

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปาง สามารถแยกสรุปผลการศึกษาออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

5.1.1 ลักษณะทั่วไปของอุตสาหกรรม

โครงสร้างผู้ผลิตของอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางเป็นโรงงานขนาดกลางที่มีจำนวนเงินทุนตั้งแต่ 10-100 ล้านบาท โรงงานขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีสัดส่วนใกล้เคียงกัน จำนวนผู้ผลิตรี้อยละ 85 ตั้งโรงงานอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่เหลือร้อยละ 15 ตั้งโรงงานอยู่ในจังหวัดลำปาง ลักษณะของธุรกิจมีลักษณะเป็นบริษัทสาขาเพียงร้อยละ 15 โดยมีเหตุผลในการจัดตั้งโรงงานคืออยู่ใกล้แหล่งวัตถุดิบที่บริษัทแม่ไม่มี โรงงานส่วนใหญ่ไม่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ในการดำเนินธุรกิจ โรงงานส่วนมากเปิดดำเนินการมานานตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป โดยมีการแปรรูปผักและผลไม้ประเภทอื่นควบคู่ไปกับการแปรรูปผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง ทั้งนี้เพื่อความหลากหลายของผลิตภัณฑ์และเพื่อให้โรงงานสามารถประกอบการได้ทั้งปี สินค้าที่ผลิตมีการจัดจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ โดยตลาดต่างประเทศที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ญี่ปุ่น และประเทศในแถบเอเชีย โดยผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดใหญ่มักมีตราสินค้าเป็นของตัวเองและรับจ้างผลิตโดยติดตามของลูกค้านำด้วย

5.1.2 สภาพปัจจัยการผลิต

สภาพปัจจัยการผลิตในปัจจุบันของอุตสาหกรรมดังกล่าว เมื่อพิจารณาในด้านเงินทุนพบว่า ขนาดเงินทุนที่ใช้ในโรงงานขนาดใหญ่มีความแตกต่างจากโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กมาก ทำให้โรงงานขนาดใหญ่มีความได้เปรียบในด้านกำลังการผลิตและฐานการตลาดที่กว้างขวางกว่า ผู้บริหารโรงงานส่วนใหญ่ใช้เงินทุนในการประกอบกิจการเพื่อซื้อวัตถุดิบและการผลิตเป็นสำคัญ และใช้เงินทุนในการซื้อเครื่องจักรและปรับปรุงเครื่องจักร เป็นอันดับรองลงมา สำหรับแหล่งเงินทุนนั้น โรงงานทุกขนาดใช้แหล่งเงินทุนทั้งภายในและภายนอกควบคู่กัน

ด้านประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรม โดยการวิเคราะห์ Load factor เพื่อวัดประสิทธิภาพการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต พบว่า ทุกขนาดโรงงานไม่มีความแตกต่างกันในเรื่องระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต สัดส่วนการใช้เครื่องจักรในการผลิตจริงเมื่อเทียบกับเครื่องจักรที่มีอยู่ในโรงงาน ความแตกต่างจะเกิดขึ้นในเรื่องกำลังการผลิตของโรงงานเมื่อเทียบกับกำลังการผลิตเต็มทีของเครื่องจักร จำนวนเดือนของการใช้เครื่องจักรและสัดส่วนของโรงงานที่หยุดกิจการในช่วงที่ไม่มีวัตถุดิบ กล่าวโดยสรุปคือ โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่สามารถใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทำการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าโรงงานขนาดเล็ก สำหรับการวิเคราะห์ด้าน Scale factor นั้นพบว่า โรงงานทุกขนาดไม่มีนโยบายลงทุนเพิ่มเพื่อขยายกำลังการผลิต เนื่องจากภาวะวิกฤตเศรษฐกิจและตลาดถดถอยอย่างมาก

ในการศึกษาถึงระดับเทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ได้รับเทคโนโลยีจากผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเครื่องจักรเป็นสำคัญ ทั้งนี้โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการนำเอาเทคโนโลยีที่สูงขึ้นมาทดแทนแรงงาน โดยเฉพาะในขั้นตอนการปิดฝา ฆ่าเชื้อ และปิดฉลาก ในขณะที่โรงงานขนาดเล็กนำเอาเทคโนโลยีที่ง่ายและมีราคาไม่แพงมาใช้ เพื่อให้เหมาะกับกำลังการผลิตที่มีไม่มากนัก

ในด้านบุคลากร โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการจ้างพนักงานที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน นอกเหนือจากพนักงานทั่วไปที่ไม่จำกัดความรู้ โดยมีการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบงานที่ชัดเจน ในขณะที่โรงงานขนาดเล็กเจ้าของกิจการมักทำหน้าที่หลายอย่างในเวลาเดียวกัน โดยมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว

สำหรับสภาพด้านการวิจัยและพัฒนานั้น โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการวิจัยและพัฒนาเป็นส่วนใหญ่ แม้ว่าการวิจัยและพัฒนาส่วนมากเป็นการวิจัยและพัฒนาในเบื้องต้นก็ตาม ได้แก่ การปรับกระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ในขณะที่โรงงานขนาดเล็กซึ่งส่วนใหญ่ไม่มีการวิจัยและพัฒนา เนื่องจากเห็นว่าไม่มีความจำเป็นในขณะนี้ ประกอบกับทำการผลิตตามแบบลูกค้าย่างเดียว

5.1.3 การปรับปรุงผลิตภาพการผลิต

เนื่องจากสภาพปัจจุบันผู้ประกอบการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋องในจังหวัดเชียงใหม่และลำปางประสบกับปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ และมีแนวโน้มผู้บริโภคภายในอนาคตลดลง ดังนั้นทุกโรงงานจึงได้ทำการปรับตัวโดยพยายามลดต้นทุนการผลิต ในขณะเดียวกันก็ได้หาทางปรับปรุงผลิตภาพการผลิตให้สูงขึ้น ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้บริหารโรงงานได้ปรับปรุงผลิตภาพในกระบวนการผลิตและปรับปรุงผลิตภาพด้านการจัดการควบคู่กันไป

การปรับปรุงผลิตภาพในกระบวนการผลิตนั้น จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารโรงงานส่วนใหญ่ใช้หลายแนวทาง ตั้งแต่การปรับปรุงผลิตภาพด้านเทคโนโลยี การปรับปรุงผลิตภาพด้านบุคลากร และการปรับปรุงผลิตภาพด้านการวิจัยและพัฒนา โดยเฉพาะการปรับปรุงผลิตภาพด้านเทคโนโลยี จากการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

1) โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่ต้องการวัตถุดิบในปริมาณมาก ใช้การเลือกสายพันธุ์วัตถุดิบที่สามารถให้ผลผลิตต่อไร่สูงและมีความต้านทานโรครมาให้เกษตรกร โดยการส่งเสริมปลูกและมีสัญญาซื้อคืน ทั้งนี้เพื่อให้ได้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและปริมาณที่โรงงานต้องการอันจะทำให้เครื่องจักรสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ

2) ในการพิจารณาด้านการบริหารงานซ่อมบำรุงเพื่อให้เครื่องจักรสามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ โรงงานขนาดเล็กส่วนใหญ่ไม่มีการบริหารงานซ่อมบำรุง กล่าวคือ มีการซ่อมเมื่อเครื่องจักรขัดข้อง ทั้งนี้เพราะมีเครื่องจักรไม่มากและส่วนใหญ่ใช้เวลาซ่อมไม่นาน แตกต่างจากโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ที่ซ่อมบำรุงตามระยะเวลาการใช้งาน ทั้งนี้เพราะหากเครื่องจักรขัดข้องจะทำให้ประสิทธิภาพตกต่ำ

3) การนำความรู้ด้านเทคโนโลยีวิชาการมาช่วยในการปรับปรุงผลิตภาพการผลิต ได้แก่ การนำเทคโนโลยีสะอาดมาใช้ในการลดปริมาณน้ำใช้ภายในโรงงาน โดยการนำน้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสามารถลดต้นทุนในการผลิตของโรงงานได้ แม้ว่าจะต้องลงทุนในการก่อสร้างบ่อเก็บน้ำรวมถึงการจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ก็ตาม การนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้สามารถคืนทุนได้ในระยะเวลาอันสั้น

4) การประหยัดพลังงาน เกือบทุกโรงงานมีการประหยัดพลังงานด้านไฟฟ้า เชื้อเพลิง การตรวจสอบการรั่วไหลอย่างสม่ำเสมอมีส่วนสำคัญในการประหยัดพลังงาน นอกจากนี้การหาแนวทางลดการใช้พลังงานก็เป็นวิธีการที่บางโรงงานนำมาใช้

5) โรงงานขนาดใหญ่บางแห่งมีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวลผล โดยเฉพาะในขั้นตอนประมวลผลด้วยข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพ ซึ่งสามารถลดการใช้บุคลากรได้บางส่วน มีความถูกต้องและรวดเร็ว

นอกจากนี้ในการศึกษายังพบว่า ความต้องการใช้บริการทางเทคโนโลยีจากหน่วยงานภายนอก โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่ส่วนมากเคยใช้บริการดังกล่าว โดยเฉพาะการทดสอบผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้เพื่อให้หน่วยงานทำการรับรองผลิตภัณฑ์ตามที่ลูกค้าร้องขอ นอกจากนี้การสอบเทียบเครื่องมือก็เป็นสิ่งจำเป็นในกระบวนการผลิต เพื่อให้การควบคุมการผลิตเป็นไปตามข้อกำหนดอย่างถูกต้อง

ในการศึกษาการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตด้านบุคลากร ผู้บริหารโรงงานเห็นความสำคัญของการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร โดยหัวข้อการฝึกอบรมที่ส่งพนักงานอบรมมากที่สุดเกี่ยวกับการผลิตและการควบคุมคุณภาพ รองลงมาได้แก่ การฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบคุณภาพมาตรฐานด้านการตลาดและการส่งออก เพื่อให้พนักงานนำความรู้จากการฝึกอบรมมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าทำให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงงานในแบบของกิจกรรมกลุ่ม รวมทั้งการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อการปรับปรุงผลผลิตภาพให้ดีขึ้นทั้งสิ้น

การปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตด้านการวิจัยและพัฒนา พบว่า ในโรงงานขนาดใหญ่บางแห่งมีการพัฒนาเครื่องจักรขึ้นมา โดยการศึกษาจากวิธีการทำงานเพื่อลดการใช้แรงงานคน นอกจากนี้มีการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่โดยใช้ประโยชน์จากเศษวัสดุคืบ และมีการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องเป็นผลิตภัณฑ์บรรจุกระป๋อง ทั้งนี้เพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้าให้สูงขึ้น

สำหรับการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตด้านการจัดการ พบว่า โรงงานขนาดเล็กไม่มีการเพิ่มผลผลิตภาพด้านนี้เท่าที่ควร ในขณะที่โรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่มีการจัดการด้านองค์กร โดยมีโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน ทำให้การบริหารจัดการเป็นไปตามลำดับขั้น มีความคล่องตัวและรวดเร็วในการตัดสินใจ นอกจากนี้ในการจัดวางผังโรงงาน พบว่า มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับเปลี่ยนเครื่องจักรตามชนิดการผลิตวัสดุคืบได้ ในด้านการสร้างระบบคุณภาพมาตรฐานสากลภายในโรงงานนั้น พบว่า โรงงานขนาดเล็กไม่มีการนำระบบมาตรฐานใดๆ มาใช้เลย เนื่องจากการจัดทำระบบต้องใช้เงินในการปรับปรุงอาคารสถานที่และต้องใช้บุคลากรในการจัดทำระบบ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นต้นทุนที่เพิ่มขึ้น สำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดใหญ่บางแห่งมีการจัดทำระบบ GMP HACCP และ ISO 9000 ทั้งนี้ด้านเหตุผลจำเป็นต้องจัดทำระบบเพื่อประโยชน์ในการค้าขายต่างประเทศ ที่ผู้ซื้อเข้มงวดให้โรงงานผู้ผลิตต้องรักษาคุณภาพมาตรฐานสินค้าตลอดเวลา

5.1.4 ปัญหาและอุปสรรคในการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิต

ปัญหาและอุปสรรคที่พบแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านผู้ประกอบการ ได้แก่ ผู้บริหารระดับสูงขาดความต่อเนื่อง งบประมาณมีจำกัด และพนักงานไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร ด้านที่สอง คือ ข้อจำกัดในฤดูกาลผลิตสั้น และมีคนงานเปลี่ยนเข้าออกบ่อย ด้านสุดท้าย คือ การให้ความช่วยเหลือในการปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตจากหน่วยงานของรัฐอยู่ในวงจำกัด จึงทำให้การปรับปรุงผลผลิตภาพการผลิตไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ผู้ประกอบการควรพัฒนาสินค้าใหม่ที่อาศัยวัตถุดิบอื่นๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือให้สินค้ามีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มรายได้ต่อหน่วยวัตถุดิบที่ใช้ เช่น การทำอาหารพร้อมรับประทานในรูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้วัตถุดิบที่มีจำกัด โดยการใช้ประโยชน์จากกากวัตถุดิบมากขึ้น
2. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและการตลาดมากขึ้น ทั้งนี้เพราะอนาคตการตรวจสอบมาตรฐานของสินค้าจะเริ่มจากแหล่งวัตถุดิบ กระบวนการเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูป ตลอดจนหีบห่อและการขนส่ง ในขั้นตอนบางประการต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องหลักสุขอนามัยและมาตรฐาน
3. ผู้ประกอบการที่ทำการผลิตและส่งออกต้องขวนขวายหาความรู้เรื่องมาตรฐานและกฎระเบียบสากลที่เกี่ยวกับสินค้า โดยพยายามจัดทำระบบ GMP HACCP และ ISO 9000 ซึ่งควรได้รับการรับรองระบบโดยเร็ว เพื่อป้องกันการกีดกันทางการค้าจากประเทศคู่ค้า
4. ผู้ประกอบการควรร่วมทุนกับผู้ซื้อหรือผู้ผลิตต่างประเทศ ทั้งนี้เพราะการตลาดและเทคโนโลยีนั้นอาจถ่ายทอดได้จากการร่วมทุนกับผู้ประกอบการต่างชาติที่มีความรู้ความชำนาญในด้านธุรกิจ ด้านตลาด และเทคโนโลยีการผลิตจากต่างประเทศ
5. รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมผักและผลไม้บรรจุกระป๋องให้มากขึ้น ควรยกเลิกระเบียบกฎเกณฑ์ที่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรม และควรเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างกลุ่มผู้ผลิตเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีงานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อใช้ในการปรับปรุงผลิตภาพการผลิต นอกจากนี้ควรพัฒนาและจัดตั้งหน่วยงานบริการด้านการวิเคราะห์ และสอบเทียบอุปกรณ์ให้เพียงพอกับความต้องการของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม

5.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ข้อมูลในการศึกษาซึ่งเป็นข้อมูลประเภทจำนวนโรงงาน เงินทุน ที่ได้จากการศึกษากับข้อมูลที่รวบรวมจากหน่วยงานราชการมีความคลาดเคลื่อนไม่ตรงกัน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั้งสองแหล่งพบว่า ข้อมูลที่ได้จากหน่วยงานราชการเป็นข้อมูลที่ต่ำกว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ดังนั้นผลการศึกษอาจคลาดเคลื่อน
2. เนื่องจากมีโรงงานบางแห่งปิดดำเนินการ บางแห่งหยุดกิจการเป็นช่วงๆ ข้อมูลที่ได้ อาจทำให้ผลการศึกษาคคลาดเคลื่อนไปบ้าง