมินอุปสงค์สินค้าในอนาคตของโรงงานตัวอย่าง เนื่องจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องยังมิได้มีการรวบรวมข้อมูลเหล่านี้ เพื่อทำการวิเคราะห์ภาวะการตลาดสินค้าเหล่านี้แต่อย่างใด รวมทั้งทางโรงงานตัวอย่างก็เพิ่งเริ่มจะมีการเก็บสถิติยอดขายมา 3 ปีเท่านั้นเอง ดังนั้น เพื่อมรรจุดเป้าหมายและจุดประสงค์ในการทำการวิจัยนี้ การวิเคราะห์อุปสงค์สินค้าได้ถูกดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลเท่าที่จะหามาได้ และใช้สถิติเข้ามาช่วยงานวิเคราะห์ โดยพยายามจะให้ผลการวิเคราะห์ที่ผิดพลาดน้อยที่สุดแต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภาวะอุปสงค์สินค้ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เพราะฉะนั้นผลการวิเคราะห์จะถูกต้องและมีความผิดพลาดน้อย เมื่ออยู่ภายใต้ข้อสมมติที่ตั้งไว้เท่านั้น

ข. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการวิเคราะห์หุ้ปทานวัตถุคิมหลัก

ในการวิเคราะห์หุ้ปทานวัตถุคิมหลักในการวิจัยนี้ เป็นการรวบรวมข้อมูลและสรุปรายละเอียดการวิเคราะห์จากเอกสารการวิจัยของหน่วยงานราชการต่าง ๆ ได้แก่ กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์, กองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกองบริการอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เพราะฉะนั้น ผลการวิเคราะห์ในการวิจัยนี้จะถูกต้องหรือผิดพลาดมากน้อย ขึ้นอยู่กับแหล่งต้นตอ คือ รายละเอียดการวิเคราะห์ในเอกสารการวิจัยของหน่วยราชการดังกล่าว

ค. ความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในการวางแผนขนาดกำลังผลิต

เนื่องจากการวางแผนขนาดกำลังผลิต ต้องอาศัยผลการวิเคราะห์ในการวิเคราะห์หุ้ปสงค์สินค้า, การวิเคราะห์หุ้ปทานวัตถุคิมหลัก และค่ากำลังผลิตของโรงงานที่คำนวณได้จากการเพิ่มผลผลิต เพราะฉะนั้น ความผิดพลาดจะเกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากความผิดพลาดจากการวิเคราะห์หุ้ปสงค์สินค้าและการวิเคราะห์หุ้ปทานวัตถุคิมหลัก รวมทั้งความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของปัจจัยทั้งสองนี้

เพราะฉะนั้น โรงงานอาหารกระป๋องที่อาจใช้แบบอย่างการศึกษาหาวิธีการเพิ่มผลผลิตตามแนวทางในวิทยานิพนธ์นี้ ควรจะได้พยายามหาทางลดข้อผิดพลาดที่กล่าวมานี้ เพื่อจะได้ผลการวิจัยที่ถูกต้องยิ่งขึ้น

งานวิจัยที่ควรดำเนินการต่อ

งานวิจัยนี้เป็นแนวทางการเพิ่มผลผลิตที่เสนอวิธีการเพิ่มผลผลิตเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิธีการผลิต ได้แก่ การวางแผนผังโรงงาน การขนถ่ายวัสดุ วิธีการทำงาน เป็นต้น มิได้เสนอวิธีการเพิ่มผลผลิตในส่วนข้อบกพร่องที่ทำให้การดำเนินการผลิตขาดประสิทธิภาพและไม่ประหยัดค่าอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากเวลาอันจำกัด ดังนั้น เพื่อให้มีแบบอย่างการเพิ่มผลผลิตที่สมบูรณ์แบบสำหรับอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง งานวิจัยที่ควรดำเนินการต่อ คือ

ก. งานวิจัยหาวิธีการ เพิ่มผลผลิตในส่วนซ่อมปร่องในการจัดการที่มีผลให้เสียเวลาการผลิต ได้แก่

1. งานการวางแผนการผลิต
2. งานการวางแผนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์
3. งานการวางแผนความปลอดภัยในการทำงานและการป้องกันอุบัติเหตุ

ข. งานวิจัย หาวิธีการ เพิ่มผลผลิตในส่วนสาเหตุการขาดประสิทธิภาพในการผลิตที่อยู่ในกระบวนการควบคุมของพนักงาน

ได้แก่งานวิจัยหาวิธีการที่จะสร้างแรงจูงใจของพนักงานในส่วนงานต่าง ๆ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดเวลาที่สูญเสียไปเนื่องจากการขาดงาน การมาสาย การทำงานอย่างขี้เกียจ และลดความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุเนื่องจากการกระทำของพนักงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย