

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ทำการสำรวจทั้งแบบสอบถามและสัมภาษณ์จากเจ้าของกิจการและผู้ปฏิบัติงาน ในหัวข้อที่เกี่ยวกับระบบ GMP, TQM, ISO9001: 2000, และกิจกรรม 5ส ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยพัฒนาวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร ให้มีความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจมากขึ้น

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารในเขตภาคเหนือตอนล่าง 9 จังหวัด จากการรวบรวมแบบสอบถามที่ตอบกลับมา พบว่ามีจำนวนทั้งสิ้น จำนวน 36 โรงงาน จากทั้งหมด 113 โรงงาน หรือคิดเป็น ร้อยละ 31.85 ในเบื้องต้น และได้ทำการเข้าสัมภาษณ์เชิงลึก 10 ฉบับแบ่งออกเป็น 5 โรงงาน และนักวิชาการ 5 ท่าน ที่มีความรู้ความชำนาญในระบบการจัดการคุณภาพและความปลอดภัยในอาหาร ผู้วิจัยได้นำผลลัพธ์ที่ได้จากเจ้าของกิจการและนักวิชาการที่ให้ความร่วมมือมาสรุป เพื่อแสดงถึงปัญหาและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินกิจกรรมต่างๆดังกล่าว ตลอดจนการจัดลำดับความสำคัญของระบบคุณภาพและความปลอดภัยในอาหารในมุมมองของผู้ประกอบการในวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร

ผลที่ได้จากแบบสอบถามในชุดแรก 36 โรงงาน จะถูกนำมาประเมินผลโดยการให้ระดับคะแนนของปัญหา ตั้งแต่ 0 ถึง 4 ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

คะแนน 0 เท่ากับ เกิดปัญหามากที่สุด

คะแนน 1 เท่ากับ เกิดปัญหามาก

คะแนน 2 เท่ากับ เกิดปัญหาปานกลาง

คะแนน 3 เท่ากับ เกิดปัญหาน้อย

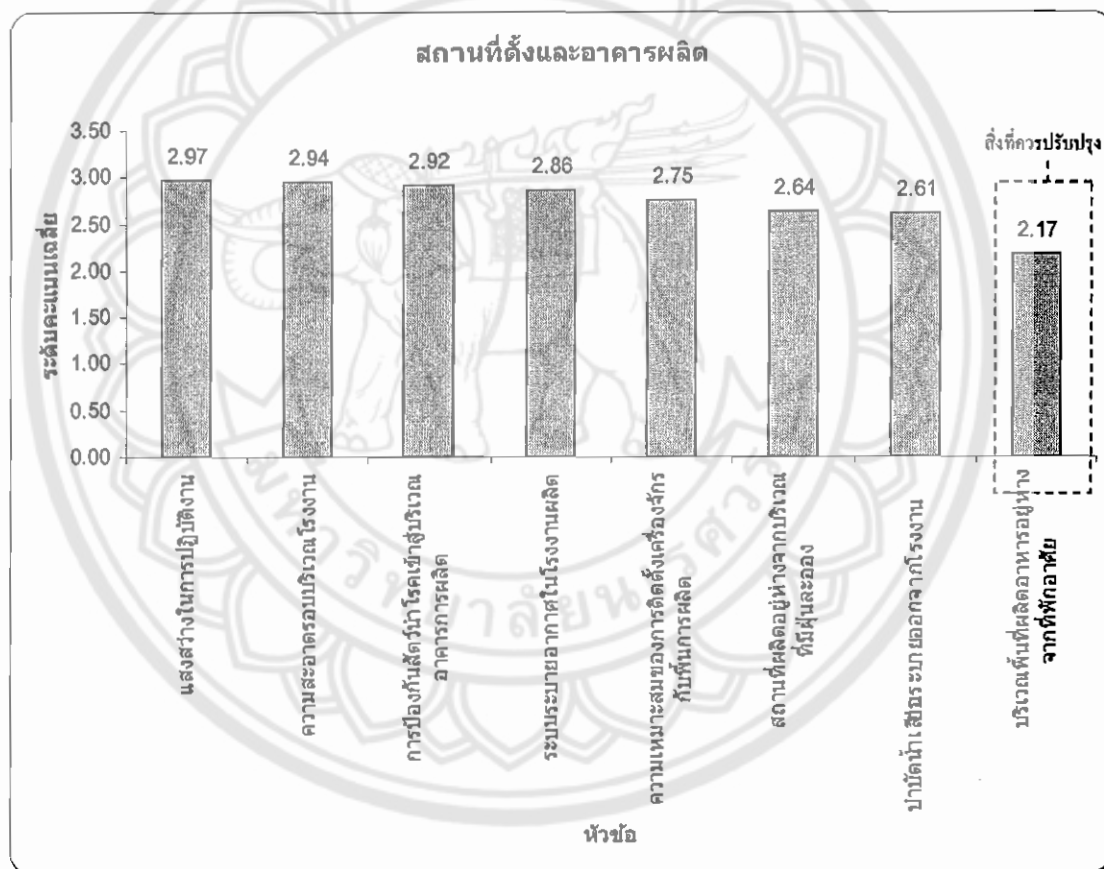
คะแนน 4 เท่ากับ ไม่เกิดปัญหาเลย

คะแนนจะถูกรวบรวมในแต่ละหัวข้อแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลลัพธ์ที่ได้ ดังแสดงในภาพ 12 ในการพิจารณาในระบบต่างๆ ถ้าต้องการให้ผ่านการรับรองระบบหรือได้ระบบที่ดี ควรจะต้องได้คะแนนผ่านในระดับดี ถึงดีมาก นั้นหมายถึงว่าต้องได้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับสามเป็นต้นไปในทุกๆข้อกำหนดหรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ศึกษาแนวทางจัดทำระบบการจัดการคุณภาพและหลักเกณฑ์สุขอนามัยที่ดี ดังนั้นจึงตั้งคะแนนผ่านในระบบตั้งแต่ 2.50 ขึ้นไปเพราะเป็นระดับคะแนนอยู่ในระดับกลาง ดังแสดงในภาพที่ 12 เพื่อบ่งชี้ให้เห็นว่ามีแนวโน้มที่จะสามารถจะพัฒนาปรับปรุงการดำเนินการในหัวข้อนั้นให้ผ่านได้ในอนาคต



ภาพ 12 ระดับเกณฑ์คะแนนเจตนา

ผลการประเมิน หลักเกณฑ์สุขอนามัยที่ดี (GMP)

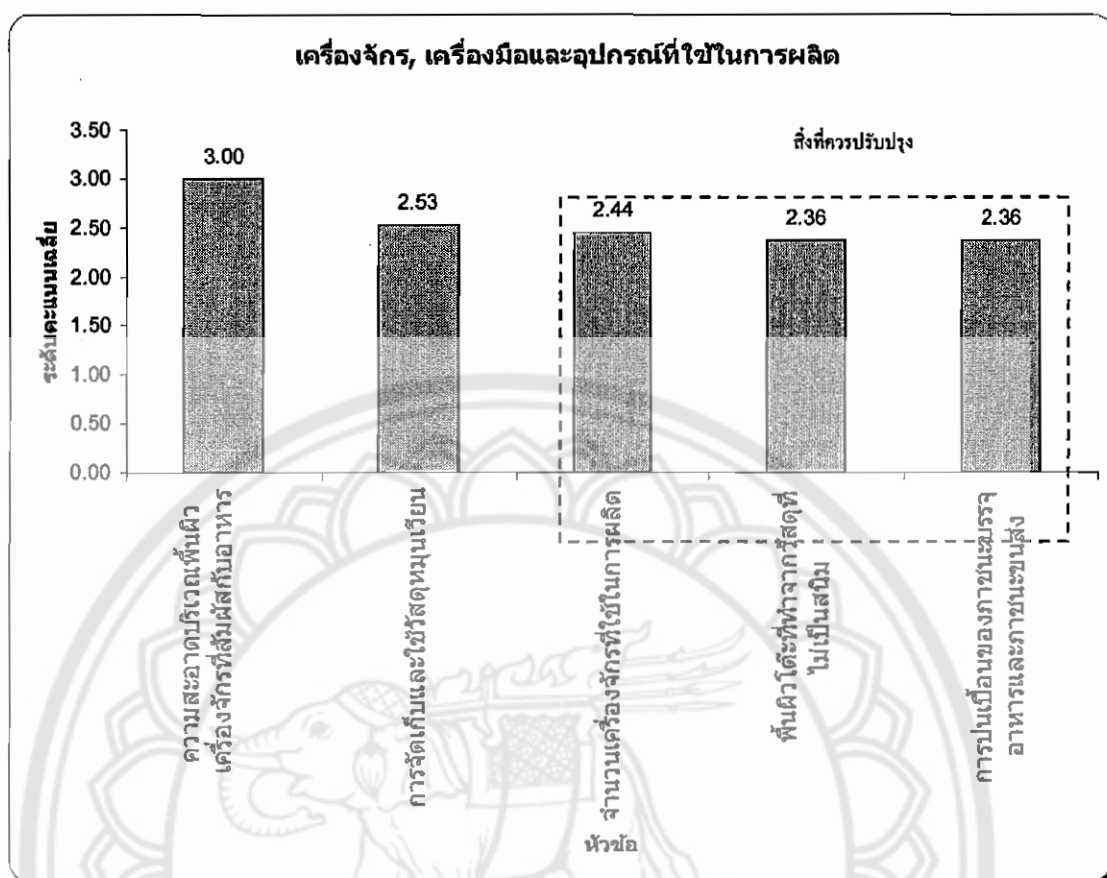


ภาพ 13 คะแนนเจตนาของข้อกำหนดที่หนึ่งในระบบ GMP

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการได้ดำเนินการและให้ความสำคัญในเรื่องการจัดการแสงสว่างในบริเวณที่ทำงานเป็นอันดับแรก และในด้านอื่นๆเรียงตามลำดับ และพบว่าในเรื่องบริเวณที่ผลิตอาหารอยู่ห่างจากที่อยู่อาศัยเป็นลำดับสุดท้าย อีกทั้งยังได้คะแนนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอีกด้วย

ตาราง 8 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. บริเวณพื้นที่ผลิตอาหารอยู่ห่างจากที่พักอาศัย	- สร้างความเชื่อมั่นให้กับชุมชนเกี่ยวกับการจัดการของเสีย โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมและเข้ามาตรวจสอบเป็นระยะ - ประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนเห็นว่าการจัดการของเสียต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานและไม่มีอันตรายต่อชุมชน - ระยะเวลาหาพื้นที่ที่จะต้องย้ายออกไปให้ไกลจากแหล่งของชุมชน

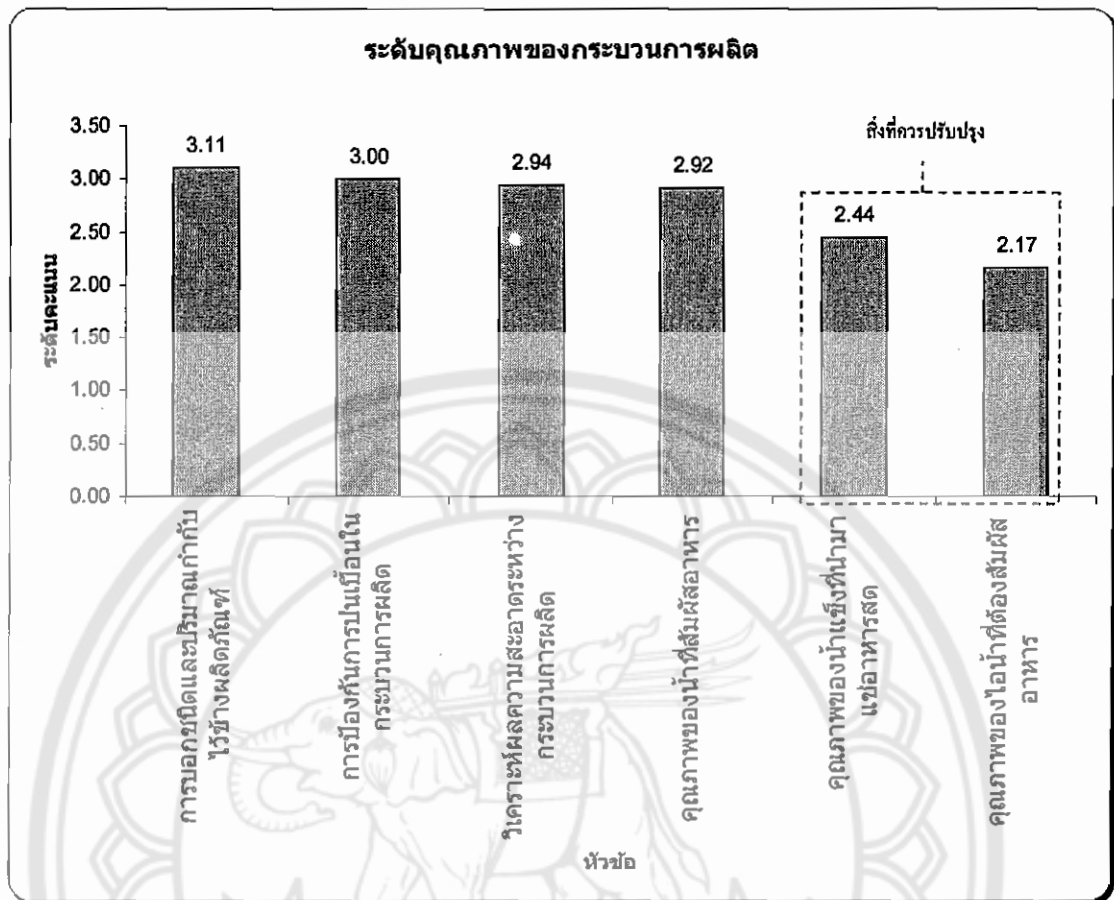


ภาพ 14 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่สองในระบบ GMP

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการมีจำนวนเครื่องจักรเพียงพอต่อการผลิตเป็นอันดับแรก และพบว่ามีสามหัวข้อที่ยังได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังนี้

ตาราง 9 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. จำนวนเครื่องจักรเพียงพอต่อการผลิต	- เพิ่มจำนวนเครื่องจักร ที่จำเป็นต่อกระบวนการผลิต หรือ จัดตารางการผลิตใหม่ โดยให้เครื่องจักรทำงานเต็มประสิทธิภาพ
2. โต๊ะมีพื้นผิวที่ทำจากวัสดุที่ไม่เป็นสนิม	- เปลี่ยนพื้นโต๊ะโดยเริ่มเปลี่ยนจากตัวที่มีความสำคัญมากที่สุด ไปหาตัวที่มีความสำคัญน้อยที่สุด
3. ภาชนะบรรจุอาหารและภาชนะขนส่ง ไม่มีการปนเปื้อน	- สำหรับภาชนะขนส่ง ต้องพิจารณาบริเวณที่เก็บรักษาและอุณหภูมิที่ต้องควบคุมไม่ให้เชื้อมีโอกาสปนเปื้อนและเจริญเติบโตได้

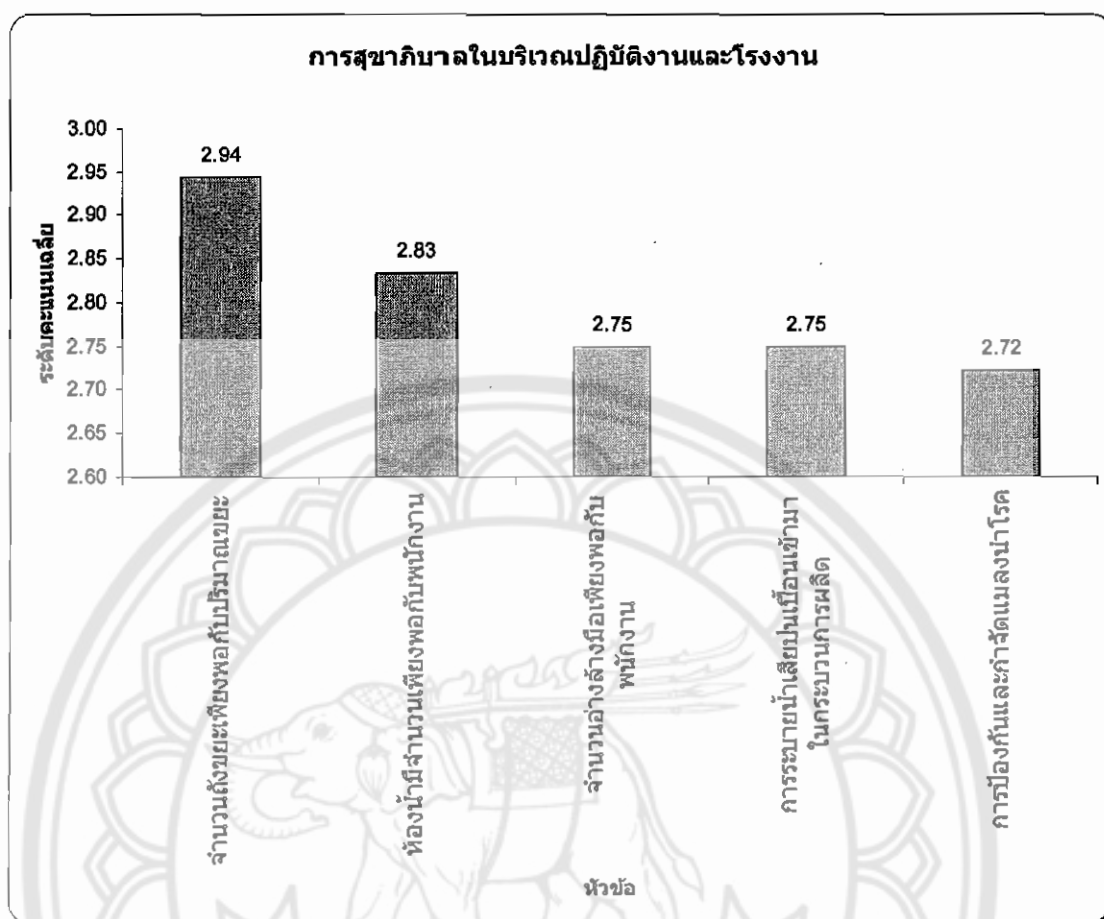


ภาพ 15 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่สามในระบบ GMP

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการมีการบอกละเอียดและปริมาณการผลิตและวันหมดอายุกำกับไว้ข้างผลิตภัณฑ์ เป็นอันดับแรก และพบว่ามีสองหัวข้อที่ยังได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังนี้

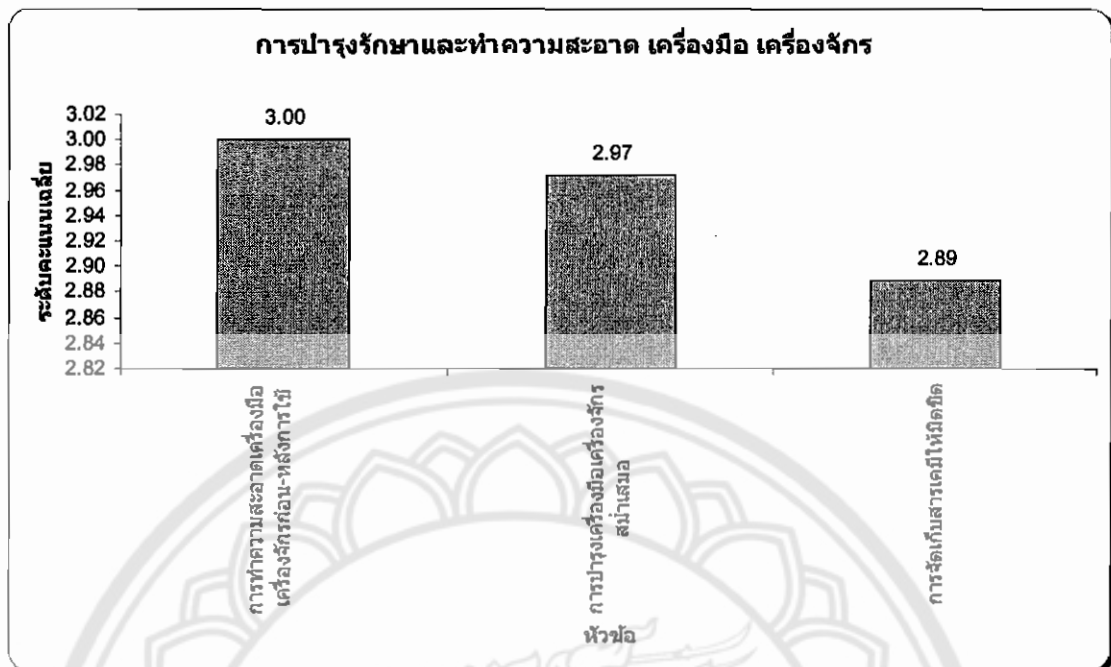
ตาราง 10 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของระดับคุณภาพของ
กระบวนการผลิต

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพของน้ำแข็งที่นำมาใช้อหารสด	- คัดเลือกร้านน้ำแข็งที่ส่งน้ำแข็งที่สะอาดได้ คุณภาพมีใบประกาศรับรอง เช่น GMP
2. คุณภาพไอน้ำที่สัมผัสอาหาร	- หุ้มวัตถุติดหรือน้ำแข็งด้วยถุงพลาสติกหรือ ภาชนะที่สะอาดก่อนนำไปใช้งาน - ควบคุมอุณหภูมิให้ได้ระดับที่สามารถกำจัด เชื้อได้ในแต่ละกระบวนการทำงาน โดยใช้การ จัดทำตารางการทำงานที่แน่นอนและ มอบหมายให้พนักงานที่มีความรับผิดชอบ ควบคุมดูแล แต่ในระยะยาวอาจต้องพัฒนา ระบบหรืออุปกรณ์การสร้างไอน้ำให้สามารถ ทำงานอัตโนมัติได้เพื่อลดความผิดพลาดจาก การทำงานของพนักงาน



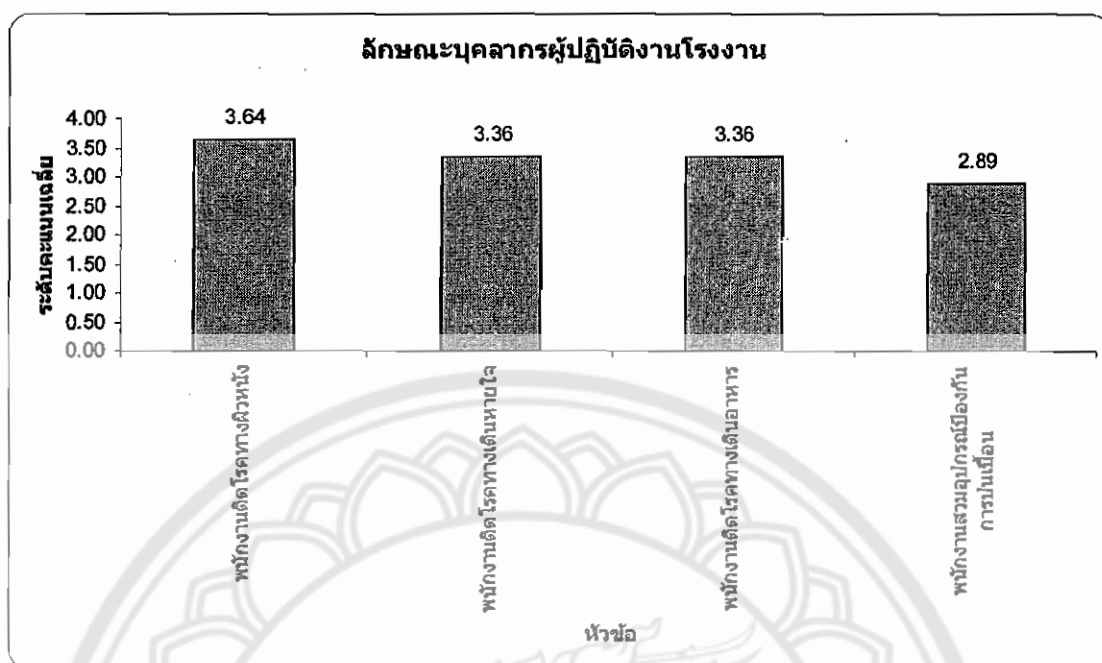
ภาพ 16 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่สี่ในระบบ GMP

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการมีการจัดการด้านขยะที่ดี โดยมีจำนวนถึงขยะรองรับปริมาณขยะอย่างเพียงพอเป็นอันดับแรก และในข้อกำหนดนี้ไม่มีหัวข้อไหนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



ภาพ 17 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่ห้าในระบบ GMP

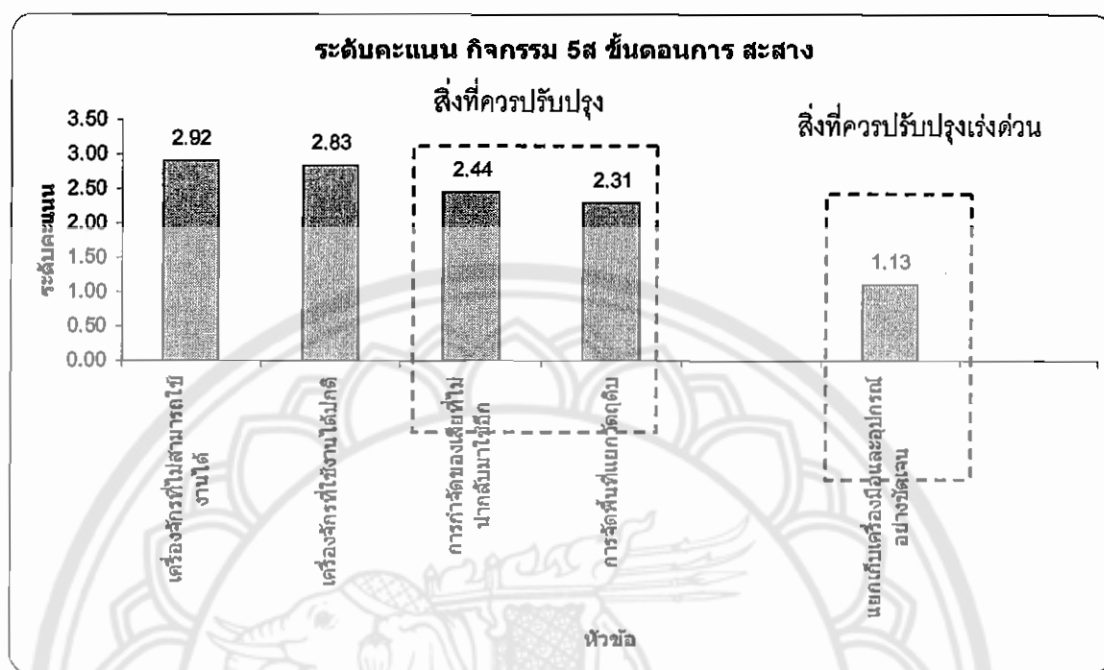
ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการมีการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร ก่อน-หลังการใช้งาน เป็นอันดับแรก และในข้อกำหนดนี้ไม่มีหัวข้อไหนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



ภาพ 18 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่หกในระบบ GMP

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการได้พิจารณาและตระหนักถึงลักษณะของผู้ปฏิบัติงานไม่เป็นโรคติดต่อทางผิวหนังเป็นอันดับแรก และพบว่าในข้อกำหนดนี้ไม่มีหัวข้อไหนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

ผลการประเมินด้าน กิจกรรม 5ส

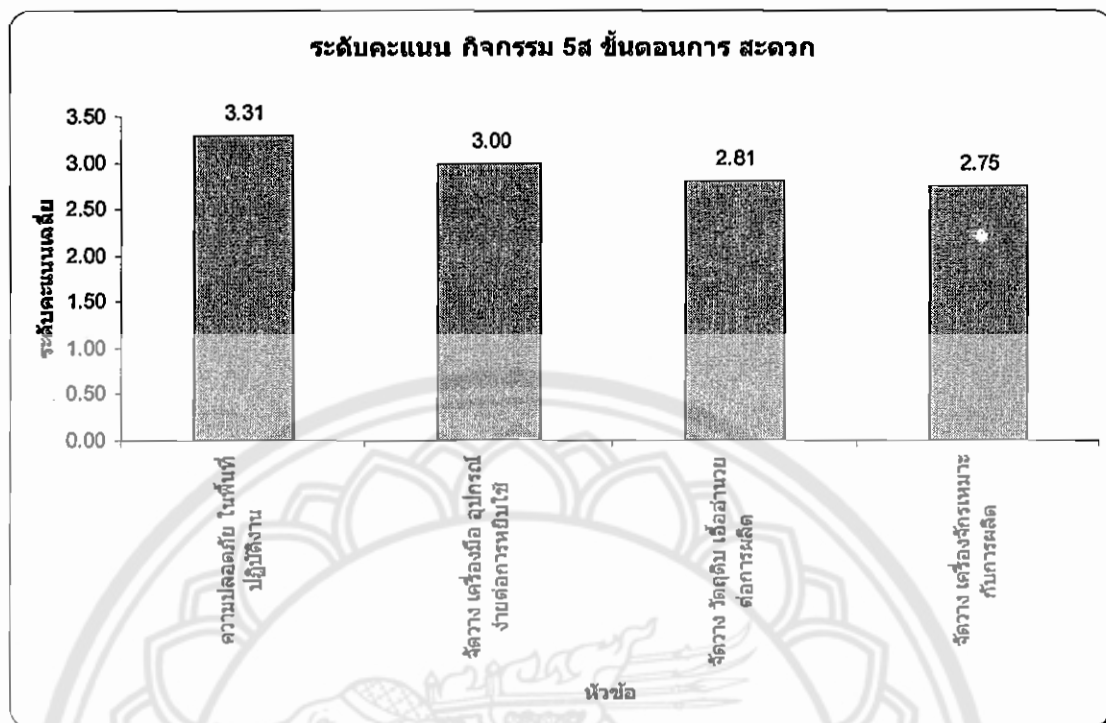


ภาพ 19 คะแนนเฉลี่ยของ 5 ส ที่หนึ่ง ในกิจกรรม 5ส

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการพิจารณาสภาพและจำนวนของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้ตามปกติ เป็นอันดับแรก และพบว่ายังมีห้าข้อที่ยังได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังนี้

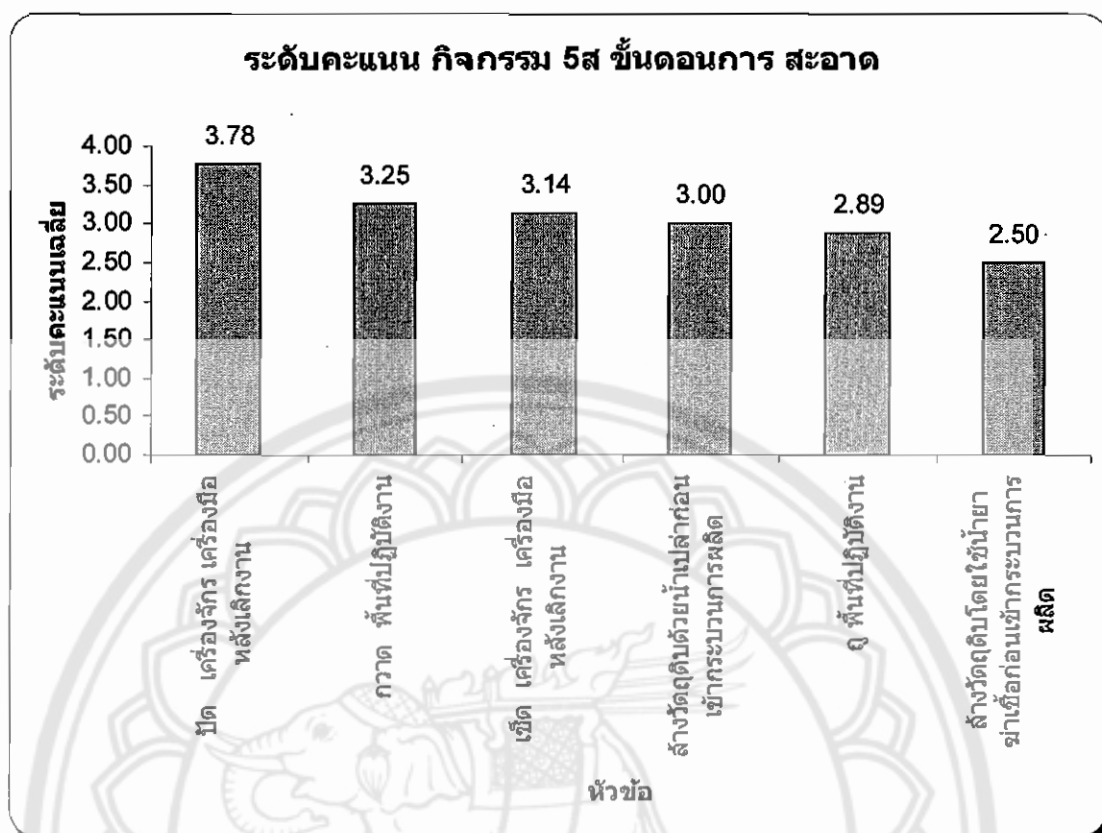
ตาราง 11 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของสະສາງ

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. กำจัดของเสียชนิดไม่น่ากลับมาใช้	- มีระบบการแยกของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายอย่างชัดเจน
2. จัดพื้นที่แยกวัตถุดิบ	- มีวิธีจัดเก็บของเสียอันตรายให้ได้มาตรฐาน และหาหน่วยงานมารับของเสียอันตราย
	- กำหนดพื้นที่ในการเก็บวัตถุดิบชนิดต่างๆให้ชัดเจน เน้นการแยกวัตถุดิบที่มีโอกาสปนเปื้อนสูงออกจากวัตถุดิบอื่นๆ
แยกเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างชัดเจน	- เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เป็นหมวดหมู่ แต่ต้องเน้นให้พนักงานหยิบใช้งานได้ง่ายด้วย มีพื้นที่เพื่อจัดเก็บสำหรับเครื่องมือชุดที่ต้องการนำออกไปใช้



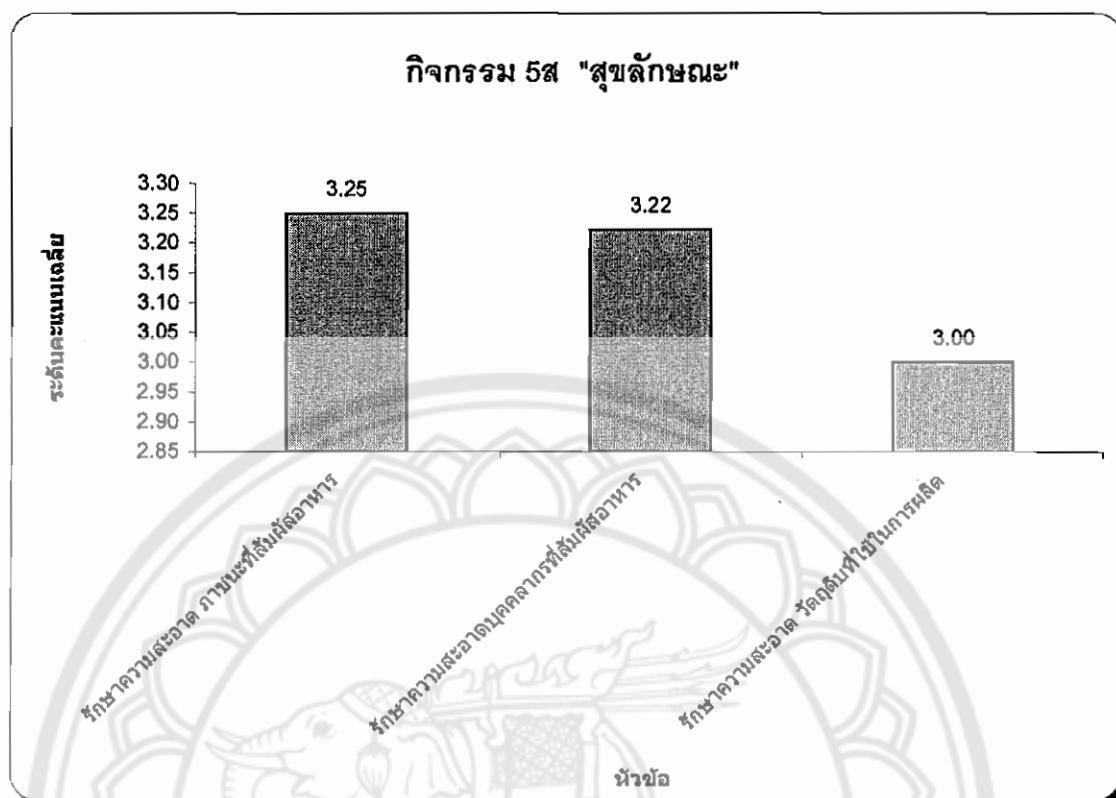
ภาพ 20 คะแนนเฉลี่ยของ ส ที่สอง ในกิจกรรม 5ส

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการพิจารณาความปลอดภัยในพื้นที่ทำงาน เป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



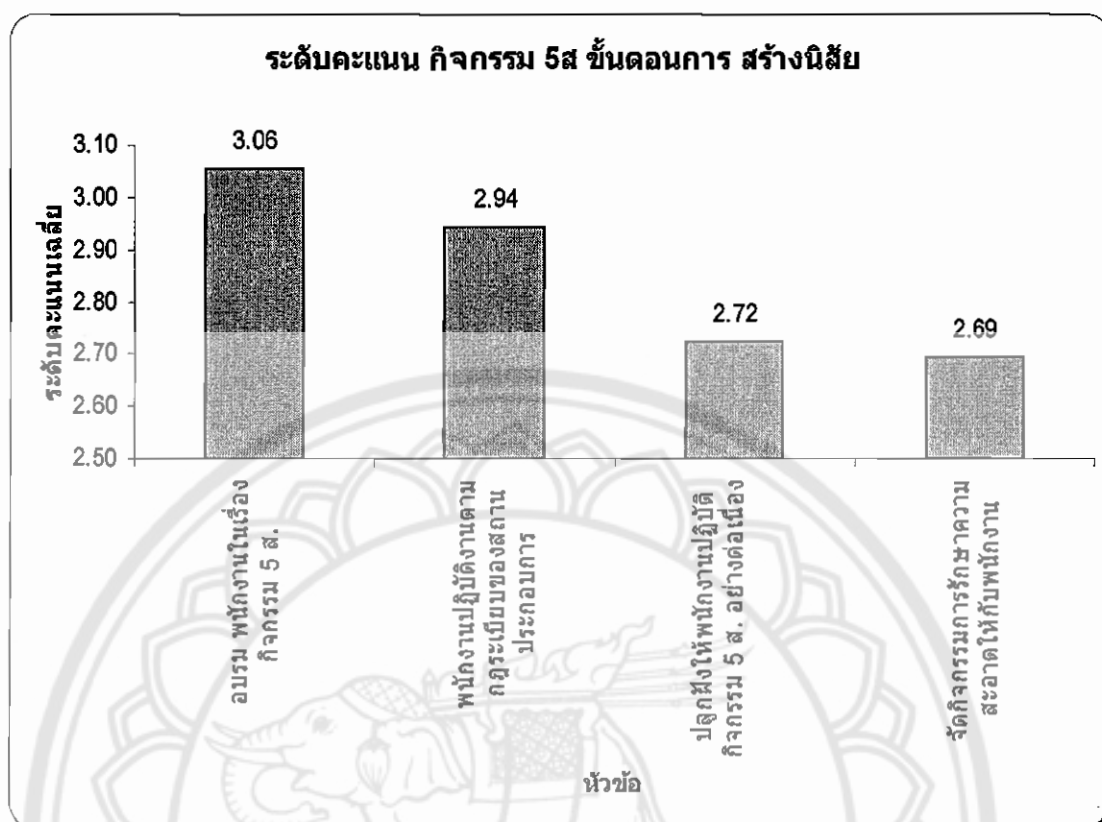
ภาพ 21 คะแนนเฉลี่ยของ ส ที่สาม ในกิจกรรม 5ส

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ความสำคัญต่อการทำความสะอาดเครื่องจักรและเครื่องมือหลังเลิกปฏิบัติงาน เป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



ภาพ 22 คะแนนเฉลี่ยของ ส ที่สี่ ในกิจกรรม 5ส

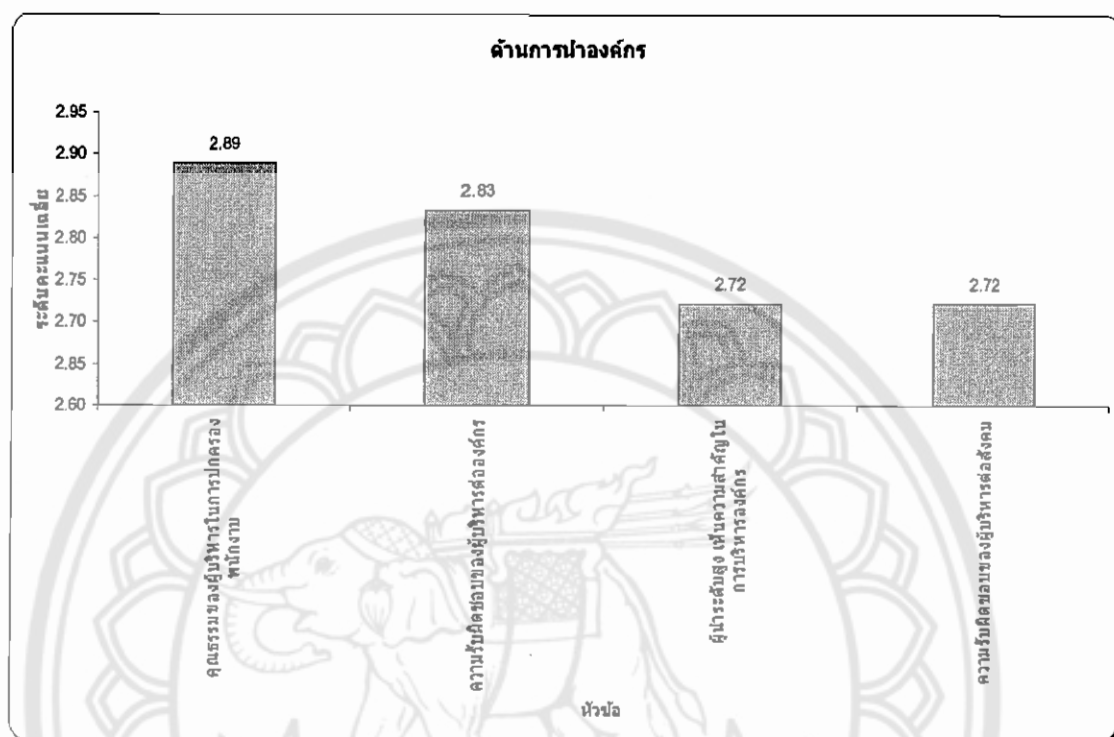
ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ความสำคัญต่อการรักษาความสะอาด ภาชนะที่สัมผัสอาหาร เป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



ภาพ 23 คะแนนเฉลี่ยของ 5 ตัวที่ห้า (สร้างนิสัย) ในกิจกรรม 5ส

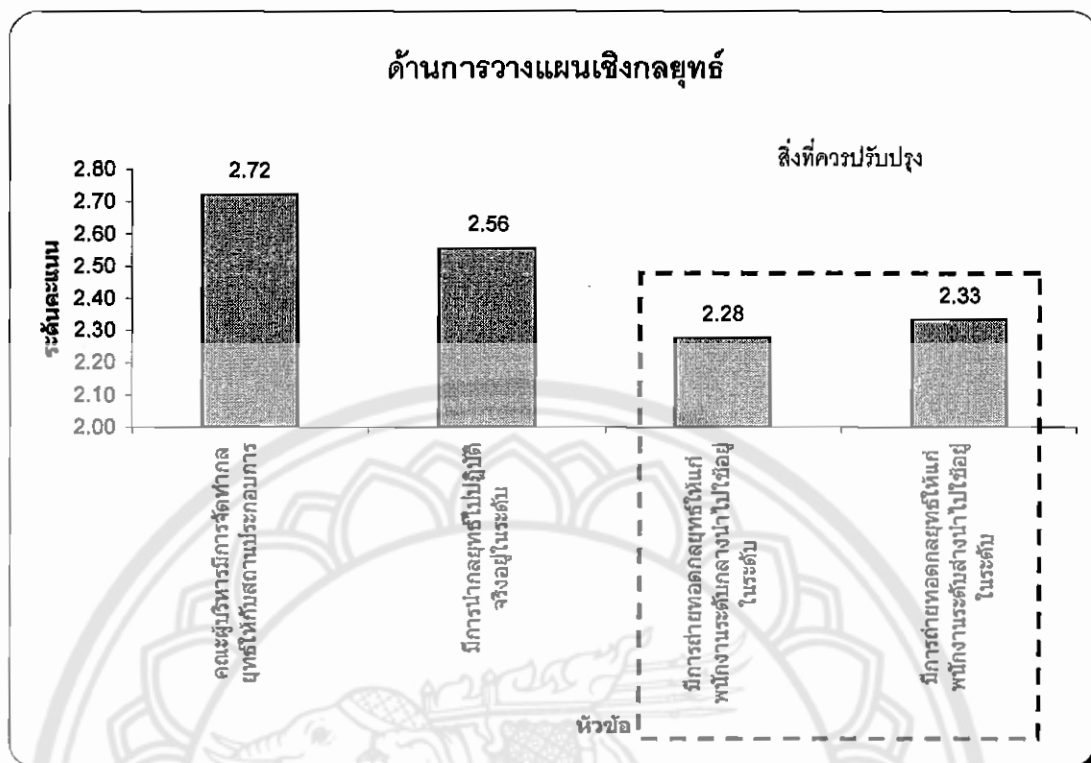
ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ความสำคัญต่อพนักงานที่ปฏิบัติงานตามกฎระเบียบของสถานประกอบการ เป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

ผลการประเมิน การบริหารทั่วทั้งองค์กร (TQM) โดยใช้เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA)



ภาพ 24 คะแนนเฉลี่ยของเกณฑ์ที่ 1 ของเกณฑ์ประเมิน TQA

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ความสำคัญด้านคุณธรรมของผู้บริหารในการปกครองพนักงาน เป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

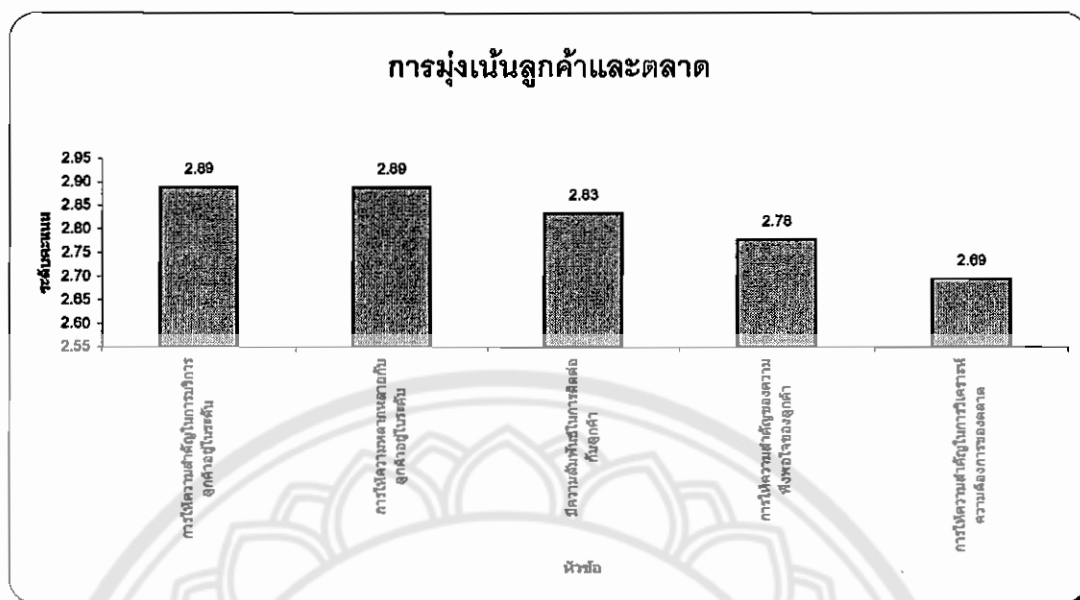


ภาพ 25 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่ 2 ของเกณฑ์ประเมิน TQA

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ความสำคัญต่อการจัดทำกลยุทธ์ให้กับสถานประกอบการจากคณะทีมผู้บริหาร เป็นอันดับแรก และพบว่ามีสองหัวข้อที่ยังได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังนี้

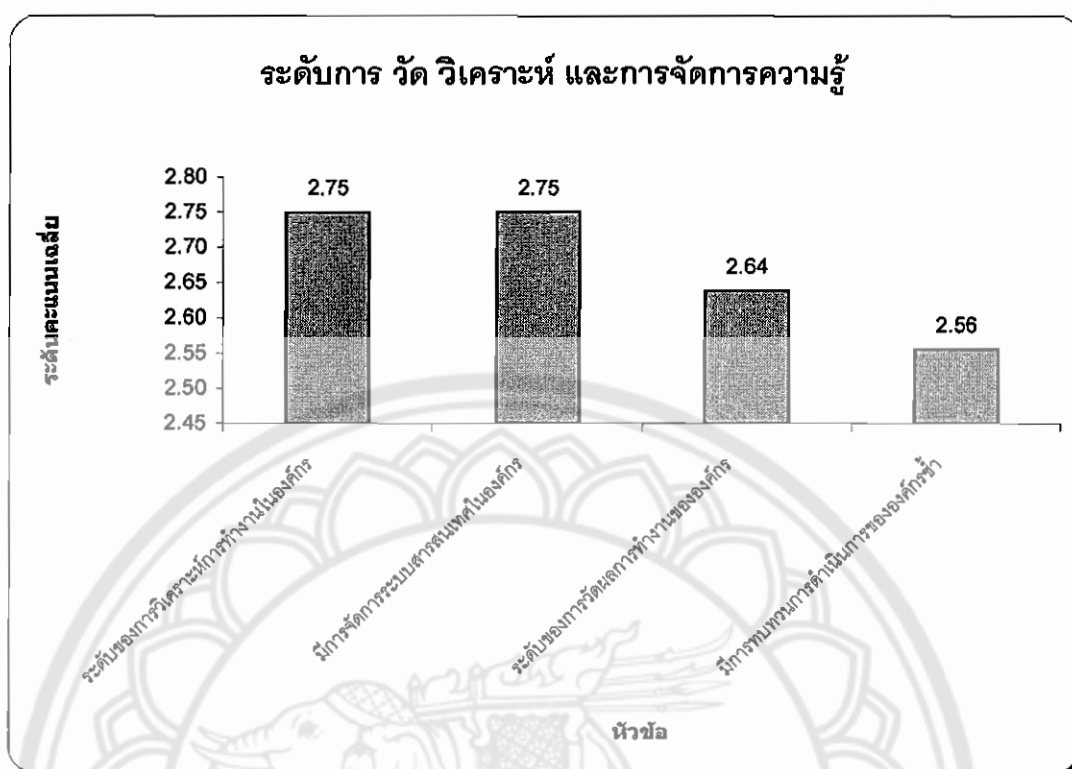
ตาราง 12 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. ถ่ายทอดกลยุทธ์ให้แก่พนักงานระดับกลางนำไปปฏิบัติ	- จัดอบรมให้ความรู้กับพนักงานงานระดับกลางเพื่อเข้าใจถึงแนวทางขององค์กร เช่น เวลาที่ผลิตสินค้า, เป้าหมายระยะสั้น - ระยะยาว
2. ถ่ายทอดกลยุทธ์ให้แก่พนักงานระดับล่างนำไปปฏิบัติ	- ดัดแปลงกลยุทธ์ให้พนักงานระดับล่างเข้าใจง่าย เช่น ทำแผนเชิงปฏิบัติงานจริง, ให้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผน



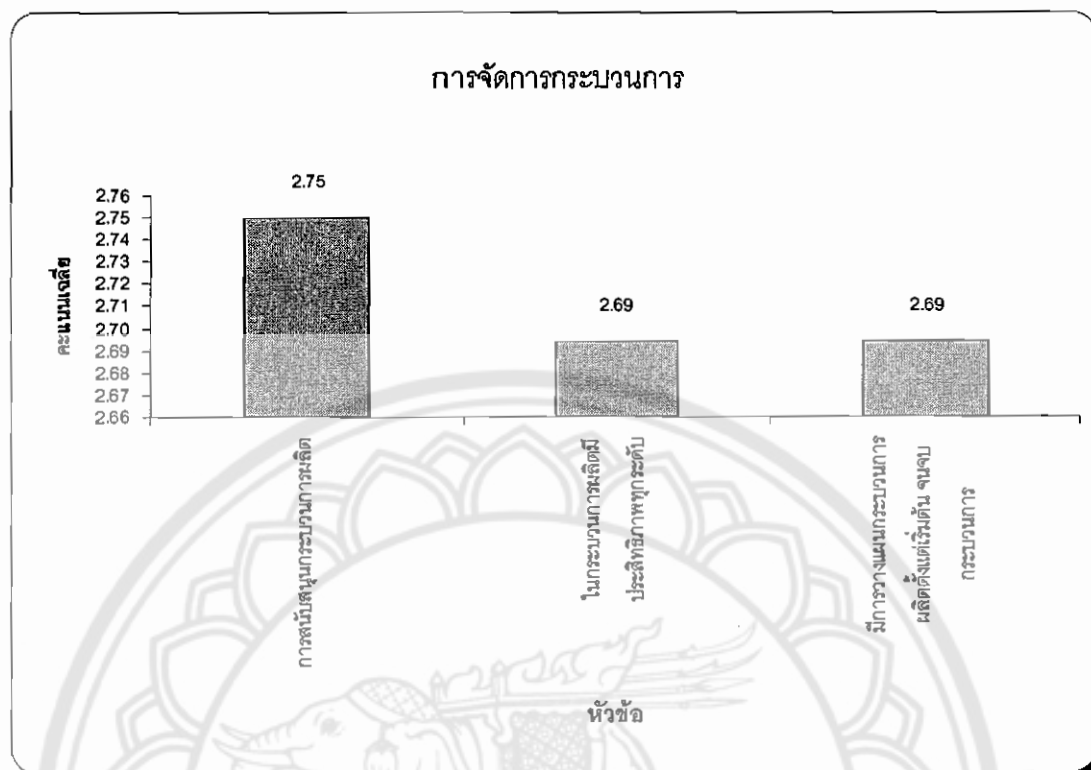
ภาพ 26 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่ 3 ของเกณฑ์ประเมิน TQA

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ความสำคัญต่อการให้บริการบริการลูกค้าและการให้ความหลากหลายกับลูกค้า เป็นอันดับแรก ซึ่งได้คะแนนที่เท่ากัน และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



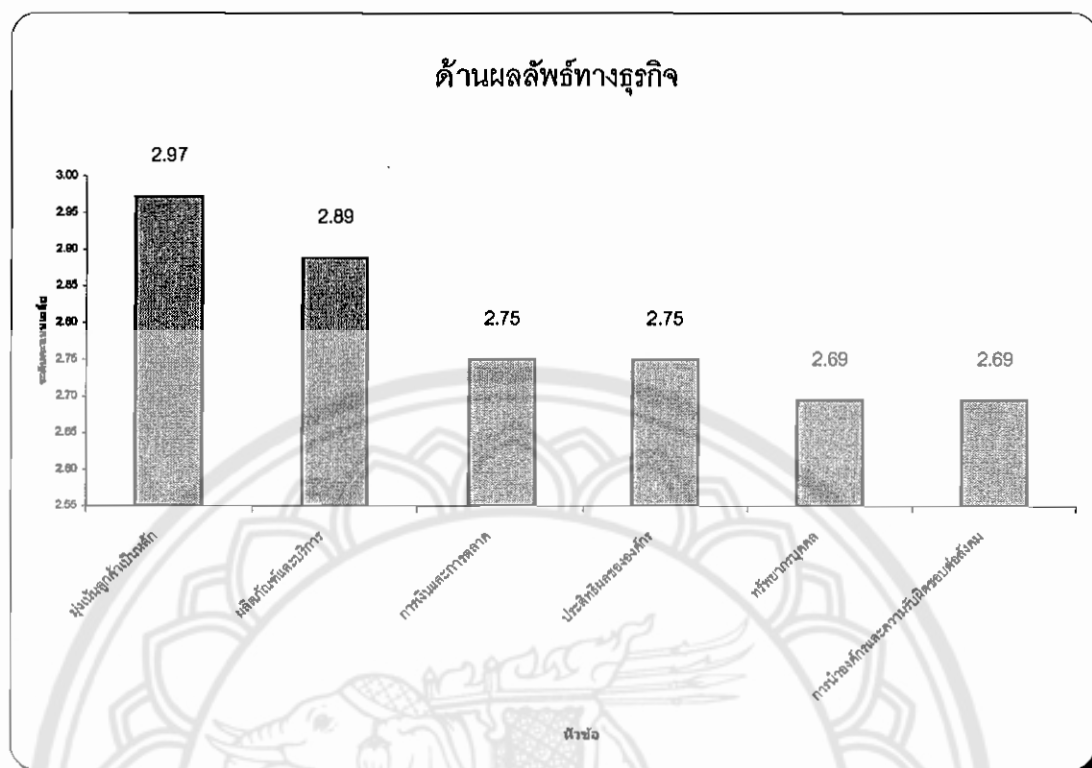
ภาพ 27 คะแนนเฉลี่ยของข้อเกณฑ์ที่ 4 ของเกณฑ์ประเมิน TQA

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ระดับของการวิเคราะห์การทำงานในองค์กร และการมีการจัดการระบบสารสนเทศในองค์กร เป็นอันดับแรก ซึ่งได้คะแนนที่เท่ากัน และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



ภาพ 28 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่ 6 ของเกณฑ์ประเมิน TQA

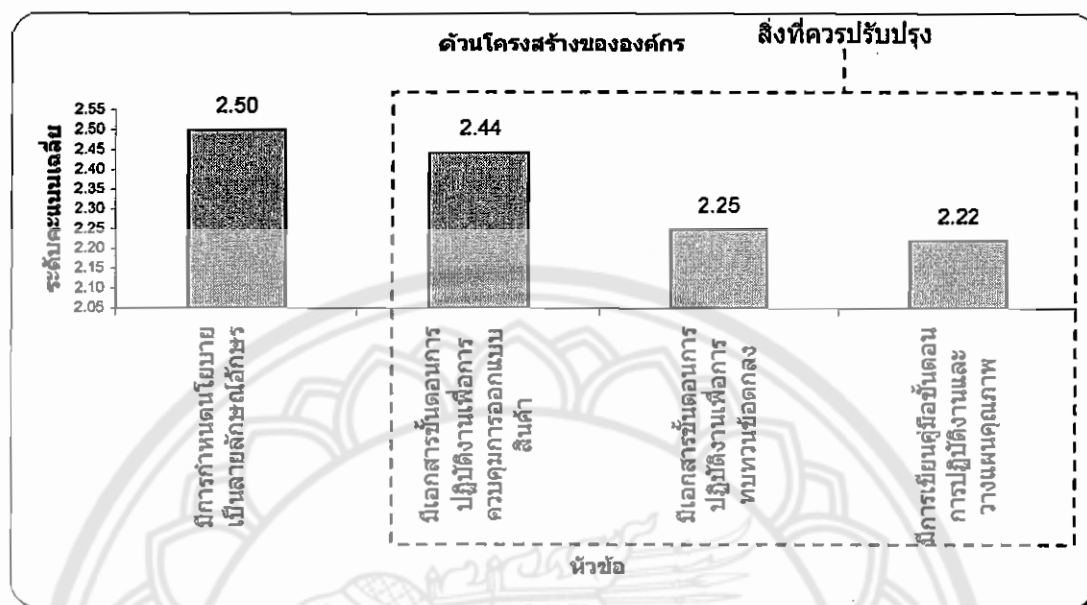
ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้การสนับสนุนกระบวนการผลิต เป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย



ภาพ 29 คะแนนเฉลี่ยของข้อกำหนดที่ 7 ของเกณฑ์ประเมิน TQA

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบการให้การมุ่งเน้นลูกค้าเป็นหลักเป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

ผลการประเมินระบบคุณภาพ ISO9001: 2000

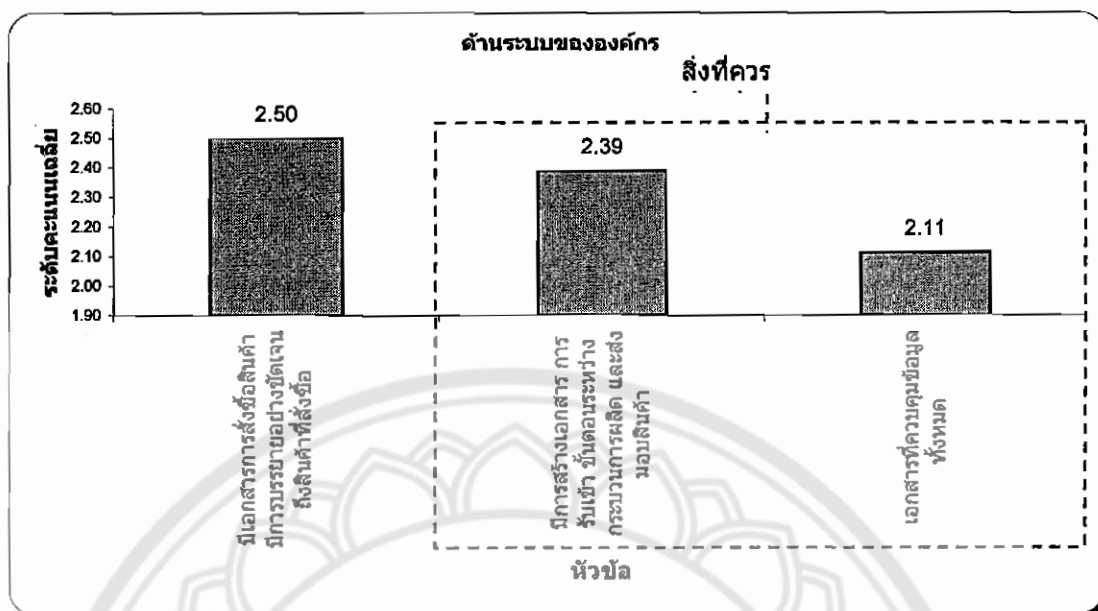


ภาพ 30 คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อยที่ 1 ของ ISO9001: 2000

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ การกำหนดนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษร และพบว่าสามหัวข้อที่ยังได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังนี้

ตาราง 13 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของด้านโครงสร้างขององค์กร

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. ขั้นตอนการทบทวนข้อบกพร่องการออกแบบ	- จัดทำแบบรายงานผลการรับสินค้าจากลูกค้า เช่น สัญญาข้อบกพร่องต่างๆ - ให้ลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันการผิดพลาด
2. ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวางแผนคุณภาพ	- จัดทำคู่มือการวางแผน ให้แก่องค์กร โดยให้มีรูปแบบการใช้อย่างง่าย เช่น เขียนเป็น Fowl chat

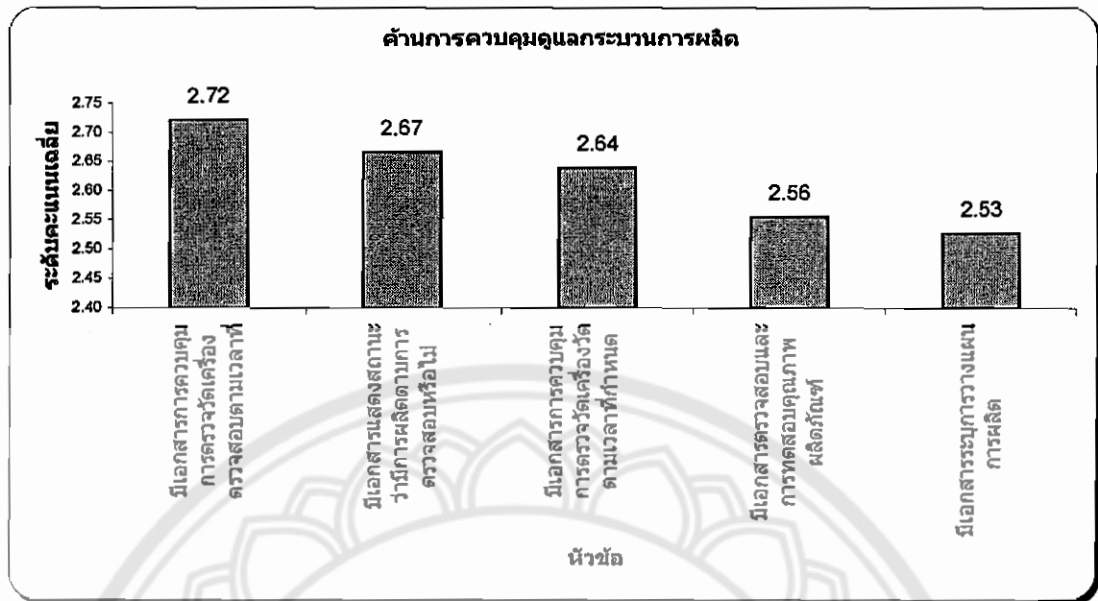


ภาพ 31 คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อย 2 ของ ISO9001: 2000

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้ เอกสารการสั่งซื้อสินค้า มีการบรรยายอย่างชัดเจน เป็นอันดับแรก และพบว่ามีสองหัวข้อที่ยังได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ดังนี้

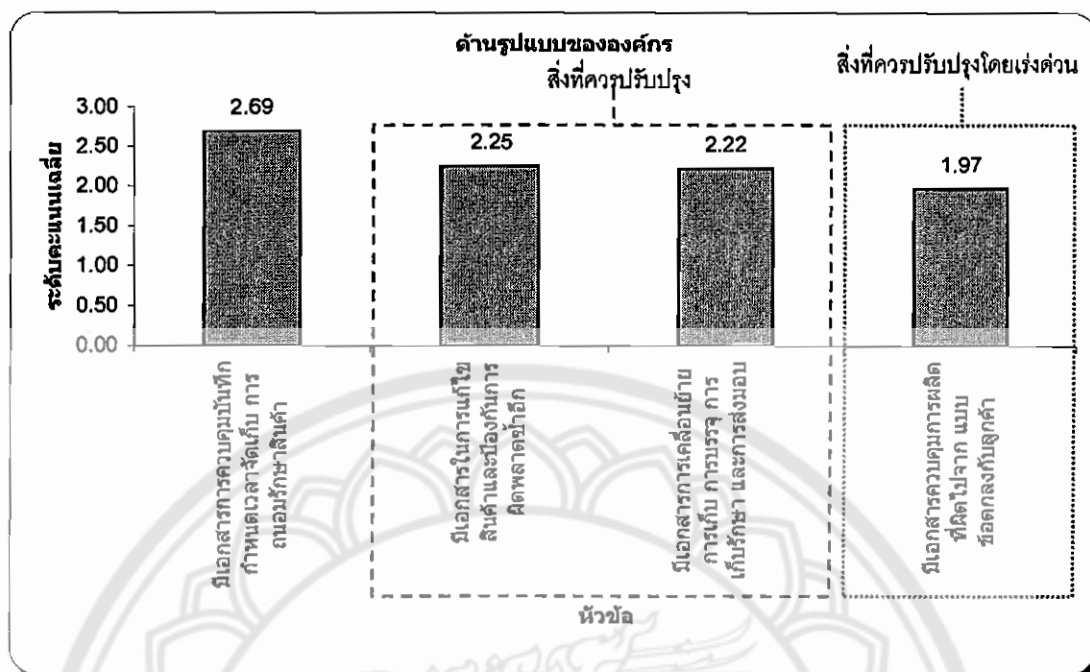
ตาราง 14 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของด้านระบบขององค์กร

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. ขั้นตอนกระบวนการผลิต และการส่งมอบสินค้า	- บันทึก การรับ- ส่งสินค้า โดยมอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบได้ง่าย
2. เอกสารที่ควบคุมข้อมูลทั้งหมด	- จัดทำแบบฟอร์ม เสนอการรับ-ส่งข้อมูล เช่น ใช้ระบบสารสนเทศช่วย จัดเก็บรายการต่างๆ, มีการจัดเก็บ เอกสารให้เป็นหมวดหมู่



ภาพ 32 คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อยที่ 3 ของ ISO9001: 2000

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบมีเอกสารการตรวจวัดเครื่องตรวจสอบตามเวลาที่กำหนด เป็นอันดับแรก และไม่พบว่ามีหัวข้อไหนที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย

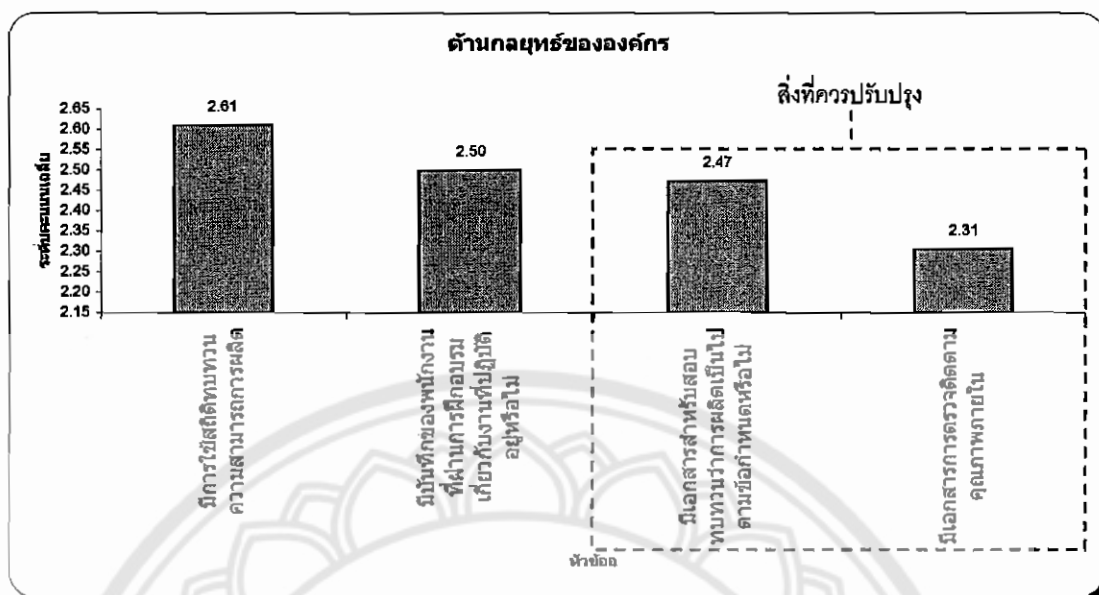


ภาพ 33 คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อยที่ 4 ของ ISO9001: 2000

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้มีเอกสารควบคุมการบันทึกกำหนดเวลาจัดเก็บ การถนอมรักษาสินค้า เป็นอันดับแรก และพบว่าหัวข้อที่คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์อยู่ สามหัวข้อดังนี้

ตาราง 15 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของด้านรูปแบบขององค์กร

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. การแก้ไขสินค้าและป้องกันการผิดพลาดซ้ำอีก	- จัดทำเครื่องหมายที่ตัวสินค้า และมีรายละเอียดบอกถึง รายการแก้ไข
2. การเคลื่อนย้าย การเก็บ การบรรจุ การเก็บรักษา และการส่งมอบ	- จัดทำแบบฟอร์ม โดยกำหนดให้มี วันที่จัดเก็บ, วันหมดอายุ, และวันส่งมอบ อย่างชัดเจนที่กล่องสินค้า
3. การควบคุมการผลิตให้ตาม แบบข้อตกลงของลูกค้า	- จัดทำสัญญาจัดจ้าง พร้อมกับข้อตกลง ที่ลูกค้าต้องการ อย่างละเอียด



ภาพ 34 คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อยที่ 5 ของ ISO9001: 2000

ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าสถานประกอบให้มีเอกสารควบคุมการบันทึกกำหนดเวลาจัดเก็บ การถนอมรักษาสินค้า เป็นอันดับแรก และพบว่ามีหัวข้อที่คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์อยู่ตามหัวข้อดังนี้

ตาราง 16 หัวข้อที่ต้องแก้ไขปรับปรุงและแนวทางแก้ไขของด้านกลยุทธ์ขององค์กร

หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ
1. ทบทวนการผลิตให้เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า	- จัดทำแบบบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงาน เช่น การทำกล้วยฉาบอบน้ำผึ้ง จะต้องบันทึกวิธีการทำตั้งแต่ ขั้นแรกจนขั้นตอนสุดท้าย
2. ตรวจติดตามคุณภาพภายในองค์กร	- จัดทำแบบประเมิน ตามงานที่จัดทำทุกครั้ง เช่น แบบฟอร์มการตรวจความหวาน, แบบฟอร์มการตรวจสินค้าได้ตามรูปทรงที่กำหนด

ตาราง 17 ปัญหาที่พบจากการศึกษาและวิเคราะห์ ระบบคุณภาพและความปลอดภัย
ในอาหาร

ข้อกำหนด GMP	หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	ระดับคะแนน	
		ปรับปรุง	ปรับปรุงเร่งด่วน
สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	ระยะห่างของที่พักอาศัย	2.17	-
เครื่องจักร, เครื่องมือและ อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	จำนวนเครื่องจักรที่ใช้ผลิต	2.44	-
	พื้นผิวโต๊ะที่เกิดสนิม	2.36	-
	การปนเปื้อนของภาชนะขนส่ง	2.36	-
	คุณภาพของน้ำแข็งที่แช่อาหาร	2.44	-
ระดับคุณภาพของ กระบวนการผลิต	คุณภาพไอน้ำที่สัมผัสอาหาร	2.17	-
การสุขาภิบาลในบริเวณ ปฏิบัติงานและโรงงาน	-	-	-
การบำรุงรักษาและทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักร	-	-	-
ลักษณะบุคคลากร ผู้ปฏิบัติงาน	-	-	-
กิจกรรม 5ส			
สะอาด	การกำจัดของเสียชนิดไม่นำ กลับมาใช้	2.44	-
	จัดพื้นที่แยกวัตถุดิบ	2.31	-
	แยกการจัดเก็บเครื่องมือและ อุปกรณ์อย่างชัดเจน	-	1.13
สะดวก	-	-	-
สะอาด	-	-	-
สุขลักษณะ	-	-	-
สร้างนิสัย	-	-	-

ตาราง 17 (ต่อ)

เกณฑ์ TQA	หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	ระดับคะแนน	
		ปรับปรุง	ปรับปรุงเร่งด่วน
การนำองค์กร		-	-
การวางแผนเชิงกลยุทธ์	ถ่ายทอดกลยุทธ์ให้แก่พนักงาน	2.28	-
	ระดับกลางนำไปปฏิบัติ		
	ถ่ายทอดกลยุทธ์ให้แก่พนักงาน	2.33	-
	ระดับล่างนำไปปฏิบัติ		
การมุ่งเน้นลูกค้าและ	-	-	-
การตลาด			
ระดับการวัด วิเคราะห์ และ	-	-	-
การจัดการความรู้			
การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล	-	-	-
การจัดการกระบวนการ	-	-	-
ผลลัพธ์ทางธุรกิจ	-	-	-
ระบบคุณภาพ ISO9001:2000			
โครงสร้างขององค์กร	การทบทวนข้อตกลงการออกแบบ	2.44	-
	การปฏิบัติงานและวางแผนงาน	2.25	-
	คุณภาพ		
	กระบวนการผลิตและการส่งมอบ	2.39	-
ระบบขององค์กร	สินค้า		
	เอกสารที่ควบคุมข้อมูลทั้งหมด	2.11	-
การควบคุมดูแลกระบวนการผลิต	-	-	-
รูปแบบขององค์กร	แก้ไขสินค้าและการผิดพลาดซ้ำ	2.25	-
	การเคลื่อนย้าย และการส่งมอบ	2.22	-
	คุมการผลิตให้ตามแบบข้อตกลง	-	1.97

ตาราง 17 (ต่อ)

ระบบคุณภาพ ISO9001: 2000	หัวข้อที่ต้องทำการแก้ไขปรับปรุง	ระดับคะแนน	
		ปรับปรุง	ปรับปรุงเร่งด่วน
กลยุทธ์ขององค์กร	ทบทวนการผลิตให้เป็นไปตาม ข้อกำหนด	2.47	-
	ตรวจติดตามคุณภาพภายใน องค์กร	2.31	-

การจัดลำดับความสำคัญของระบบคุณภาพและความปลอดภัยในอาหาร

เนื่องจากการหาค่าเฉลี่ยจากแบบสอบถาม พบว่าผลลัพธ์ที่ได้มีบางค่าที่เท่ากันทำให้ไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญได้อย่างชัดเจน ดังนั้นจึงนำกระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์ (Analysis Hierarchy Process: AHP) มาจัดลำดับความสำคัญในระบบคุณภาพและความปลอดภัยในอาหารของวิสาหกิจชุมชน เพื่อที่นำผลจากการเรียงลำดับความสำคัญที่ได้ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร

ความหมายของค่าในตาราง ดังนี้

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 มีความสำคัญ เท่ากัน | 1/3 มีความสำคัญ น้อยกว่า |
| 3 มีความสำคัญ มากกว่า | 1/5 มีความสำคัญ น้อยกว่าที่สุด |
| 5 มีความสำคัญ มากกว่าที่สุด | |

5.1 การให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การประเมิน ของหลักเกณฑ์สุขอนามัยที่ดี (GMP) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- กำหนดให้
- A1 หมายถึง สถานที่ตั้งและอาคารผลิต
 - A2 หมายถึง เครื่องจักร, เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
 - A3 หมายถึง ระดับคุณภาพของกระบวนการผลิต
 - A4 หมายถึง การสุขาภิบาลในบริเวณปฏิบัติงานและโรงงาน
 - A5 หมายถึง การบำรุงรักษาและทำความสะอาด เครื่องมือ เครื่องจักร
 - A6 หมายถึง ลักษณะบุคลากรผู้ปฏิบัติงานโรงงาน

5

4

[illegible]

ตาราง 26 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ระบบ GMP
นักวิชาการที่ 4

[illegible]

ตาราง 27 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ระบบ GMP
นักวิชาการที่ 5

[illegible]

()



4

[illegible]

ตาราง 37 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ เกณฑ์รางวัล
คุณภาพแห่งชาติ (TQA) นักวิชาการ คนที่ 5

ข้อกำหนด	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	Weight
C1	1	1	3	3	1	3	3	23.39%
C2	1	1	3	1	3	5	3	24.42%
C3	1/3	1/3	1	1/3	1	3	1	9.26%
C4	1/3	1	3	1	1	3	3	17.11%
C5	1	1/3	1	1	1	1	3	13.04%
C6	1/3	1/5	1/3	1/3	1	1	1	6.35%
C7	1/3	1/3	1	1/3	1/3	1	1	6.44%
Consistency ratio								6%

5.3 การให้น้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์การประเมิน ของกิจกรรม 5ส ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

กำหนดให้

B1 หมายถึง สะสาง

B2 หมายถึง สะดวก

B3 หมายถึง สะอาด

B4 หมายถึง สุขลักษณะ

B5 หมายถึง สร้างนิสัย

ตาราง 38 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์การตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
โรงงานที่ 1

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1	1/5	1/5	1/5	5.72%
B2	1	1	1/5	1/3	1/5	6.48%
B3	5	5	1	1	1/5	22.45%
B4	5	3	1	1	1	25.94%
B5	5	5	5	1	1	39.42%
Consistency ratio						3%

ตาราง 39 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
โรงงานที่ 2

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1	1/3	1	1/3	12.33%
B2	1	1	1	3	1	23.33%
B3	3	1	1	3	3	34.09%
B4	1	1/3	1/3	1	1	11.36%
B5	3	1	1/3	1	1	18.88%
Consistency ratio						8%

ตาราง 40 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
โรงงานที่ 3

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1/3	1/5	1/5	1/5	4.84%
B2	3	1	1	1/3	1/3	14.31%
B3	5	1	1	1	3	29.83%
B4	5	3	1	1	1	27.40%
B5	5	3	1/3	1	1	23.62%
Consistency ratio						9%

ตาราง 41 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
โรงงานที่ 4

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1	1/3	1/3	1/5	8.29%
B2	1	1	1	1	1/3	14.12%
B3	3	1	1	1/5	1/5	11.69%
B4	3	1	5	1	1	28.56%
B5	5	3	5	1	1	37.35%
Consistency ratio						10%

ตาราง 42 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
โรงงานที่ 5

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1/3	1/5	1/5	1/5	5.29%
B2	3	1	1	3	1	27.18%
B3	5	1	1	1	1/3	19.06%
B4	5	1/3	1	1	1	19.19%
B5	5	1	3	1	1	29.28%
Consistency ratio						8%

ตาราง 43 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
นักวิชาการคนที่ 1

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1	1/3	1/3	1/3	8.35%
B2	1	1	1/3	1/3	1/3	8.35%
B3	3	3	1	1	1/3	20.83%
B4	3	3	1	1	1/3	20.83%
B5	3	3	3	3	1	40.66%
Consistency ratio						4%

ตาราง 44 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
นักวิชาการคนที่ 2

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1	1	1/3	1/3	12.33%
B2	1	1	1/3	1	1/3	11.36%
B3	1	3	1	1	1	23.33%
B4	3	1	1	1	1/3	18.88%
B5	3	3	1	3	1	34.09%
Consistency ratio						8%

ตาราง 45 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
นักวิชาการคนที่ 3

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	3	1	1/3	3	23.00%
B2	1/3	1	1	1	3	18.77%
B3	1	1	1	1/3	3	16.68%
B4	3	1	3	1	3	34.50%
B5	1/3	1/3	1/3	1/3	1	7.04%
Consistency ratio						10%

ตาราง 46 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
นักวิชาการ คนที่ 4

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	1/3	1	1	1/3	10.65%
B2	3	1	3	5	3	43.80%
B3	1	1/3	1	1/3	1/3	9.05%
B4	1	1/5	3	1	1	15.42%
B5	3	1/3	3	1	1	21.08%
Consistency ratio						7%

ตาราง 47 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ กิจกรรม 5ส
นักวิชาการ คนที่ 5

ข้อกำหนด	B1	B2	B3	B4	B5	Weight
B1	1	3	1	1	1/3	18.31%
B2	1/3	1	1	1/3	1/3	8.80%
B3	1	1	1	1/5	1/3	10.45%
B4	1	3	5	1	1	30.03%
B5	3	3	3	1	1	32.71%
Consistency ratio						6%

5.4 การให้น้ำหนักความสำคัญเกณฑ์การประเมิน ของระบบคุณภาพ ISO9001: 2000
ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- กำหนดให้
- D1 หมายถึง โครงสร้างขององค์กร
 - D2 หมายถึง ระบบขององค์กร
 - D3 หมายถึง การควบคุมดูแลกระบวนการผลิต
 - D4 หมายถึง รูปแบบขององค์กร
 - D5 หมายถึง การจัดระบบการผลิตขององค์กร

ตาราง 48 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
โรงงานที่ 1

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1/5	1/5	1	1/3	7.51%
D2	5	1	1	1	3	30.32%
D3	5	1	1	3	1	29.72%
D4	1	1	1/3	1	1	14.90%
D5	3	1/3	1	1	1	17.56%
Consistency ratio						9%

ตาราง 49 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
โรงงานที่ 2

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1/3	1	1	1/3	12.33%
D2	3	1	1	1	1/3	18.88%
D3	1	1	1	3	1	23.33%
D4	1	1	1/3	1	1/3	11.36%
D5	3	3	1	3	1	34.09%
Consistency ratio						8%

ตาราง 50 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
โรงงานที่ 3

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1	1/3	1	1/5	9.19%
D2	1	1	1/5	1	1/5	8.22%
D3	3	5	1	5	1	37.46%
D4	1	1	1/5	1	1	12.92%
D5	5	5	1	1	1	32.20%
Consistency ratio						8%

ตาราง 51 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
โรงงานที่ 4

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1	1/5	1	1/3	11.12%
D2	1	1	1	1	1	18.81%
D3	5	1	1	3	3	38.11%
D4	1	1	1/3	1	1	14.16%
D5	3	1	1/3	1	1	17.80%
Consistency ratio						7%

ตาราง 52 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
โรงงานที่ 5

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1	1	1	1/3	14.78%
D2	1	1	1/3	1	1/3	11.01%
D3	1	3	1	5	1	31.75%
D4	1	1	1/5	1	1	13.89%
D5	3	3	1	1	1	28.58%
Consistency ratio						10%

ตาราง 53 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
นักวิชาการ คนที่ 1

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1/3	1/3	1	1	11.34%
D2	3	1	1/3	1	3	22.58%
D3	3	3	1	3	3	41.06%
D4	1	1	1/3	1	1	13.69%
D5	1	1/3	1/3	1	1	11.34%
Consistency ratio						4%

ตาราง 54 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
นักวิชาการ คนที่ 2

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1/3	1/5	1	1	11.12%
D2	3	1	1/3	1	1	17.80%
D3	5	3	1	3	1	38.11%
D4	1	1	1/3	1	1	14.16%
D5	1	1	1	1	1	18.81%
Consistency ratio						7%

ตาราง 55 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
นักวิชาการ คนที่ 3

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1	3	3	1	28.69%
D2	1	1	3	1	3	28.09%
D3	1/3	1/3	1	1/3	1	9.36%
D4	1/3	1	3	1	1	18.74%
D5	1	1/3	1	1	1	15.11%
Consistency ratio						8%

ตาราง 56 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
นักวิชาการคนที่ 4

ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1	3	1	1	23.57%
D2	1	1	1	1	3	23.57%
D3	1/3	1	1	1/3	1	12.42%
D4	1	1	3	1	3	28.02%
D5	1	1/3	1	1/3	1	12.42%
Consistency ratio						7%

ตาราง 57 ตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจเป็นคู่ ISO 9001: 2000
นักวิชาการคนที่ 5

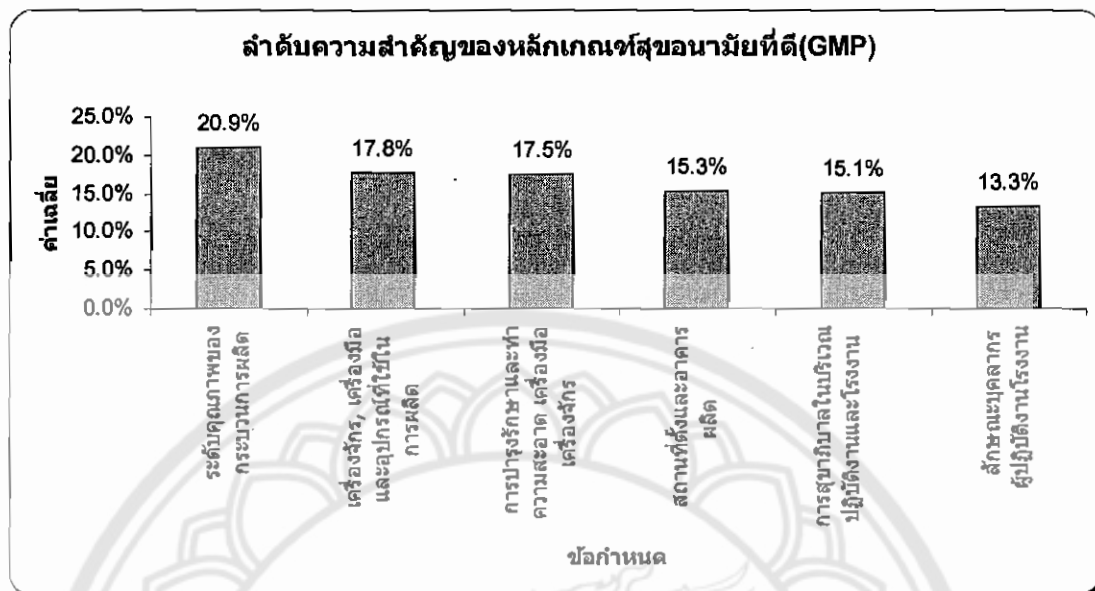
ข้อกำหนด	D1	D2	D3	D4	D5	Weight
D1	1	1	1/3	1	1/3	12.77%
D2	1	1	1	3	1	24.64%
D3	3	1	1	1	1	23.37%
D4	1	1/3	1	1	1	15.85%
D5	3	1	1	1	1	23.37%
Consistency ratio						8%

การหาค่าน้ำหนักลำดับความสำคัญเฉลี่ย

เนื่องจากเกณฑ์ต่างๆของแต่ละระบบได้ถูกประเมินจากผู้ประกอบการจำนวน 5 ราย และ นักวิชาการ จำนวน 5 ท่าน ดังนั้นจึงต้องนำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย เพื่อสรุปหาลำดับความสำคัญของแต่ละเกณฑ์ โดยเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยตามลำดับ

ตาราง 58 ค่าเฉลี่ยลำดับความสำคัญของ หลักเกณฑ์สุขอนามัยที่ดี (Good Manufacturing Practice: GMP)

	หลักเกณฑ์สุขอนามัยที่ดี (Good Manufacturing Practice: GMP)					
	สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	ระดับคุณภาพของกระบวนการผลิต	การสุขาภิบาลในบริเวณปฏิบัติงานและโรงงาน	การบำรุงรักษาและทำความสะอาดเครื่องจักร	ลักษณะบุคลากรผู้ปฏิบัติงานโรงงาน
โรงงาน 1	4.2%	18.0%	26.3%	20.4%	21.2%	9.8%
โรงงาน 2	14.0%	20.0%	13.4%	19.6%	17.6%	15.5%
โรงงาน 3	6.6%	18.9%	22.3%	19.3%	22.3%	10.7%
โรงงาน 4	8.9%	14.2%	16.5%	17.8%	34.3%	8.4%
โรงงาน 5	10.7%	18.2%	23.8%	13.0%	23.3%	11.0%
นักวิชาการ 1	26.0%	18.2%	21.0%	7.0%	7.0%	21.0%
นักวิชาการ 2	22.0%	10.7%	24.7%	8.2%	10.1%	24.2%
นักวิชาการ 3	21.25%	19.07%	26.25%	12.52%	13.63%	7.28%
นักวิชาการ 4	15.70%	22.61%	19.28%	14.57%	15.70%	12.13%
นักวิชาการ 5	24.28%	18.34%	15.96%	18.34%	9.88%	13.19%
ค่าเฉลี่ย	15.3%	17.8%	20.9%	15.1%	17.5%	13.3%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.077	0.033	0.045	0.048	0.081	0.055
ลำดับความสำคัญ	4	2	1	5	3	6



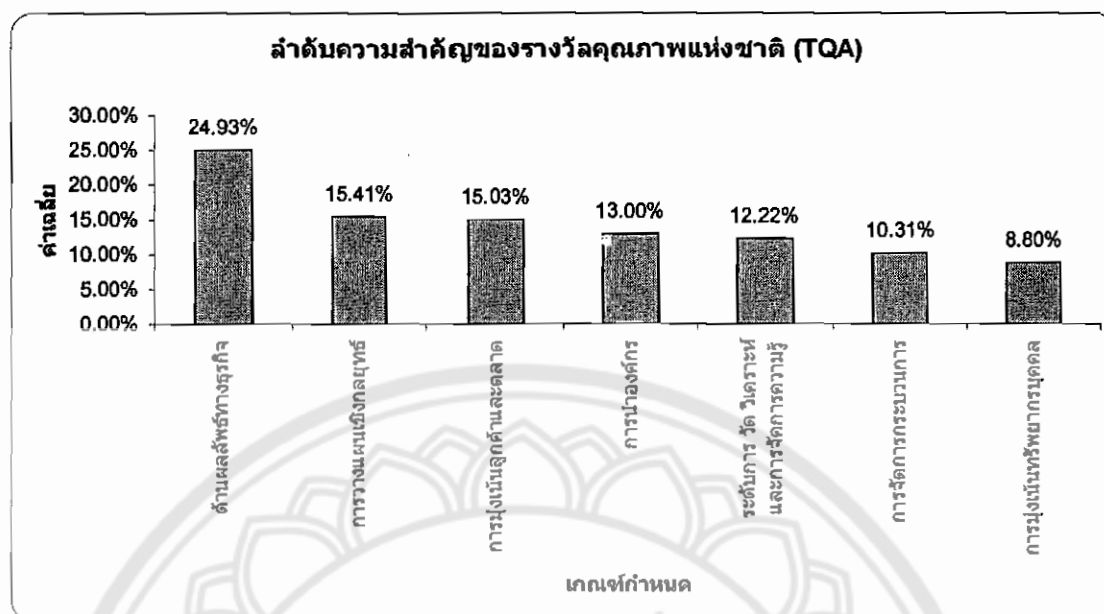
ภาพ 35 ลำดับความสำคัญของหลักเกณฑ์สุขอนามัยที่ดี (GMP)

จากผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการและนักวิชาการได้เรียงลำดับความสำคัญจากเกณฑ์ของสุขอนามัยที่ดี (GMP) ได้ให้ ระดับคุณภาพของกระบวนการผลิต เป็นเกณฑ์ที่สำคัญที่สุดจากการสำรวจสภาพปัญหาจากสถานประกอบการ พบว่ายังมีหัวข้อการป้องกันการปนเปื้อนในกระบวนการผลิต อยู่ในระดับ "ดี" อีกด้วย ลำดับที่สอง คือ เครื่องจักร, เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต จะเห็นได้ว่าการสำรวจสภาพปัญหา ยังมีหัวข้อที่สนับสนุนคือ พื้นผิวที่สัมผัสกับอาหารมีความสะอาด อยู่ในระดับ "ดี" เช่นกัน ลำดับที่สามพบว่าเน้น การบำรุงรักษาและทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร เป็นหลักโดยจากการสำรวจสภาพปัญหา พบว่า หัวข้อต่างในหมวดนี้ไม่พบว่าหัวข้อใดต่ำกว่าเกณฑ์ ระดับปานกลาง เลย ลำดับที่สี่ คือ สถานที่ตั้งและอาคารผลิต ลำดับที่ห้า คือ สุขภาพอนามัยในบริเวณปฏิบัติงานและโรงงาน และลำดับที่หก ลักษณะบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน

จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการ และนักวิชาการนั้นได้ให้ลำดับความสำคัญกับของเกณฑ์ นั้น มีความสอดคล้องกันกับสภาพปัญหาจากการสำรวจของสถานประกอบการ ดังนั้นผลจากการวิจัยนี้จึงเหมาะที่จะนำไปพัฒนาสถานประกอบการต่อไป

ตาราง 59 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA)

	เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ(TQA)						
	การนำ องค์กร	การ วางแผน เชิงกลยุทธ์	การมุ่งเน้น ลูกค้าและ ตลาด	ระดับการ รับผิดชอบ และ วิสัยทัศน์ และ การจัดการ ความรู้	การมุ่งเน้น ทรัพยากร บุคคล	การจัดการ กระบวนการ	ด้าน ผลลัพธ์ทาง ธุรกิจ
โรงงาน 1	25.69%	5.10%	23.16%	3.86%	7.99%	8.36%	25.85%
โรงงาน 2	9.08%	25.23%	16.17%	5.36%	8.13%	12.85%	22.18%
โรงงาน 3	9.64%	10.33%	19.82%	6.96%	9.47%	9.64%	34.15%
โรงงาน 4	10.09%	12.18%	7.74%	25.68%	7.74%	10.88%	25.68%
โรงงาน 5	6.81%	10.93%	14.71%	10.26%	7.38%	15.53%	34.38%
นักวิชาการ 1	10.63%	21.01%	9.12%	9.12%	9.12%	9.12%	31.88%
นักวิชาการ 2	18.63%	20.47%	18.23%	9.49%	8.50%	10.18%	14.51%
นักวิชาการ 3	8.24%	11.46%	24.49%	6.28%	8.98%	9.92%	28.54%
นักวิชาการ 4	7.81%	12.97%	7.59%	28.05%	7.59%	10.24%	25.74%
นักวิชาการ 5	23.39%	24.42%	9.26%	17.11%	13.04%	6.35%	6.44%
ค่าเฉลี่ย	13.00%	15.41%	15.03%	12.22%	8.80%	10.31%	24.93%
ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	0.069	0.068	0.064	0.085	0.016	0.025	0.088
ลำดับ ความสำคัญ	4	2	3	5	7	6	1



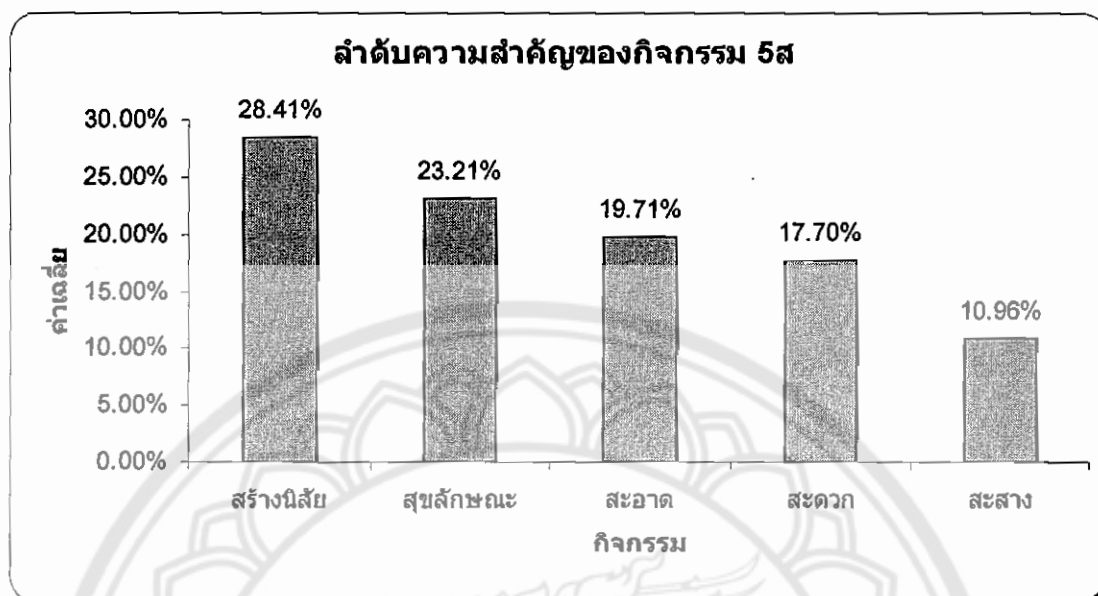
ภาพ 36 ลำดับความสำคัญเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA)

จากผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการและนักวิชาการได้เรียงลำดับความสำคัญจากเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) ได้ให้ ผลลัพธ์ทางธุรกิจ เป็นเกณฑ์ที่สำคัญที่สุด จากการสำรวจสภาพปัญหาของสถานประกอบการ พบว่าไม่มีหัวข้อใดที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ระดับปานกลาง จึงมีความสอดคล้องกันระหว่าง สภาพปัญหาของสถานประกอบการกับการเรียงลำดับความสำคัญ โดยมีแนวโน้มไปทางเดียวกับ ในลำดับที่สอง คือ การวางแผนเชิงกลยุทธ์ จะเห็นได้ว่าการสำรวจสภาพปัญหา ยังพบหัวข้อ การนำไปปฏิบัติจริงในองค์กร ให้อยู่ ระดับปานกลาง ลำดับที่สามพบว่า เน้น การมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด เป็นหลักจากการสำรวจสภาพปัญหา พบว่า หัวข้อต่างในหมวดนี้ไม่พบว่าหัวข้อใดต่ำกว่าเกณฑ์ ระดับปานกลาง เลย ลำดับที่สี่ คือ การนำองค์กร ลำดับที่ห้า คือ การวัดวิเคราะห์และการจัดการความรู้ ลำดับที่หก การจัดการกระบวนการ และลำดับที่เจ็ด คือ การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล

เห็นได้ว่าผู้ประกอบการ และนักวิชาการนั้นได้ให้ลำดับความสำคัญกับของเกณฑ์ นั้นมีความสอดคล้องกันกับสภาพปัญหาจากการสำรวจของสถานประกอบการ จากการจัดลำดับนี้ได้ให้แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร เพื่อเพิ่มโอกาสการแข่งขันในระดับอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่

ตาราง 60 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของกิจกรรม 5ส

	กิจกรรม 5ส				
	สะสาง	สะดวก	สะอาด	สุขลักษณะ	สร้างนิสัย
โรงงาน 1	5.72%	6.48%	22.45%	25.94%	39.42%
โรงงาน 2	12.33%	23.33%	34.09%	11.36%	18.88%
โรงงาน 3	4.84%	14.31%	29.83%	27.40%	23.62%
โรงงาน 4	8.29%	14.12%	11.69%	28.56%	37.35%
โรงงาน 5	5.29%	27.18%	19.06%	19.19%	29.28%
นักวิชาการ 1	8.85%	8.85%	20.83%	20.83%	40.66%
นักวิชาการ 2	12.33%	11.36%	23.33%	18.88%	34.09%
นักวิชาการ 3	23.00%	18.77%	16.68%	34.50%	7.04%
นักวิชาการ 4	10.65%	43.80%	9.05%	15.42%	21.08%
นักวิชาการ 5	18.31%	8.80%	10.15%	30.03%	32.71%
ค่าเฉลี่ย	10.96%	17.70%	19.71%	23.21%	28.41%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.059	0.113	0.082	0.072	0.107
ลำดับความสำคัญ	5	4	3	2	1



ภาพ 37 ลำดับความสำคัญกิจกรรม 5ส

จากผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการได้มุ่งเน้นที่กิจกรรมเรื่องการสร้างนิสัยเป็นสำคัญทั้งนี้เนื่องจากที่ผ่านมากิจกรรม 5ส จะถูกกระตุ้นให้ทำอย่างกระตือรือร้นในช่วงแรกๆ แล้วก็ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน และหลายๆที่ก็ไม่ได้มีประสบการณ์ในการดำเนินกิจกรรมนี้มาแล้ว สังเกตได้จากกิจกรรมสะสางที่ได้นำนักความสำคัญที่ต่ำมากทั้งนี้เพราะว่าการทำกิจกรรมนี้มักจะทำปีละครั้งในช่วงเวลาการทำ Big Cleaning Day จากนั้นก็ไม่ได้ทำอีก แต่การรักษาให้กิจกรรมนี้ให้ดำเนินอย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการดำเนินงานจากพนักงานทุกๆ ซึ่งก็มักจะมีทัศนคติที่แตกต่างกันทั้งให้ความร่วมมือและไม่ให้ความร่วมมือ ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญมากในการรักษาระบบ ทางผู้ประเมินจึงต้องให้น้ำหนักในเรื่องการสร้างนิสัยเป็นสำคัญเพื่อให้ทุกคนมีใจรักที่จะทำกิจกรรม 5ส ต่อไป สำหรับ ส สุขลักษณะ นับว่าเป็นเรื่องที่หลีกเลี่ยงไม่ได้เลย เมื่อสถานประกอบการต้องการได้รับการรับรองระบบ GMP เพราะเป็นข้อกำหนดที่บังคับต้องให้ผ่านถ้าไม่ผ่านก็จะไม่ได้การรับรอง ซึ่งที่ผ่านมามักจะผ่านเมื่อทำการตรวจประเมินครั้งแรกเพราะได้มีการเตรียมตัวในการรับการประเมินจากทางเจ้าหน้าที่ แต่ถ้าเมื่อมีการสุ่มตรวจหรือไม่มีการเข้มงวดปล่อยปละละเลยก็อาจจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์อาจมีการปนเปื้อนหรือเสียหาย ทำให้ผู้บริโภคได้รับอันตรายจากการบริโภคเข้าไป อีกทั้งยังทำให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียง ภาพลักษณ์ของสถานประกอบการ ซึ่งเมื่อเสียไปแล้วยากนักที่จะกู้กลับคืนมาได้ แนวทางแก้ไขด้วยกฎเกณฑ์หรือ

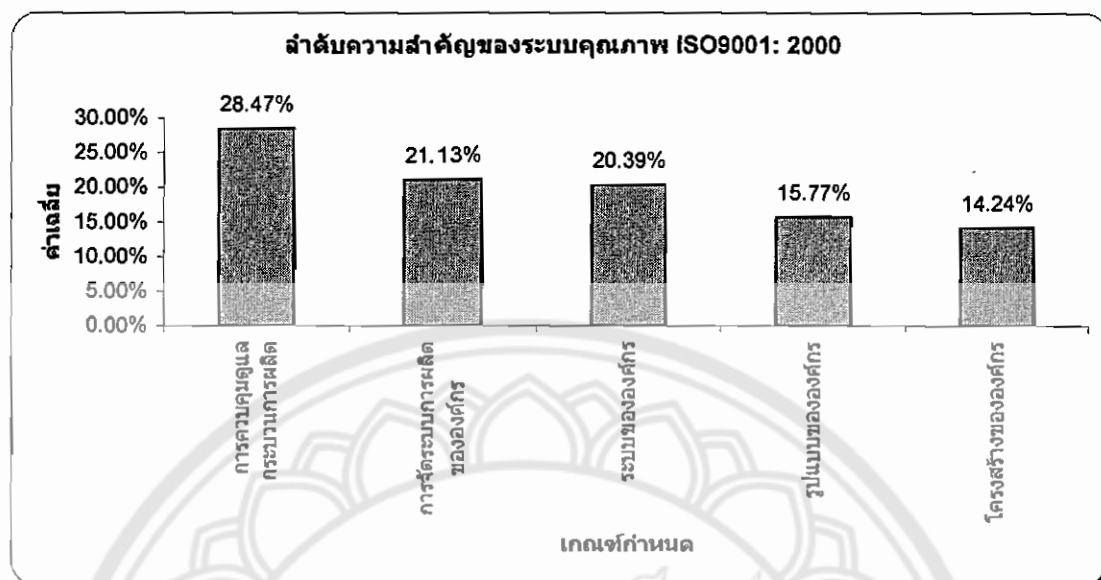
บทลงโทษที่เข้มงวด ก็ไม่สำคัญเท่ากับการปลูกฝังจิตสำนึกให้พนักงานมีใจที่ตระหนักต่อหน้าที่ ซึ่งแนวทางนี้ก็มีความสอดคล้องการนำ ส สร้างนิสัยเข้ามาเป็นขั้วขับเคลื่อนกิจกรรมนี้ นับว่ามีความสัมพันธ์และสำคัญต่อ ส ตัวอื่นๆ

เห็นว่าการนำระบบนี้มาใช้อาจปรับให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กรอาจไม่ต้อง 5ส ก็ได้ เราอาจจะเพิ่ม ส ตัวอื่นๆได้ เช่น ส สามัคคี, ส สวຍงาม เป็นต้น ดังจะเห็นได้จากโครงการ 7ส ของร้าน 7-11 และในการทำความสะดวกถ้าเรามีพัฒนาหรือปรับปรุงวิธีการทำความสะอาด ตลอดจนมีเครื่องมือช่วยทำงานที่ดี ที่ส่งผลให้การทำงานยากๆเป็นเรื่องง่ายแล้ว ก็จะสามารถกระตุ้นให้พนักงานมีใจอยากจะทำความสะดวกมากขึ้นกว่าเดิม และยังช่วยลดความผิดพลาดจากการทำงานของพนักงานได้ด้วย



ตาราง 61 คำนวณน้ำหนักความสำคัญของของระบบคุณภาพ ISO9001: 2000

	องค์ประกอบย่อยISO9000:2000				
	โครงสร้าง ของ องค์กร	ระบบ ของ องค์กร	การ ควบคุมดูแล กระบวนการ ผลิต	รูปแบบ ขององค์กร	การ จัดระบบ การผลิต ขององค์กร
โรงงาน 1	7.51%	30.32%	29.72%	14.90%	17.56%
โรงงาน 2	12.33%	18.88%	23.33%	11.36%	34.09%
โรงงาน 3	9.19%	8.22%	37.46%	12.92%	32.20%
โรงงาน 4	11.12%	18.81%	38.11%	14.16%	17.80%
โรงงาน 5	14.78%	11.01%	31.75%	13.89%	28.58%
นักวิชาการ 1	11.34%	22.58%	41.06%	13.69%	11.34%
นักวิชาการ 2	11.12%	17.80%	38.11%	14.16%	18.81%
นักวิชาการ 3	28.69%	28.09%	9.36%	18.74%	15.11%
นักวิชาการ 4	23.57%	23.57%	12.42%	28.02%	12.42%
นักวิชาการ 5	12.77%	24.64%	23.37%	15.85%	23.37%
ค่าเฉลี่ย	14.24%	20.39%	28.47%	15.77%	21.13%
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.067	0.070	0.111	0.047	0.081
ลำดับความสำคัญ	5	3	1	4	2



ภาพ 38 ลำดับความสำคัญของระบบคุณภาพ ISO 9001: 2000

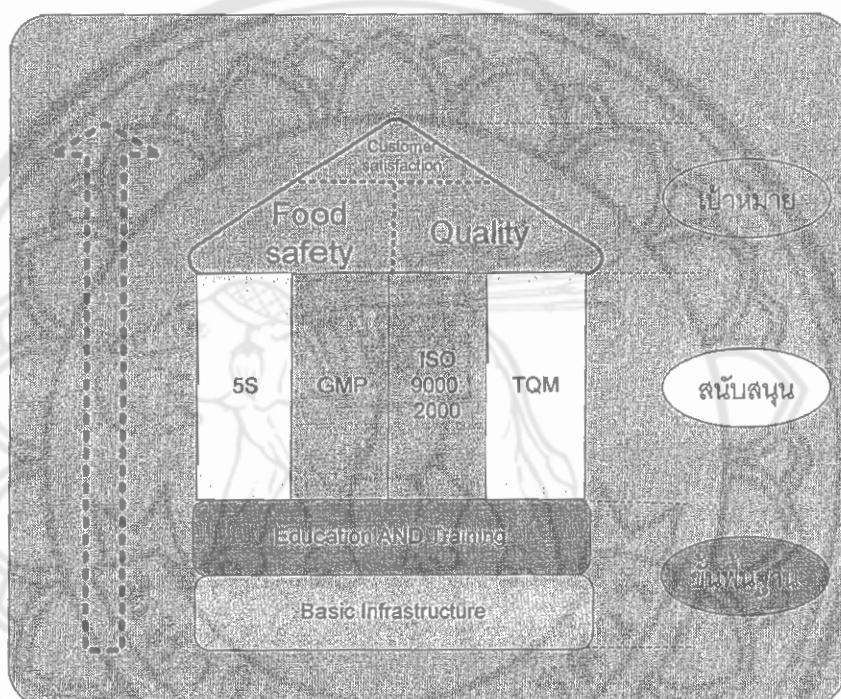
จากผลลัพธ์แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการและนักวิชาการได้เรียงลำดับความสำคัญจากระบบคุณภาพ ISO9001: 2000 ได้ให้ การควบคุมดูแลกระบวนการผลิตเป็นเกณฑ์ที่สำคัญที่สุด จากการสำรวจสภาพปัญหาของสถานประกอบการ พบว่าไม่มีหัวข้อใดที่ต่ำกว่าเกณฑ์ ระดับปานกลาง จึงมีความสอดคล้องกันระหว่าง สภาพปัญหาของสถานประกอบการกับการเรียงลำดับความสำคัญโดยมีแนวโน้มไปทางเดียวกัน ในลำดับที่สอง คือ การจัดการกระบวนการผลิตขององค์กร เห็นได้ว่าการสำรวจสภาพปัญหา ยังพบว่าหัวข้อ การฝึกอบรมพนักงาน ให้อยู่ ระดับปานกลาง ลำดับที่สามพบว่าเน้น ระบบขององค์กร เป็นหลักจากการสำรวจสภาพปัญหา พบว่า หัวข้อ การอธิบายการสั่งซื้ออย่างชัดเจน อยู่ในระดับปานกลาง ลำดับที่สี่ คือ รูปแบบของ ลำดับที่ห้า คือ โครงสร้างขององค์กร

เห็นได้ว่าผู้ประกอบการ และนักวิชาการนั้นได้ให้ลำดับความสำคัญกับของเกณฑ์ นั้นมีความสอดคล้องกันกับสภาพปัญหาจากการสำรวจของสถานประกอบการ จากการจัดลำดับนี้ได้ให้แนวทางการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร เพื่อเป็นการมุ่งเน้นให้องค์กรได้พัฒนาสู่ระบบคุณภาพที่ได้รับการยอมรับจากองค์กรภายนอก

รูปแบบการดำเนินงานพัฒนา

แนวทางพัฒนาความปลอดภัยในอาหารอย่างยั่งยืนโดยมีความสัมพันธ์ระหว่างระบบคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัย เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร ยังขาดประสบการณ์ในการจัดระบบจึงต้องจัดเรียงลำดับความสำคัญ เพื่อง่ายต่อการพัฒนา

ผลจากการหาค่าความสอดคล้องแล้วนำมาเรียงลำดับความสำคัญในวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร พบว่าได้ให้ความสำคัญ ดังที่จัดเรียงมาเช่นนั้น



ภาพ 39 แบบจำลองการพัฒนาความปลอดภัยในอาหารร่วมกับระบบคุณภาพ
ขั้นพื้นฐาน (Basic)

โครงสร้างพื้นฐาน (Basic Infrastructure)

การจัดโครงสร้างพื้นฐานของวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารจากการสำรวจสภาพปัญหาของสถานประกอบการนั้นพบว่า ส่วนที่เป็นหลักในการจัดขั้นพื้นฐานนั้นควรจัด สถานที่ตั้งและอาคารผลิต จะต้องตั้งให้ห่างจากที่พักอาศัยในระยะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์ของ GMP รวมไปถึงการระบายน้ำเสียออกจากสถานประกอบการด้วย และการจัดเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต จะต้องวางแผนการใช้เครื่องจักรให้ได้เต็มประสิทธิภาพ และจัดพื้นที่หรือโต๊ะที่ใช้การวางวัตถุดิบต่างๆโดยใช้วัสดุที่ไม่เป็นสนิม เป็นต้น

การศึกษาและฝึกอบรมความปลอดภัยในอาหารและระบบคุณภาพ (Education and Training)

ในวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารนั้นควร จัดให้พนักงานทุกระดับได้รับการศึกษาและฝึกอบรมความปลอดภัยในอาหาร และระบบคุณภาพ เช่น หลักเกณฑ์สุขอนามัยที่ดี(GMP), กิจกรรม 5ส, การบริหารทั่วทั้งองค์กร (TQM), ระบบคุณภาพ ISO9001: 2000 เป็นต้น เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจให้แก่พนักงานมากขึ้นและง่ายที่จะพัฒนาองค์กรในระดับต่อไป

สนับสนุน (Support)

กิจกรรม 5ส (5s)

ตาราง 62 ลำดับรูปแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชน

ลำดับ	กิจกรรม 5ส จัดลำดับความสำคัญ	ปัญหาที่ควรปรับปรุงและแก้ไข
1	สร้างนิสัย	-
2	สุขลักษณะ	-
3	สะอาด	-
4	สะดวก	-
5	สะอาด	1. กำจัดของเสียชนิดไม่นำกลับมาใช้ 2. จัดพื้นที่แยกวัตถุดิบ 3. แยกเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ อย่างชัดเจน

จากตารางเห็นได้ว่ากิจกรรมส่วนที่ควรปรับปรุงผลจากการสำรวจปัญหาเบื้องต้นคือ การกำจัดของเสียชนิดไม่นำกลับมาใช้,การจัดให้มีพื้นที่สำหรับแยกวัตถุดิบและแยกเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ออกอย่างชัดเจน จึงนำมาเป็นเทคนิคในการสนับสนุนให้องค์กรพัฒนาสู่ระบบที่ดีต่อไป และในกลุ่มของนักวิชาการร่วมกับสถานประกอบการยังจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม 5ส เพื่อให้เห็นว่าลำดับการพัฒนานั้นได้มุ่งเน้นให้การ สร้างนิสัยให้กับพนักงานเป็นกิจกรรมหลัก

เนื่องจากการที่จะดำเนินการพัฒนาองค์กรได้อย่างยั่งยืน นั้นควรเริ่มกิจกรรมการสร้างนิสัยเป็นส่วนที่สนับสนุนให้เกิดอย่างต่อเนื่อง

เกณฑ์สุขอนามัยที่ดี (GMP)

ตาราง 63 ลำดับรูปแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนด้วยระบบความปลอดภัย GMP

ลำดับ	GMP จากการจัดลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์(AHP)	สิ่งที่ควรปรับปรุงและแก้ไขปัญหา
1	ระดับคุณภาพกระบวนการผลิต	1. คุณภาพของน้ำแข็งที่นำมาแช่อาหารสด 2. คุณภาพไอน้ำที่สัมผัสอาหาร
2	เครื่องจักร, เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต	-
3	การบำรุงรักษาและทำความสะอาด เครื่องมือ, เครื่องจักรการบำรุงรักษาและทำความสะอาด เครื่องมือ, เครื่องจักร	-
4	สถานที่ตั้งและอาคารผลิต	ที่หักอาศัยห่างจากบริเวณผลิต
5	การสุขาภิบาลบริเวณการปฏิบัติงาน	-
6	ลักษณะบุคคลากรและผู้ปฏิบัติงาน	-

จากตารางในวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารจากการสำรวจสภาพปัญหาของสถานประกอบการนั้นพบว่า สถานที่ตั้งและอาคารผลิต จะต้องตั้งให้ห่างจากที่หักอาศัยในระยะที่กำหนดไว้ในเกณฑ์ของ GMP รวมไปถึงการระบายน้ำเสียออกจากสถานประกอบการด้วย และในหมวดของเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต จะต้องวางแผนการใช้เครื่องจักรให้ได้เต็มประสิทธิภาพ และจัดพื้นที่หรือโต๊ะที่ใช้การวางวัตถุดิบต่างๆโดยใช้วัสดุที่ไม่เป็นสนิม เป็นต้น

การบริหารทั่วทั้งองค์กร (TQM)

ตาราง 64 ลำดับรูปแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนด้วยระบบ TQM

ลำดับ	TQM จากการจัดลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์(AHP)	สิ่งที่ควรปรับปรุงและแก้ไขปัญหา
1	ด้านผลลัพธ์ทางธุรกิจ	-
2	การวางแผนเชิงกลยุทธ์	1. ถ่ายทอดกลยุทธ์ให้แก่พนักงานระดับกลางนำไปปฏิบัติ 2. ถ่ายทอดกลยุทธ์ให้แก่พนักงานระดับล่างนำไปปฏิบัติ
3	การมุ่งเน้นลูกค้าและการตลาด	-
4	การนำองค์กร	-
5	การวัดวิเคราะห์ และการจัดการความรู้	-
6	การจัดการกระบวนการ	-
7	การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล	-

จากตารางในการบริหารทั่วทั้งองค์กร(TQM) ได้สำรวจสภาพปัญหาของสถานประกอบการเบื้องต้นนั้นพบว่า การวางแผนเชิงกลยุทธ์ ได้พบกับปัญหาการ ถ่ายทอดกลยุทธ์ให้แก่พนักงานระดับกลางและล่างเพื่อนำไปปฏิบัติจริง และในกลุ่มของนักวิชาการร่วมกับสถานประกอบการยังจัดลำดับความสำคัญของการบริหารทั่วทั้งองค์กร (TQM) เพื่อชี้ให้เห็นว่าลำดับการพัฒนาได้มุ่งเน้นให้การ ด้านผลลัพธ์ทางธุรกิจ เนื่องจากวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหาร เป็นองค์กรที่มีพื้นฐานมาจากธุรกิจครอบครัว จึงมุ่งเน้นในด้านผลกำไรขององค์กรเป็นหลัก

ระบบคุณภาพ ISO9001: 2000

ตาราง C5 ลำดับรูปแบบการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนด้วยระบบคุณภาพ ISO9001: 2000

ลำดับ	ISO9001: 2000 จากการจัดลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์(AHP)	สิ่งที่ควรปรับปรุงและแก้ไขปัญหา
1	ด้านการควบคุมดูแลกระบวนการผลิต	-
2	ด้านการจัดการระบบการผลิตขององค์กร	-
3	ด้านระบบขององค์กร	1. ขั้นตอนกระบวนการผลิตและการส่งมอบสินค้า 2. เอกสารที่ควบคุมข้อมูลทั้งหมด
4	ด้านรูปแบบขององค์กร	1. การแก้ไขสินค้าและป้องกันการผิดพลาดซ้ำอีก 2. การเคลื่อนย้าย การเก็บการบรรจุ การเก็บรักษา และการส่งมอบ 3. การควบคุมการผลิตให้ตาม แบบ ข้อตกลงของลูกค้า
5	ด้านโครงสร้างขององค์กร	1. ขั้นตอนการควบคุมการออกแบบสินค้า 2. ขั้นตอนการทบทวนข้อตกลงการออกแบบ 3. ขั้นตอนการปฏิบัติงานและวางแผนคุณภาพ

จากตารางเห็นได้ว่าระบบคุณภาพISO9001: 2000 จากการสำรวจปัญหาเบื้องต้นพบว่า ด้านระบบขององค์กร, ด้านรูปแบบขององค์กร และด้านโครงสร้างขององค์กร ได้พบกับปัญหา อุปสรรคค่อนข้างมาก จึงนำข้อนี้มาเป็นส่วนที่ช่วยพัฒนาองค์กร และใช้เป็นระบบในกาสนับสนุนให้องค์กรพัฒนาสู่ระบบที่ได้รับรองต่อไป และในกลุ่มของนักวิชาการร่วมกับสถานประกอบการยัง จัดลำดับความสำคัญของระบบคุณภาพISO9001: 2000

เพื่อชี้ให้เห็นว่าลำดับการพัฒนานั้นได้มุ่งเน้นให้ ด้านการควบคุมดูแลกระบวนการผลิต ให้กับ องค์กรช่วยสนับสนุนให้ระดับคุณภาพเป็นที่ยอมรับจากองค์กรภายนอก

เป้าหมาย (Goal)

ความปลอดภัยในอาหาร (Food Safety)

ในผลิตภัณฑ์อาหารความปลอดภัยเป็นปัจจัยหลักที่ต้องทำให้เกิดขึ้นในตัวสินค้าให้ได้ นั้นก็นับว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญของกระบวนการผลิตสินค้าประเภทบริโภค เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า

คุณภาพ (Quality)

ในการผลิตอาหารที่ดีนั้นนอกจากมีความปลอดภัยแล้วยังต้องให้ได้รับคุณภาพ เพื่อเป็นการยกระดับมาตรฐานการผลิตและมาตรฐานความปลอดภัยของอาหาร ให้เป็นการยอมรับระดับสากล และสามารถส่งไปจำหน่ายในตลาดโลกได้ เพื่อแสดงว่ามีมาตรฐานการผลิตอาหารที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction)

เป็นเป้าหมายอันสูงสุดของการผลิตสินค้าประเภทอาหาร ความพึงพอใจของลูกค้ามี จำเป็นไม่ว่าระดับของความปลอดภัยที่ได้รับการยอมรับ หรือระบบคุณภาพที่ดีล้วนแต่เป็นความพึงพอใจแก่ลูกค้า จึงเป็นเป้าหมายอันสูงสุดของสินค้าทางด้านอาหาร