

โครงการสหกิจศึกษา

เรื่อง

การดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน(เฉพาะในสายการผลิต) เพื่อปรับปรุงให้ได้
ตามมาตรฐาน GMP และ HACCP

จัดทำโดย

น.ส. วิยะดา ศรีบุญเรือง รหัส B4451402

สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ปฏิบัติงาน ณ

บริษัท ญีวเอบัสเซียน อินดัสทรี จำกัด

35 หมู่ 9 ตำบลโนนห้อม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี 25000

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัทยูนิเวอบัสเซ็น อินคัสทรี จำกัด นับตั้งแต่วันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ถึงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2548 ซึ่งส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆในการทำงาน ที่มีค่ามากมายทั้งในด้านวิชาการ ด้านสังคม และทางด้านการปฏิบัติ

การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้ ประสบความสำเร็จลงได้ด้วยดีก็จากการให้คำปรึกษาแนะนำและการให้ความร่วมมือและสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณประวิทย์ พงษ์เรืองพันธุ์ (ผู้จัดการโรงงาน)
2. คุณประสิทธิ์ พงษ์เรืองพันธุ์ (ผู้จัดการฝ่ายบริหาร) ซึ่งเป็น Job Supervisor
3. คุณสุวัฒน์ กลิ่นสุคนธ์ (หัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ)
4. คุณสาวิดี พิณสาย (เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมคุณภาพ)
5. คุณสุทธิพงษ์ ทับศรี (เจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมคุณภาพ)
6. คุณฐิติรัตน์ บุญคุณ (หัวหน้าแผนกซิมเมอร์)
7. คุณอำพร คำคง (หัวหน้าแผนกคัดขนาดและคุณภาพ)
8. คุณสายเย็น ชันโท (หัวหน้าแผนกคัดคุณภาพและบรรจุ)

และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล เป็นที่ปรึกษาในการทำงานจนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลในการปฏิบัติงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

นางสาว วิยะดา ศรีบุญเรือง
ผู้จัดทำ

โครงการ
การดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน (เฉพาะในสายการผลิต) เพื่อปรับปรุงให้ได้ตาม
มาตรฐาน GMP และ HACCP

น.ส. วิยะดา ศรีบุญเรือง รหัสประจำตัว B4451402

บทคัดย่อ
(Abstract)

บริษัท ยูนิเวอเบสเซียน อินดัสทรี จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตผักและผลไม้กระป๋องต่างๆ อาทิเช่น ข้าวโพด ฝักอ่อนในน้ำเกลือบรรจุกระป๋อง ถั่วงอก เป็นต้น จากการที่ได้ไปปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษาในบริษัทยูนิเวอเบสเซียน อินดัสทรี จำกัด ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในแผนกควบคุมคุณภาพ ตำแหน่งผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ฝ่ายควบคุมคุณภาพ ซึ่งในการเข้าไปปฏิบัติงานนั้นได้ทำการศึกษาในส่วนระบบการทำงานในสายการผลิตและร่วมดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน (เฉพาะในสายการผลิต) เพื่อปรับปรุงให้ได้ตามมาตรฐาน GMP และ HACCP จำนวน 8 แผนก คือ 1) แผนกหั่นผัก 2) แผนกคัดขนาดและคุณภาพ 3) แผนกคัดคุณภาพและบรรจุ 4) แผนกชิมเมอร์ 5) แผนกนึ่งฆ่าเชื้ออุลติมิตี้ 6) แผนกจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท 7) แผนกควบคุมคุณภาพ 8) แผนกซ่อมบำรุง ซึ่งจากการดำเนินการตรวจประเมินภายในดังกล่าวไม่ปรากฏว่าพบข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องออกใบคำร้องขอให้มีการดำเนินการแก้ไข (Corrective Action Request) แต่ทั้งนี้หลังจากการดำเนินการตรวจประเมินภายในแล้วทำให้ทราบข้อมูลบางประการที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อที่จะสามารถรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพของมาตรฐานดังกล่าวต่อไป

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สารบัญ

	หน้า
บทที่1. บทนำ	1
- วัตถุประสงค์ของ โครงการงาน	2
- เป้าหมายของ โครงการงาน	2
บทที่2. แผนการปฏิบัติงาน	4
บทที่3. รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
- ข้อมูลที่เก็บรวบรวม	
แผนกหม้อต้ม	9
แผนกคัดคุณภาพและขนาด	9
แผนกคัดคุณภาพและบรรจุ	10
แผนกชิมเมอร์	10
แผนกฆ่าเชื้อจุลินทรีย์	11
แผนกการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท	11
แผนกซ่อมบำรุง	12
แผนกควบคุมคุณภาพ	13
- การดำเนินการตรวจประเมินภายใน	14
บทที่4. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายใน	16
บทที่5. สรุปผลการดำเนินการตรวจประเมินภายใน	19
บทที่ 6. สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	23
บรรณานุกรม	25
ภาคผนวก	26

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่1. แผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	5
ตารางที่2. ลักษณะคำทนิ, ขนาด และการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุคิบ	9
ตารางที่3. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกหม้อต้ม	27
ตารางที่4. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกค้คขนาดและคุณภาพ	27
ตารางที่5. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกบรรจุ	29
ตารางที่6. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกซ้มเมอร์	29
ตารางที่7. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกฆ่าเชื้อจุลินทรีย์	31
ตารางที่8. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท	32
ตารางที่9. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกควบคุมคุณภาพ	33
ตารางที่10. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกซ่อมบำรุง	34





บทที่ 1

บทนำ

การดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน(เฉพาะในสายการผลิต)เพื่อปรับปรุงให้ได้ตาม
มาตรฐาน GMP และ HACCP

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน
- เพื่อดำเนินการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องที่พบให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP และ HACCP

เป้าหมายของโครงการ

- สามารถตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในสายการผลิตเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP และ HACCP
- การแก้ไขข้อบกพร่องที่พบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถรองรับการตรวจประเมินจากสถาบัน ไอเอสโอ

บทนำ

บริษัทยูนิเวอบัสเซียน อินดัสทรี จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะเป็นบริษัทที่มีระบบการบริหารงานตามมาตรฐานสากลเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้บรรจุกระป๋องที่ผลิตขึ้นมีคุณภาพ ปลอดภัย ตรงต่อความต้องการของลูกค้า โดยทั้งนี้บริษัทมุ่งเน้นให้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทสามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้า และมีการปรับปรุงระบบการทำงานของบริษัทให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ยังนำเอาข้อกำหนดตามมาตรฐานสากลมาประยุกต์ใช้กับระบบการทำงานของบริษัท โดยพิจารณาจากการประเมินถึงความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า ตลอดจนเป้าหมายหลักของบริษัทที่จะเป็นผู้ผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋องที่มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อการบริโภคและเป็นที่ต้องการของลูกค้า และเพื่อให้บรรลุถึงข้อกำหนดดังกล่าว ทางผู้บริหารได้มีการกำหนดนโยบายและวางแผนระบบการบริหารจัดการของบริษัทโดยการพิจารณาถึงปัจจัยหลักที่มีผลต่อคุณภาพและความปลอดภัยของกระบวนการผลิตผักและผลไม้กระป๋องดังต่อไปนี้

บริษัทได้ดำเนินการควบคุมดูแลโครงสร้างพื้นฐาน อันได้แก่ อาคารสถานที่ เครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้อยู่ในลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานการผลิตได้อย่างมีคุณภาพและถูกสุขลักษณะ ง่ายต่อการบำรุงรักษา การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ รวมถึงป้องกันไม่ให้สัตว์พาหะนำเชื้อเข้ามาและอยู่อาศัยในพื้นที่การผลิตได้

นอกจากนี้ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตนั้นได้มีการวิเคราะห์ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงานตามหลักการ HACCP และกำหนดรายละเอียดของการปฏิบัติงานการผลิต การควบคุม การตรวจเฝ้าระวัง และการทวนสอบระบบเพื่อให้มีการผลิตผลิตภัณฑ์ของบริษัทอยู่ภายใต้สภาวะที่ควบคุมอย่างเหมาะสมอันจะทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและความปลอดภัย โดยแบ่งรายละเอียดของการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้

- ควบคุมการผลิตในทุกขั้นตอน ไม่ให้เกิดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์
- ควบคุมเครื่องมือ/อุปกรณ์การวัด และการเฝ้าติดตามในกระบวนการผลิต โดยการจัดทำรายการอุปกรณ์/เครื่องมือการวัด ที่มีผลต่อการตัดสินใจคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร พร้อมกำหนดรายละเอียดวิธีการควบคุม และดำเนินการสอบเทียบตามช่วงเวลาที่กำหนด โดยใช้เครื่องมือที่ได้รับการรับรองและสามารถสอบกลับได้ถึงมาตรฐานระดับชาติ
- บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อการผลิต การทำงาน ด้วยวิธีการและความถี่ที่เหมาะสม
- ควบคุมคุณภาพของน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ทั้งน้ำที่ใช้ในการล้างทำความสะอาด น้ำที่สัมผัสกับอาหารและอื่นๆ ให้มีคุณภาพตามที่กฎหมายกำหนดและมีปริมาณที่เพียงพอ
- ควบคุมสภาวะแวดล้อมในการผลิต ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร อาทิเช่น
 - ความสะอาดของเครื่องมือ อุปกรณ์การผลิต สถานที่ผลิต
 - เศษวัสดุคิป น้ำเสีย และขยะที่เกิดจากกระบวนการผลิต
 - เศษแก้ว กระจก พลาสติก เข้า ไปปนเปื้อนกับผลิตภัณฑ์
 - สัตว์พาหะนำเชื้อ โดยการดำเนินการสำรวจหาร่องรอยของสัตว์พาหะเพื่อให้ทราบถึงระดับของปัญหา ทั้งในเรื่องของชนิด/ประเภท ปริมาณ บริเวณที่มีปัญหา เพื่อจะได้ทำการกำหนดวิธีที่เหมาะสมในการกำจัดและควบคุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- สุขลักษณะของพนักงานที่สัมผัสกับอาหาร

ฝ่ายควบคุมคุณภาพดำเนินการตรวจสอบระหว่างกระบวนการและตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป พร้อมทั้งทั้งรับและบันทึกสถานะผลิตภัณฑ์เก็บไว้เป็นบันทึกคุณภาพทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตามข้อกำหนดและตรงตามความต้องการของลูกค้า

นอกจากนี้ทางบริษัทยังได้กำหนดวิธีการในเรื่องต่อไปนี้ เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการดูแลรักษา และพัฒนาระบบการทำงานของบริษัทให้มีมาตรฐาน การทำงานที่ได้อย่างต่อเนื่องซึ่งประกอบด้วย

 - การจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่บริษัทผลิตขึ้น และสื่อทำความเข้าใจกับลูกค้าหรือผู้บริโภคที่ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทให้ทราบถึงรายละเอียดต่างๆเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และนำไปใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
 - การตรวจประเมินภายใน เป็นระบบการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบการทำงานที่ทางบริษัทได้มีการจัดทำขึ้นตามมาตรฐานสากล โดยมีตัวแทนฝ่ายบริหารและทีมงานตรวจประเมินคุณภาพภายในจะทำการวางแผนการตรวจประเมิน โดยกำหนดให้อย่างน้อย 2 ครั้งต่อปี หรือเพิ่มมากขึ้นในกรณีพิเศษ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงระบบ ผลิตภัณฑ์ หรือในกรณีที่พบความไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในส่วนของผู้ผลิตทั้งนี้ในระหว่างการผลิตหรือถูกส่งให้กับลูกค้าไปแล้ว ผลการตรวจประเมินจะถูกบันทึกไว้และจัดส่งให้กับบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบในเวลาที่เหมาะสม



แผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ระหว่างวันที่ 13 ธันวาคม 2547 – วันที่ 1 เมษายน 2548

ตารางที่ 1. แผนปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ลำดับที่	หัวข้องาน	ระยะเวลา
1	ศึกษาระบบการทำงานภายในโรงงานของแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องในสายการผลิต	สัปดาห์ที่ 2 – สัปดาห์ที่ 4
2	ทำการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลต่างๆของแต่ละแผนกที่เกี่ยวข้องในสายการผลิต	สัปดาห์ที่ 5
3	เตรียมแผนดำเนินการในการตรวจประเมินภายในโรงงานร่วมกับบุคลากรในโรงงาน	สัปดาห์ที่ 6 – สัปดาห์ที่ 7
4	ดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงานร่วมกับบุคลากรในโรงงาน	สัปดาห์ที่ 8 – สัปดาห์ที่ 11
5	สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง	สัปดาห์ที่ 12 – สัปดาห์ที่ 14
6	รวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อจัดทำรายงาน	สัปดาห์ที่ 15 – สัปดาห์ที่ 15

แผนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน (เฉพาะในสายการผลิต) เพื่อปรับปรุงให้ได้ตาม
มาตรฐาน GMP และ HACCP

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับระบบการทำงานและการควบคุมคุณภาพในสายการผลิต
ภายในโรงงานโดยการศึกษาจากทั้งในส่วนเอกสารและการปฏิบัติงานจริง

- 1.1 กระบวนการในการต้ม
- 1.2 แผนกคัดขนาดและคุณภาพ
- 1.3 แผนกคัดคุณภาพและบรรจุ
- 1.4 การปิดฝากระป๋อง
- 1.5 กระบวนการฆ่าเชื้อ
- 1.6 การจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท
- 1.7 ฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- 1.8 ฝ่ายซ่อมบำรุง

2. การดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน เฉพาะในสายการผลิต โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐาน
GMP และ HACCP

- 2.1 ตรวจประเมินแผนกหม้อต้ม
- 2.2 ตรวจประเมินแผนกคัดขนาดและคุณภาพ
- 2.3 ตรวจประเมินแผนกคัดคุณภาพและบรรจุ
- 2.4 ตรวจประเมินแผนกชิมเมอร์
- 2.5 ตรวจประเมินแผนกนั่งฆ่าเชื้ออุณหภูมิต่ำ
- 2.6 ตรวจประเมินการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท
- 2.7 ตรวจประเมินฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- 2.8 ตรวจประเมินฝ่ายซ่อมบำรุง

3. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายใน

- 3.1 ผลการดำเนินการตรวจประเมินแผนกหม้อต้ม
- 3.2 ผลการดำเนินการตรวจประเมินแผนกคัดขนาดและคุณภาพ
- 3.3 ผลการดำเนินการตรวจประเมินแผนกคัดคุณภาพและบรรจุ
- 3.4 ผลการดำเนินการตรวจประเมินแผนกชิมเมอร์
- 3.5 ผลการดำเนินการตรวจประเมินแผนกนั่งฆ่าเชื้ออุณหภูมิต่ำ
- 3.6 ผลการดำเนินการตรวจประเมินการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท
- 3.7 ผลการดำเนินการตรวจประเมินฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- 3.8 ผลการดำเนินการตรวจประเมินฝ่ายซ่อมบำรุง

4. สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุง

- 4.1 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงแผนกหม้อต้ม
- 4.2 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงแผนกคัดขนาดและคุณภาพ
- 4.3 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงแผนกคัดคุณภาพและบรรจุ
- 4.4 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงแผนกซิมเมอร์
- 4.5 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงแผนกนั่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์
- 4.6 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท
- 4.7 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- 4.8 สรุปผลและแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงฝ่ายซ่อมบำรุง





การดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงาน

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ

เกี่ยวกับระบบการทำงานและการควบคุมคุณภาพในสายการผลิตภายในโรงงานโดยการศึกษาจากทั้งในส่วนเอกสารและการปฏิบัติงานจริง

1.1 แผนกหม้อต้ม

กระบวนการในการต้ม

- นำข้าวโพดฝักอ่อนที่บรรจุในตะกร้าลงจากรถ แล้วจัดเรียงบนพาหนะพลาสติกประมาณ 9-10 แถวๆละ 5 ชั้น และจัดเรียงแบบแยกผู้ขาย
- นำข้าวโพดฝักอ่อนที่บรรจุในตะกร้าลงในตะแกรงต้ม 15 ตะกร้า ต่อ หม้อ
- เติมน้ำลงในหม้อต้มจนถึงขีดบอกระดับ (500ลิตร) และเติมกรดซิตริก ลงในหม้อต้ม (800 กรัม ในหม้อแรก และ 400 กรัมในหม้อต่อมา) เปิดไอน้ำจนน้ำเดือด, เปลี่ยนน้ำใหม่ทุกๆ 5 หม้อ
- ยกข้าวโพดฝักอ่อนในตะแกรงลงหม้อต้มแล้วเปิดวาล์วไอน้ำต้ม เมื่อ น้ำเดือด 98-100°ซ จึงเริ่มจับเวลา 10-12 นาทีบันทึกข้อมูลลงในเอกสาร F-PC-01
- ยกตะแกรงต้มที่ต้มเสร็จแล้วลงในถังน้ำทำให้เย็น 1 พันทีโดยเปิดน้ำเย็นเข้าในถังนี้ตลอด และเปลี่ยนน้ำใหม่เมื่อใช้น้ำไปแล้ว 10 หม้อ ใช้เวลาพักที่ถัง 1 ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- ยกตะแกรงต้มในถังน้ำทำให้เย็นที่ 1 ลงในถังน้ำทำให้เย็นที่ 2 เพื่อรอการคัดขึ้นสายพาน เปิดน้ำเข้าตลอด และเปลี่ยนใหม่เมื่อใช้น้ำไปแล้ว 10หม้อ ใช้เวลารวม ถังน้ำทำให้เย็น 1 จนคัดข้าวโพดฝักอ่อนขึ้นจากถังน้ำทำให้เย็นที่ 2 ไม่เกิน 1.5 ชั่วโมง

1.2 แผนกคัดขนาดและคุณภาพ

แผนกคัดขนาดและคุณภาพ

- พนักงานแผนกคัดขนาดและคุณภาพ ทำการคัดแต่งวัตถุดิบที่ผ่านการต้มและทำให้เย็นแล้วบนสายพาน โดยผ่านน้ำสเปรย์เพื่อล้างสิ่งสกปรกบางส่วนที่อาจติดมา
- พนักงานแผนกคัดขนาดและคุณภาพทำการคัดวัตถุดิบที่มีลักษณะไม่คือออกดังนี้

ตารางที่ 2. ลักษณะตำหนิ, ขนาด และการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ

วัตถุดิบ	คุณภาพและขนาดที่ต้องคัด		การตรวจสอบ	
	ตำหนิที่ต้องคัดออก	ขนาด	ความถี่	วิธีการ
ข้าวโพดฝักอ่อน	- ฝักแก่	- เบอร์ 1 ความยาว $\geq$ 12 ซม.	ทุก 1 ชม.	สุ่มตรวจคุณภาพ
	- หนังกางก			
	- หางกระรอก	- เบอร์ 2 ความยาว $\geq$ 11 ซม. , <12 ซม.		
	- แมลงเจาะ			

	- เน่า, แข็งฝ่อ - จุดแดงดำ	- เบอร์3 ความยาว $\geq$ 10 ซม. , <11 ซม. - เบอร์4 ความยาว $\geq$ 9 ซม. , <10 ซม. - เบอร์5 ความยาว $\geq$ 8 ซม. , <9 ซม. - เบอร์6 ความยาว $\geq$ 6 ซม. , <8 ซม.		
--	-------------------------------	---	--	--

หมายเหตุ : ข้าวโพดที่ไม่ได้มาตรฐานจะนำไปทำการคัดเป็นท่อนขนาด 1.5 ถึง 2 ซม. แล้วนำไปผ่านเครื่องล้างกำจัดไหมและสิ่งสกปรกออกก่อนนำไปบรรจุกระป๋อง

1.3 แผนกคัดคุณภาพและบรรจุ

การคัดคุณภาพและบรรจุกระป๋อง

- พนักงานแผนกคัดกรองทำการตรวจเช็คสภาพกระป๋อง โดยคัดแยกกระป๋องที่มีลักษณะบุบ เป็นสนิม ตะเข็บไม่เรียบรื้อออกไป และนำกระป๋องไปล้างด้วยน้ำสะอาดก่อนส่งให้แผนกบรรจุ
- พนักงานแผนกบรรจุนำข้าวโพดฝักอ่อนที่ผ่านการคัดขนาดแล้ว เทลงบนโต๊ะที่มีน้ำหล่ออยู่ตลอดเวลาเพื่อชะล้างไหมข้าวโพดฝักอ่อนและสิ่งสกปรกออกมา
- พนักงานแผนกบรรจุทำการคัดแต่งวัตถุดิบอีกครั้งให้ ได้ขนาดที่ต้องการ
- พนักงานแผนกบรรจุทำการบรรจุวัตถุดิบที่คัดแต่งแล้วตามชนิดและขนาดของผลิตภัณฑ์

1.4 แผนกซีมเมอร์

การปิดฝากระป๋อง

- พนักงานแผนกปิดฝากระป๋องทำการจัดเรียงฝากระป๋องตามชนิดและขนาดของกระป๋องในกล่องใส่ฝา โดยภายในหนึ่งกล่องมีได้เพียง 1 โค้ด และ 1 วันที่ผลิตเท่านั้น
 เช่น : YCC อยู่ในกล่องเดียวกับ YCM ไม่ได้
 : YCC ที่มีวันที่ผลิต 250603 อยู่ในกล่องเดียวกับ 260603 ไม่ได้
- พนักงานแผนกปิดฝากระป๋องต้องนำฝากระป๋องมาเตรียมไว้หน้าเครื่องปิดฝาได้เพียง 1 โค้ด และ 1 วันที่ผลิตเท่านั้น เมื่อมีการเปลี่ยนโค้ดหรือชนิดสินค้าที่ผลิต ต้องเก็บฝาโค้ดเก่าออกจากหน้าเครื่องปิดฝาให้เหลือเพียง โค้ดที่จะใช้หรือที่กำลังผลิตอยู่เท่านั้น เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการใส่โค้ด
- พนักงานแผนกปิดฝาทำการตรวจวัดอุณหภูมิ ร่างได้อากาศ, กลางกระป๋องหลังได้อากาศ, น้ำเติมก่อนปิดฝา, ค่า Head Space และ สี/กลิ่น ของผลิตภัณฑ์หลังได้อากาศลงใน F-PC-08 ทุก 30 นาที ของทุกราบได้อากาศที่มีการผลิต
- พนักงานแผนกปิดฝาทำการตรวจวัดอุณหภูมิ IT, เวลาการเก็บตัวอย่าง, เวลาทำการวัดอุณหภูมิตัวอย่างก่อนทำการนึ่งฆ่าเชื้อ, โค้ด และปริมาณของสินค้าที่ผลิตในแต่ละหมอนึ่งฆ่าเชื้อ ลงใน F-PC-08

- พนักงานแผนกปิดฝา บันทึกวันที่ผลิต, ผู้ส่งวัตถุดิบ, ชื่อผู้จัดเรียงกระป๋อง, ข่าเชื้อหม้อที่, ตะกร้าที่เวลาเริ่มจัดเรียง, จัดเรียงเสร็จ, ผู้ส่งกระป๋อง/ฝา, ใ้ค้คและจำนวนสินค้าแล้วติดป้ายไว้ที่ตะกร้าฆ่าเชื้อทุกใบ ในระหว่างที่มีการจัดเรียงหากมีการเปลี่ยนใ้ค้คสินค้าต้องกันผ้าจึงเปลี่ยนใ้ค้คสินค้าทุกครั้ง โดยก่อนการกันผ้าต้องจัดเรียงกระป๋องใน ใ้ค้คเก่าไว้ทางด้านซ้ายมือของผู้จัดเรียงทุกครั้งก่อนการกันผ้าเปลี่ยนใ้ค้ค
- พนักงานแผนกปิดฝา บันทึกปริมาณการผลิต และชนิดสินค้าที่ผลิตลงใน F-QC-04 ทุกวันที่มีการผลิต
- พนักงานแผนกปิดฝา มีหน้าที่หยอดน้ำมันหล่อลื่นที่ล้อของตะกร้าฆ่าเชื้อ, ซ่อมตะแกรงพลาสติกที่มีการชำรุดเล็กน้อยและส่งตะกร้าฆ่าเชื้อที่ชำรุดมาก หรือมีผลทำให้กระป๋องบุบมากออกไปยังช่างซ่อมบำรุง
- กระป๋องที่ปิดฝาไม่ดี หรือมีการคกนบระหว่างการจัดเรียงต้องนำไปเปิดเพื่อบรรจุใหม่ในทันทีหลังจัดเรียงเต็มตะกร้าฆ่าเชื้อแล้ว หรือทิ้งไว้ได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง โดยกระป๋องที่สามารถนำไปเปิดบรรจุใหม่ได้ต้อง ไม่มีคราบน้ำมันติด

1.5 แผนกฆ่าเชื้ออุทธรีย

กระบวนการฆ่าเชื้อ

วิธีการไล่อากาศหม้อหนึ่งฆ่าเชื้อแบบ 2 ตะกร้า (กระป๋อง 300X407 หรือใหญ่กว่า เรียงแนวนอน)

- เปิดวาล์ว ระบายไล่อากาศด้านล่าง, วาล์วไล่อากาศด้านบน และวาล์วนกหวีดเต็มที่ทั้งหมด
- เปิดวาล์วไอน้ำเต็มที่เข้าในหม้อฆ่าเชื้อ จดบันทึกเวลาลงบนกระดานฆ่าเชื้อ
- หลังจากที่เปิดวาล์วไอน้ำเต็มที่เข้าในหม้อฆ่าเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 7 นาที และอ่านอุณหภูมิจากปรอทบนหม้อหนึ่งฆ่าเชื้อ (MIG) ได้ 103°C ให้ปิดวาล์วระบายไล่อากาศด้านล่าง(CBD) จดบันทึกเวลาลงบนกระดานฆ่าเชื้อ
- หลังจากที่เปิดวาล์วระบายไล่อากาศด้านล่าง (CBD) แล้วไม่น้อยกว่า 2 นาที และอ่านอุณหภูมิจากปรอทหม้อหนึ่งฆ่าเชื้อ (MIG) ได้ 109°C ให้ปิดวาล์วไล่อากาศด้านบน (CTV) จดบันทึกเวลาลงบนกระดานฆ่าเชื้อ
- เริ่มจับเวลาในการฆ่าเชื้อและควบคุมอุณหภูมิในการฆ่าเชื้อจากปรอทบนหม้อหนึ่งฆ่าเชื้อ(MIG) ตามชนิดและขนาดของสินค้า

1.6 แผนกการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท

การจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท

- พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่การจัดเรียงกระป๋องขึ้นบนพาเลท ต้องล้างมือทุกครั้งก่อนหยิบจับกระป๋องขึ้นจัดเรียงบนพาเลท และถุงมือผ้าที่สวมใส่ต้องสะอาดโดยทำการซักล้างทำความสะอาดทุกวัน หรือเปลี่ยนใหม่เมื่อชำรุดหรือสกปรก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อ โรคกลับเข้าตัวกระป๋อง
- คุณสมบัติของกระป๋องที่สามารถจัดเรียงขึ้นพาเลทมีคุณสมบัติ ดังนี้
 - เป็นกระป๋องที่พัฒมเป่าจน ไม่มีคราบน้ำมันเกาะติดที่ตัวกระป๋องและมีอุณหภูมิ45-50°C เพื่อป้องกันการเกิดสนิม และรักษาคุณภาพสินค้าภายในกระป๋อง

- ไม่มีคราบเกลือขึ้นจับที่ตัวกระป๋อง โดยหากพบว่ามีลักษณะดังกล่าวให้ดำเนินการเช็ดกระป๋อง ด้วยน้ำยาแอลกอฮอล์ก่อนจัดเรียงขึ้นบนพาเลท เพื่อป้องกันการเกิดสนิม
- ไม่เป็นกระป๋องที่บุบบริเวณซิมฝา, ซิมก้น และตะเข็บข้างของตัวกระป๋อง หรือเป็นกระป๋องที่บุบเกิน 20% ของตัวกระป๋องทั้งหมด
- ต้องมีป้ายระบุสถานะว่าต้องมีการ กัก สิ้นค่านั้นไว้ก่อน โดยหากตรวจพบให้ทำการแยกพาเลทใหม่ทันทีเพื่อป้องกันการรวมกับสินค้าที่ไม่มีปัญหา
- ทำการจัดเรียงกระป๋องขึ้นบนพาเลท โดยต้องเลือกไม้ พาเลท ที่สมบูรณ์ เช่น ขาไม่หัก, มีแผ่นไม้อยู่ครบ และ ไม่มีแผ่นไม้หรือขาที่ใกล้จะชำรุดมีตะปูหลุดออกมาให้เห็น ลักษณะการจัดเรียงต้องให้กระป๋องซ้อนกันพอดี

หมายเหตุ: กรณีที่มีกระป๋องเกินให้เรียงขึ้นไปได้อีกไม่เกิน 2 ชั้น หากเกินต้องขึ้นพาเลทใหม่

- เมื่อเรียงครบแล้วให้ปิดด้านบนของพาเลทด้วยกระดาษพร้อมทั้งมัดชั้นบนสุดด้วยเชือก เพื่อป้องกันฝุ่นและป้องกันการตกบวมชำรุดระหว่างการเคลื่อนย้ายพาเลท
- ระหว่างการจัดเรียงให้ปิดฝุ่นบนฝากระป๋องทุกครั้งเมื่อจัดเรียงครบชั้นแล้วก่อนที่จะวางกระดาษรองชั้น
- การเคลื่อนย้ายตะกร้ามาเชื้อไปยังพาเลทต่างๆ ให้ใช้รถแอสลิฟ เพื่อป้องกันกระป๋องบุบ, การชำรุดของพื้นและล้อของตะกร้ามาเชื้อ

1.7 แผนกซ่อมบำรุง

ฝ่ายซ่อมบำรุง

- การแจ้งซ่อมเมื่อเครื่องจักรหรืออุปกรณ์เกิดการชำรุดให้พนักงานควบคุมเครื่องตามที่ระบุใน S-MN-01 บันทึกลักษณะอาการเสียของเครื่องจักรและอุปกรณ์ลงในบันทึกแจ้งซ่อม F-MN-01 แล้วส่งบันทึกแจ้งซ่อม F-MN-01 ให้รองผู้จัดการ โรงงาน
- การพิจารณาการซ่อมบำรุงรองผู้จัดการ โรงงานพิจารณาลักษณะอาการชำรุดของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์นั้นและบันทึกผลการพิจารณาพร้อมเหตุผลลงใน บันทึกแจ้งซ่อม F-MN-01
- พิจารณาซ่อมกรณีที่ต้องเปลี่ยนอะไหล่ รองผู้จัดการ โรงงานพิจารณาลักษณะอาการเสียของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดนั้นจำเป็นต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ให้พิจารณาว่ามีอะไหล่ชิ้นนั้นอยู่ในโรงงานหรือไม่
- การส่งซ่อมภายนอก/จ้างช่างซ่อมภายนอก ในกรณีที่ไม่สามารถซ่อมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดได้ให้ดำเนินการ ส่งซ่อมภายนอก/จ้างช่างซ่อมภายนอก โดยการคัดเลือกบริษัท หรือ ช่างซ่อมภายนอกที่ดำเนินการซ่อมให้ปฏิบัติตามเอกสาร P-AV-01
- ดำเนินการซ่อม พนักงานซ่อมบำรุงภายใน,บริษัทที่ส่งเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ชำรุดออกไปซ่อมหรือช่างซ่อมภายนอก ดำเนินการซ่อมเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและบันทึกผลการซ่อมลงในบันทึกผลการซ่อมบำรุง F-MN-01
- ดำเนินการจัดซื้ออะไหล่ในกรณีที่ผลการพิจารณาว่าการซ่อมจำเป็นต้องเปลี่ยนอะไหล่แต่ชิ้นนั้นไม่มีอยู่ภายในโรงงานให้ดำเนินการคัดเลือกผู้จำหน่ายอะไหล่ตามเอกสาร P-AV-01

- ตรวจสอบผลการซ่อมโดยหัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ, รองผู้จัดการโรงงานหรือบริษัท และช่างซ่อมภายนอกตรวจสอบเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ซ่อมเสร็จแล้วว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ บันทึกลงในบันทึกการซ่อมบำรุง F-MN-02
- การบันทึกประวัติเครื่องจักรและอุปกรณ์ หลังจากการซ่อมบำรุงเครื่องจักรให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและให้รองผู้จัดการ โรงงานทำการบันทึกประวัติการซ่อมบำรุงการเปลี่ยนอะไหล่ ลงในบันทึกประวัติเครื่องจักรและอุปกรณ์ F-MN-03
- การเข้าไปซ่อมบำรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ในอาคารผลิตให้ช่างซ่อมบำรุงภายในบริษัท และช่างซ่อมบำรุงจากภายนอกแต่งชุดหรือฟอร์มตาม W-PH-01 วัสดุอุปกรณ์ทุกชิ้นที่นำเข้าไปในอาคารผลิตมีการ ตรวจสอบปริมาณและจำนวนทั้งก่อนและหลังก่อจากอาคารผลิตโดยบันทึกลงใน F-MN-02 การใช้ น้ำมันหล่อลื่น และจาระบีกับส่วนต่างๆของเครื่องจักรที่ต้องผสมผสานกับวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์
- รองผู้จัดการ โรงงานรวบรวมข้อมูลจากบันทึกประวัติเครื่องจักรและอุปกรณ์ F-MN-03 ของเครื่องจักร แต่ละตัวเพื่อประชุมพบทวนปรับแผนการซ่อมบำรุงและทะเบียนเครื่องจักร S-MN-01

1.8 แผนกควบคุมคุณภาพ

ฝ่ายควบคุมคุณภาพ

- กำหนดนโยบายระบบบริหารด้านการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์
- ควบคุมดูแลให้การดำเนินงานด้านการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ สำเร็จรูปตลอดจนการปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- จัดซื้อจัดจ้าง อุปกรณ์และงานบริการต่างๆเกี่ยวกับงานด้านคุณภาพ
- ดำเนินการตรวจสอบระหว่างกระบวนการและตรวจสอบผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป พร้อมทั้งชี้แจงและ บันทึกสถานะผลิตภัณฑ์เก็บไว้เป็นบันทึกคุณภาพ เพื่อแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นไปตาม ข้อกำหนดและตรงตามความต้องการของลูกค้า

2. การดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงานร่วมกับทีม Internal Auditor: IA

2.1 เตรียมแผนการตรวจประเมินภายในโรงงานร่วมกับทีม Internal Auditor: IA

- หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ในแต่ละทีมแจ้งแผนกำหนดการให้ผู้ตรวจประเมินทราบ
- ดำเนินการขอสำเนาไม่ควบคุมของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินจากหัวหน้าฝ่ายควบคุมคุณภาพ
- ทีม Internal Auditor: IA ทำการศึกษาเอกสารที่ใช้ในการตรวจประเมินกับรายการคำถามจากการตรวจประเมินครั้งก่อนเพื่อจัดทำรายการคำถามเพื่อใช้ในการตรวจประเมินจริงตามวันเวลาที่ระบุไว้ในแผนการตรวจ

2.2 ดำเนินการตรวจประเมินภายในโรงงานร่วมกับทีม Internal Auditor: IA

- หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ในแต่ละทีมทำการประชุมเปิดกับผู้รับการตรวจประเมิน (Auditee) เพื่ออธิบายวัตถุประสงค์ ขอบเขตของการตรวจประเมิน วิธีการตรวจประเมินและระยะเวลาที่ใช้ในการตรวจประเมิน
- หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA และผู้ตรวจประเมินทำการตรวจประเมิน โดยการสัมภาษณ์ผู้รับการตรวจประเมิน (Auditee) และ/หรือผู้ปฏิบัติงานจริง สังเกตการปฏิบัติงานจริง ณ พื้นที่ปฏิบัติงาน และตรวจสอบหลักฐาน (Record) เพื่อประเมินความสอดคล้องออกได้เป็น
 1. NC หมายถึง Non-compliance (ข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด)
 2. OBS หมายถึง Observation (ข้อสังเกตหรือข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง)
 3. C หมายถึง Compliance (เป็นไปตามข้อกำหนด)
- หัวหน้าทีมและผู้ตรวจประเมินทำการบันทึกผลการตรวจประเมินที่ได้(พร้อมสิ่งตรวจพบและหลักฐาน)ลงในรายการคำถาม
- หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ทำการประชุมปิดกับผู้รับการตรวจประเมิน (Auditee) เพื่อสรุปผลการตรวจประเมินให้ทราบเบื้องต้น
- หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ทำการรวบรวมรายการคำถามและผลที่ได้จากการตรวจประเมินเพื่อจัดทำรายงานผลการตรวจประเมินภายในร่วมกับผู้ตรวจประเมิน

2.3 พิจารณาการออกใบ CAR ร่วมกับ ทีม Internal Auditor: IA

- หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA นำข้อมูลที่จะระบุในรายงานผลการตรวจประเมินภายในมาพิจารณาโดย
 - กรณีเป็นข้อบกพร่องให้หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ทำการออกใบขอให้มีการดำเนินการแก้ไข (Corrective Action Request)
- วิเคราะห์หาสาเหตุของข้อบกพร่อง
- กำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกันที่เหมาะสมเพื่อไม่ให้ปัญหานั้นเกิดขึ้นซ้ำอีก
- กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องให้แล้วเสร็จ

- หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ส่งใบรายงานผลการตรวจประเมินภายในให้ตัวแทนฝ่ายบริหาร

2.4 ดำเนินการแก้ไข

- ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่รับผิดชอบแก้ไขข้อบกพร่องดำเนินการตามรายละเอียดที่ระบุในใบขอให้มีการดำเนินการแก้ไข

2.5 ดำเนินการตรวจติดตามซ้ำ

- เมื่อถึงกำหนดระยะเวลาในการแก้ไขแล้วเสร็จ ทีมตรวจประเมินทำการตรวจติดตามผลการแก้ไขและบันทึกผลการติดตาม
 - กรณีแก้ไขแล้วเสร็จให้หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ดำเนินการส่งผลการแก้ไขเพื่อปรับปรุงทะเบียนใบ CAR
 - กรณีแก้ไขไม่เสร็จ ให้หัวหน้าทีม Internal Auditor: IA ทำการออกใบขอให้มีการแก้ไขใบใหม่

2.6 สรุปผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในและการปรับปรุงแก้ไข

- ตัวแทนฝ่ายบริหารทำการสรุปผลการตรวจประเมินภายในว่าในการตรวจประเมินภายในครั้งนี้พบ
 - จำนวนข้อบกพร่อง(NC) และ/หรือ ข้อสังเกต (OBS) ของแต่ละกิจกรรมเป็นเท่าไร
 - ข้อบกพร่องที่พบอยู่ในเรื่องใด (ระบุเป็นข้อกำหนดมาตรฐาน GMP & HACCP) จำนวนเท่าไร
 - จำนวนข้อบกพร่องที่มีการแก้ไขเสร็จแล้ว
 - ปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้แก้ไขข้อบกพร่องที่ได้จากการตรวจประเมินไม่แล้วเสร็จ
- สรุปผลออกมารายงานสรุปผลการดำเนินการ



ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายใน

จากการดำเนินการตรวจประเมินภายใน(เฉพาะในสายการผลิต)จำนวน 8 แผนกดังนี้คือ

1. แผนกหม้อต้ม
2. แผนกคัดขนาดและคุณภาพ
3. แผนกคัดคุณภาพและบรรจุ
4. แผนกซึ่มเมอร์
5. แผนกนึ่งฆ่าเชื้ออุณหิรย์
6. แผนกจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท
7. แผนกควบคุมคุณภาพ
8. แผนกซ่อมบำรุง

พบว่าระบบการทำงานของแต่ละแผนกทั้ง 8 แผนกที่ดำเนินการตรวจประเมินเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบบริหารงานที่ทางบริษัทได้จัดทำขึ้น และจากการตรวจประเมินภายในดังกล่าวไม่ปรากฏว่าพบข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องออกไปคำร้องขอให้มีการดำเนินการแก้ไข (Corrective Action Request)

ทั้งนี้ยังพบว่าระบบการทำงานภายในโรงงานเป็นไปตามแนวทางของหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหารให้อูกสุลลักษณะ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ด้านอาคารสถานที่และพื้นที่การผลิต

- พบว่าอยู่ในสภาพที่จะไม่ทำให้อาหารที่ผลิตเกิดการปนเปื้อนได้ง่าย คือ ในบริเวณที่ผลิตของทุกแผนกมีการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการผลิตในลักษณะที่เหมาะสม ไม่ปล่อยให้มีการสะสมของสิ่งที่จะนำไปสู่การเพาะพันธุ์เชื้อโรค และในทุกแผนกจะมีระบบการระบายน้ำออกจากบริเวณการผลิตไม่ทำให้เกิดการขังของน้ำ
- สำหรับภายในอาคารผลิต พบว่ามีพื้นที่มากพอในการวางหรือติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตได้อย่างไม่แออัด และพนักงานสามารถทำงานได้โดยสะดวก และอยู่ในสภาพที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนในอาหารได้
- มีการจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอภายในอาคารผลิต และมีการจัดระบบการระบายอากาศ การกำจัดควันและไอน้ำในระหว่างดำเนินการผลิต
- มีการจัดระบบการป้องกันสัตว์ประเภทต่างๆ เช่น หนูหรือแมลงต่างๆ ด้วยการติดตั้งลวดรอบอาคารผลิต
- พบว่าภายในอาคารการผลิตมีการแบ่งแยกพื้นที่การผลิตเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนอันจะเกิดกับอาหารที่ผลิตขึ้น
- การวางผังโรงงานพบว่าการวางผังได้อย่างเหมาะสมและถูกสุลลักษณะ เช่น มีการแยกสำนักงาน ไลน์การผลิต และห้องน้ำ ออกเป็นสัดส่วนไม่มีประตูที่เปิดเข้าสู่ไลน์การผลิตโดยตรง

ด้านเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์การผลิต

- พบว่ามีการออกแบบและจัดทำขึ้นโดยใช้วัสดุที่เหมาะสม และสามารถทำความสะอาดได้โดยง่าย และมีการบำรุงรักษาและตรวจสอบเครื่องจักรก่อนการใช้งานอยู่เสมอ
- พบว่ามีการทำความสะอาดวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตเป็นประจำสม่ำเสมอทุกวัน
- มีการใช้เครื่องมือ, อุปกรณ์ หรือ เครื่องจักรเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งาน
- มีการจัดการกับสิ่งที่หลงเหลือจากการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต เช่น น้ำมัน ผงหรือเศษ โลหะ น้ำที่ไม่สะอาด อย่างเหมาะสม

ด้านสุขาภิบาลในโรงงาน

- พบว่ามีระบบการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างเหมาะสมและเพียงพอ
- มีการจัดระบบการระบายน้ำที่เหมาะสม สามารถส่งน้ำไปยังจุดต่างๆทั่วบริเวณอาคารการผลิต และสามารถระบายน้ำเสียจากบริเวณอาคารการผลิตออกสู่ภายนอกได้อย่างเหมาะสม
- มีการจัดที่ล้างมือตามสถานที่ต่างๆอย่างเพียงพอและอยู่ในสภาพที่เหมาะสม คือ มีน้ำสะอาด สบู่ล้างมือ และผ้าเช็ดมือหลังจากล้างเสร็จแล้ว

ด้านสุขลักษณะในโรงงาน

- พบว่ามีการระบุป้ายบ่งชี้สารเคมีต่างๆตลอดจนสารที่ใช้ทำความสะอาดไว้อย่างชัดเจน และมีการแยกเก็บอย่างเป็นสัดส่วน
- มีการจัดการในเรื่องขยะและเศษวัสดุคืบ โดยมีภาชนะรองรับอย่างเพียงพอ รวมทั้งมีการแยกประเภทของขยะ และมีระบบการจัดการอย่างเหมาะสม
- มีการจัดการทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สัมผัสกับวัตถุดิบอย่างสม่ำเสมอตลอดเวลา เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนกับสิ่งสกปรกและฝุ่นต่างๆ

ด้านกระบวนการผลิตและการควบคุม

- พบว่าการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆในแต่ละแผนกจะมีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานที่มีหน้าที่ในการรับผิดชอบอยู่ในทุกแผนก เพื่อทำการตรวจสอบคุณภาพและแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้องให้กับพนักงานผู้ผลิต
- พบว่าผลิตภัณฑ์มีเลขที่แสดงครั้งที่ผลิตบนกระป๋องที่บรรจุ เพื่อที่จะสามารถติดตาม และเรียกเก็บคืนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นบางรุ่น ซึ่งอาจมีการปนเปื้อนหรืออยู่ในสภาพที่ไม่เหมาะสมสำหรับการบริโภค
- พบว่ามีการจัดเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นในแต่ละครั้งไว้เป็นเวลาพอสมควร เพื่อติดตามคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วย

ด้านพนักงานผู้ผลิต

- พบว่ามีการควบคุมไม่ให้ผู้ที่มีโรคติดต่อ หรือมีอาการติดเชื้อมาปฏิบัติงานในโรงงาน และมีการให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี
- พบว่าพนักงานที่ทำการผลิต ก่อนที่จะสัมผัสกับวัตถุดิบจะมีการล้างมือให้สะอาด สวมเน็ตคลุมผม สวมหมวก สวมถุงมือ สวมผ้ากันเปื้อน สวมรองเท้าบู๊ท และสวมผ้าปิดปากปิดจมูกทุกครั้ง และไม่มีการสวมใส่เครื่องประดับเข้าไปในบริเวณไลน์ผลิต

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินการตรวจประเมินภายใน



สรุปผลการดำเนินการตรวจประเมินภายใน

1. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนกหม้อต้ม

จากผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกหม้อต้ม พบว่า พนักงานในแผนกหม้อต้มปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ายังมีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- พนักงานในแผนกหม้อต้มยังขาดการอบรมเกี่ยวกับขั้นตอนและข้อกำหนดเกี่ยวกับกระบวนการต้มที่ถูกต้องและความรู้ในเรื่องสุขลักษณะส่วนบุคคลในขณะที่ทำการปฏิบัติงานและความสำคัญของเรื่องดังกล่าว
- อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจวัดอุณหภูมิในระหว่างการต้มพบว่ามีสารรบกวนและยังไม่ได้ดำเนินการแก้ไข
- การแต่งกายของพนักงานในแผนกหม้อต้มพบว่ายังไม่รัดกุม ควรหาอุปกรณ์ป้องกันให้พนักงานในขณะที่ปฏิบัติงาน เช่น มีชุด, ถุงมือหรืออุปกรณ์ที่สามารถป้องกันความร้อนได้ในระหว่างการปฏิบัติงาน

2. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนกคัดขนาดและคุณภาพ

จากผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกคัดขนาดและคุณภาพ พบว่า พนักงานในแผนกคัดขนาดและคุณภาพปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ายังมีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- ควรมีการจัดการอบรมพนักงานในเรื่องของการคัดขนาดและคุณภาพของวัตถุดิบให้ถูกต้องตามมาตรฐานของโรงงาน
- ควรมีการคัดขนาดและคุณภาพของวัตถุดิบก่อนทำการต้มเพื่อสะดวกในการบรรจุและตรวจสอบ
- ควรมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบที่ได้มาตรฐานและที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่ทางโรงงานกำหนดเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบวัตถุดิบจากผู้จัดส่งวัตถุดิบได้

3. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนกคัดคุณภาพและบรรจุ

จากผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกคัดคุณภาพและบรรจุ พบว่า พนักงานในแผนกคัดคุณภาพและบรรจุปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ายังมีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- ควรมีการจัดการอบรมพนักงานในหน่วยงานคัดคุณภาพและบรรจุในเรื่องของการบรรจุผลิตภัณฑ์ให้ได้ตามมาตรฐานที่ทางโรงงานกำหนด
- ควรมีการจัดวางตำแหน่งของโต๊ะบรรจุวัตถุดิบให้เป็นสัดส่วนโดยแบ่งความหนาของกระป๋องที่บรรจุผลิตภัณฑ์เพื่อให้การสะดวกในการตรวจสอบและสามารถปล่อยผลิตภัณฑ์เข้ารางไล่อากาศได้อย่างต่อเนื่อง
- ควรมีการบันทึกข้อมูลของวัตถุดิบแต่ละขนาดที่ปล่อยเข้ารางไล่อากาศลงในเอกสารที่อยู่ในมาตรฐานที่ทางโรงงานกำหนด

4. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนกชิมเมอร์

จากผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกชิมเมอร์ พบว่า พนักงานในแผนกชิมเมอร์ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ายังมีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- ควรมีการจัดการอบรมพนักงานใหม่ในหน่วยงานของชิมเมอร์ก่อนการปฏิบัติงาน

- ควรมีการตรวจสอบระบบซึมทั้งก่อนซึมและหลังซึมหรือสูมตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการซึมไปแล้วมาตรวจสอบว่าอยู่ในมาตรฐานหรือไม่
- ควรมีการควบคุมอุณหภูมิของรางใส่อากาศให้คงที่ตลอดการใส่อากาศ
- ควรมีการตรวจสอบวัตถุดิบหลังจากผ่านการใส่อากาศว่ามีการเกิดการเสียดของวัตถุดิบหรือไม่เพื่อที่จะสามารถระงับการซึมในทันทีและนำวัตถุดิบไปแก้ไขใหม่
- ควรมีอุปกรณ์และชุดที่สามารถป้องกันความร้อนจากไอน้ำให้กับพนักงาน
- ควรมีการจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาทำการตรวจสอบการซึมของกระป๋องที่ใช้บรรจุผลิตภัณฑ์
- ควรมีอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองในหน่วยงานซึมเมอร์

5. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแผนกหนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์

จากผลการดำเนินการตรวจสอบประเมินภายในแผนกหนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ พบว่า พนักงานในแผนกหนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ายังมีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- ควรมีการจัดอบรมพนักงานหนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ให้มีความชำนาญก่อนการลงมือปฏิบัติงานจริง
- ควรมีอุปกรณ์และชุดที่สามารถป้องกันความร้อนจากไอน้ำให้กับพนักงาน
- มีการบันทึกข้อมูลในการฆ่าเชื้อทั้งในส่วน of ผลิตภัณฑ์ที่เกิดความเสียหายและไม่เสียหายเพื่อที่จะสามารถตรวจสอบถึงสาเหตุและสามารถหาแนวทางในการแก้ไขได้
- ควรมีการจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ในกระบวนการฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ ยกตัวอย่างเช่นมีการใช้ระบบการควบคุมอุณหภูมิในระหว่างกระบวนการฆ่าเชื้อ

6. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท

จากผลการดำเนินการตรวจสอบประเมินภายในแผนกการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท พบว่า พนักงานในแผนกการจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลทปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ายังมีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- ควรมีการจัดอบรมพนักงานใหม่ก่อนการปฏิบัติงานจริง
- ควรมีการบันทึกพาเลทและติดหมายเลขพาเลทกำกับ
- ควรมีการบันทึกข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่จัดเรียง โดยแบ่งตามชนิดของผลิตภัณฑ์

7. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงฝ่ายควบคุมคุณภาพ

จากผลการดำเนินการตรวจสอบประเมินภายในแผนกควบคุมคุณภาพ พบว่า พนักงานในแผนกควบคุมคุณภาพปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ายังมีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- ควรมีการจัดอบรมพนักงานใหม่ก่อนการปฏิบัติงานจริง
- ควรมีการตรวจรับวัตถุดิบและสามารถระงับการรับวัตถุดิบที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่ทางโรงงานกำหนดได้
- มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นและสามารถสุ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์มาตรวจสอบกลับได้

- ควรมีการจัดหาอุปกรณ์ที่ทันสมัยและมีความถูกต้องแม่นยำในการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์

8. สรุปผลและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงฝ่ายซ่อมบำรุง

จากการดำเนินการตรวจสอบประเมินภายในแผนกซ่อมบำรุง พบว่า พนักงานในแผนกซ่อมบำรุงปฏิบัติงานตามข้อกำหนดที่ทางบริษัทกำหนดแต่พบว่ามีข้อบกพร่องบางประการที่ควรได้รับการปรับปรุงดังนี้

- ควรมีชุดพนักงานที่สามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในขณะที่ปฏิบัติงานสำหรับหน่วยงานซ่อมบำรุงโดยเฉพาะ
- ควรมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมเครื่องจักรให้ครบ
- ควรมีการตรวจคุณภาพของน้ำในส่วนของการใช้น้ำในหม้อกำเนิดไอน้ำเพื่อป้องกันการเกิดตะกรัน
- ควรมีควบคุมการบันทึกข้อมูลในการซ่อมบำรุงเครื่องจักรลงในเอกสารตามมาตรฐานที่ทางโรงงานกำหนด
- ควรมีอุปกรณ์หรืออะไหล่สำรองในหน่วยงานซ่อมบำรุง





สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานภายในบริษัทยูนิเวอเบสเซ็น อินดัสทรี จำกัด ในตำแหน่งผู้ช่วยเจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพ นั้นส่งผลให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้าน ดังนี้

1. ด้านสังคม

- ได้รู้จักบุคคลต่าง ๆ มากขึ้นทั้งในสายงานที่ได้รับมอบหมายและต่างสายงาน
- ได้เข้าใจถึงลักษณะของการทำงานจริง และชีวิตประจำวันในการทำงาน
- ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. ด้านทฤษฎี

- ได้รับความรู้ใหม่เพิ่มเติมในการใช้หมอนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์
- ได้รับความรู้เพิ่มเติมในเรื่อง Double Seam
- ได้รับความรู้เพิ่มเติมในกระบวนการจัดทำแผนตรวจประเมินภายในโรงงาน

3. ด้านปฏิบัติ

- ได้รับการฝึกการใช้หมอนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์
- ได้รับการฝึกการวัด Seam
- ได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมเรื่องการใช้และหลักการเกี่ยวกับหมอนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่ใช้ในสถานประกอบการ
- ได้มีส่วนร่วมในการทดลองปฏิบัติงานจริงภายในสถานประกอบการทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง

บรรณานุกรม

กระทรวงอุตสาหกรรม.(2542). เอกสารวิชาการ เรื่อง หลักเกณฑ์ทั่วไปเกี่ยวกับสุขลักษณะอาหาร. พิมพ์ครั้งที่1.
 สุวิมล กิริติพิบูล. (2546). ระบบการจัดการและควบคุมการผลิตอาหารให้ปลอดภัย. สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี
 (ไทย-ญี่ปุ่น) : กรุงเทพฯ

สำนักคณะกรรมการอาหารและยา(2543). แนวทางการผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดี(จี.เอ็ม.พี). พิมพ์ครั้งที่1.

<http://www.techno.msu.ac.th/fn/center/GMP/practice.htm>

- | | |
|---------|--------------------------------------|
| P-CL-01 | การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ |
| P-PC-01 | กระบวนการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง |
| W-PC-02 | การต้มข้าวโพด |
| W-PC-03 | การเรียงกระป๋องขึ้นหาเลข |
| W-PC-04 | การปิดฝา |





ภาคผนวก ก.

รายการคำถามที่ใช้ในการตรวจประเมินภายใน(เฉพาะในสายการผลิต)ของแต่ละแผนก

1. แผนกหม้อต้ม

ตารางที่ 3. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกหม้อต้ม

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. ก่อนต้มข้าวโพดได้ทำความสะอาดหม้อต้มหรือไม่	P-CL-01	AC	- พบว่ามีการล้างหม้อต้มด้วยน้ำเปล่าทุกวัน
2. ปริมาณข้าวโพดฝักอ่อนที่ใช้ต้มในแต่ละหม้อคือเท่าใด	W-PC-02	AC	- ในการต้มข้าวโพดฝักอ่อนหนึ่งหม้อจะใช้ประมาณ 290 กิโลกรัม
3. ในการต้มข้าวโพดฝักอ่อนแต่ละครั้งได้มีการจดบันทึกข้อมูลลงในเอกสารทุกครั้งหรือไม่	P-PC-01	AC	- พบว่าได้มีการจดบันทึกข้อมูลลงในเอกสารทุกครั้งที่มีการต้ม
4. ข้าวโพดฝักอ่อนที่ผ่านการต้มแล้ว คือนำลงแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลานานเท่าใด	P-CL-01	AC	- หลังจากผ่านการต้มแล้วจะต้องนำไปแช่น้ำที่อุณหภูมิห้องเป็นเวลาไม่เกิน 20 นาทีต่อหนึ่งกะการต้ม
5. อุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการต้มข้าวโพดฝักอ่อนคือเท่าใด	F-PC-01	AC	- อุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการต้มข้าวโพดฝักอ่อนคือ อุณหภูมิ 98-100°ซ เป็นเวลา 10-12 นาที
6. สารเคมีที่ใช้ในการต้มข้าวโพดฝักอ่อนคืออะไรและใช้ในปริมาณเท่าใด	F-PC-01	AC	- สารเคมีที่ใช้ในการต้มคือ กรดซัลฟริก โดยจะใช้ในปริมาณ 400 กรัม ค่อน้ำ 500 ลิตร
7. หลังเลิกงานแล้วได้มีการทำความสะอาดหม้อต้มอย่างไร	P-PH-01	AC	- หลังเลิกงานได้มีการเก็บเศษข้าวโพดออกจากหม้อต้มและมีการล้างด้วยน้ำตามอีกครั้ง
8. สังเกตความสะอาดทั่วไปบริเวณหม้อต้ม	P-RM-01	AC	- พบว่าโดยทั่วไปมีความสะอาดเรียบร้อยดี

2. แผนกคัดขนาดและคุณภาพ

ตารางที่ 4. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกคัดขนาดและคุณภาพ

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. มีการขอคู่มือเอกสารอ้างอิง	P-PC-01	AC	- พบว่ามีเอกสารอ้างอิงครบ
2. การปฏิบัติงานก่อนเข้าไลน์การผลิตควรทำอย่างไร	P-PH-01	AC	- พบว่าพนักงานสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง คือ ก่อนเข้าไลน์การผลิต

			จะต้อง สวมเน็ต สวมหมวก สวมผ้าปิดปาก สวมถุงมือ สวมรองเท้าบูท สวมผ้ากันเปื้อน ล้างมือให้สะอาด และไม่สวมใส่เครื่องประดับติดตัว
3. มีการคัดคุณภาพและขนาดของแต่ละไซส์อย่างไรบ้าง	P-PC-01	AC	- มีการคัดขนาดของแต่ละไซส์โดยดูจากความยาวของฟักข้าว โปดแล้วแบ่งตามเบอร์ดังนี้ เบอร์1 ความยาว ≥ 12 ซม. เบอร์2 ความยาว $\geq 11-12$ ซม. เบอร์3 ความยาว $\geq 10-11$ ซม. เบอร์4 ความยาว $\geq 8-10$ ซม. เบอร์5 ความยาว $\geq 6-8$ ซม.
4. มีวิธีการจัดการอย่างไรกับข้าวโพดที่ไม่ได้มาตรฐาน	P-PC-01	AC	- มีการนำมาตัดทอนโดยมีขนาด 1.5-2.0 ซม. จากนั้นนำมาล้างผ่านเครื่องกำจัดไหมและสิ่งสกปรกก่อนนำไปบรรจุกระป๋อง
5. ถ้ามีเศษแก้วตกอยู่ในข้าวโพดฝักอ่อนจะมีวิธีการดำเนินการอย่างไร	P-GC-01	AC	- แจ้งให้หัวหน้างานรับทราบ หัวหน้างานทำการกักสินค้าเบื้องต้น และแจ้งฝ่ายควบคุมคุณภาพ เพื่อกักสินค้า รอการตรวจว่ามีเศษแก้วตกค้างอยู่หรือไม่
6. ลักษณะอย่างไรที่เป็นตำหนิของข้าวโพดฝักอ่อน	P-PC-01	AC	- ลักษณะที่ถือว่าเป็นตำหนิของข้าวโพดฝักอ่อนคือ ➤ ฝักแก่ ➤ หนังกางคก ➤ หางกระรอก ➤ แมลงเจาะ ➤ เน่า,แข็งฝ่อ ➤ ชูดแดงดำ

3. แผนกบรรจุ

ตารางที่ 5. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกบรรจุ

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. ในไลน์การผลิตมีการควบคุม สัญลักษณ์ส่วนบุคคลอย่างไร	P-PH-01	AC	- มีพนักงานตรวจสอบสัญลักษณ์
2. ในกรณีที่มีการหยุดราง ไม่ สามารถปล่อยกระป๋องผ่านรางได้ อากาศได้เป็นเวลานานเกิน 2 ชม. ทางบรรจุจะมีวิธีการแก้ไขกับ ผลิตภัณฑ์ที่รอปล่อยหน้าราง อย่างไร	P-PC-01	AC	- จะนำผลิตภัณฑ์ที่รอนั้น ไปล้างน้ำหลัง จากนั้นจะนำไปบรรจุใหม่อีกครั้ง
3. ในกรณีที่มีการตรวจสอบพบ สินค้ามีปัญหาระหว่างผลิต ทาง แผนกบรรจุมีวิธีการจัดการกับสินค้าใน ชุดนั้นๆอย่างไร ยกตัวอย่างเช่น พบว่า YCSS 300 UP บรรจุได้ไม่ ครบตาม SPEC กำหนด	P-HT-01	AC	- ดำเนินการแจ้งฝ่ายควบคุมคุณภาพให้ รับทราบเพื่อพิจารณา สำหรับในส่วนที่ อยู่บนโต๊ะจะทำการตรวจสอบโดยการ นับ
4. ความถี่ในการตรวจสอบร่องรอย สัตว์พาหะบริเวณภายในโรงงาน	P-PT-01	AC	- พบว่ามีการตรวจสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
5. มีการจัดการกับตะกร้าใส่เศษ วัตถุดิบที่อยู่ในไลน์การผลิตอย่างไร	P-PH-01	AC	- จะมีแม่บ้านนำตะกร้าที่ใส่เศษวัตถุดิบ ออกไปล้างทุกวัน

4. แผนกซิมเมอร์

ตารางที่ 6. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกซิมเมอร์

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. อุณหภูมิที่รางไล่อากาศสำหรับ ข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุกระป๋อง ขนาด 15 OZ คือเท่าใด	W-PC-04	AC	- อุณหภูมิที่รางไล่อากาศสำหรับ ข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุกระป๋อง ขนาด 15 OZ คือ 90-100° ซ
2. เวลาที่ใช้ในการรอกำเชื้อสูงสุด ไม่ควรเกินเท่าใด	S-HA-02	AC	- ไม่เกิน 60 นาที
3. ขอดูเอกสารบันทึกการตรวจสอบ อุณหภูมิรางไล่อากาศ	W-PC-04	AC	- พบว่ามีการบันทึกจริง ครบถ้วนตาม แผน
4. มีวิธีการป้องกันการใส่ฝาคัด อย่างไร	P-HT-01	AC	- การป้องกันในการใส่ฝาคัดมีวิธีการ ดังนี้

			ตรวจสอบโค้ดทุกครั้งว่าถูกต้องหรือไม่ก่อนทำการใส่ฝาและหีบฝามาไว้ที่หน้างานเพียงโค้ดเดียวที่ใช้อยู่ ปัจจุบันถ้าเปลี่ยนโค้ดให้เอาโค้ดเก่าไปเก็บให้หมดแล้วค่อยยกโค้ดใหม่มาตรวจสอบโค้ดให้แน่ใจว่าถูกต้องหรือไม่ก่อนทำการใส่ฝา
5. ให้อธิบายการเก็บตัวอย่างเพื่อวัดค่าอุณหภูมิเริ่มต้น,IT	W-PC-04	AC	- การเก็บตัวอย่างเพื่อวัดค่า IT ทำได้โดยเก็บสินค้ากระป๋องแรก ของรถแรกที่จะเข้าหม้อหนึ่งมาเชื้อ โดยทำการปิดฝาไว้ จนกระทั่งถึงเวลาที่จะทำการฆ่าเชื้อจึงนำมาเปิดฝาดอกแล้ววัดค่าอุณหภูมิเริ่มต้น,IT พร้อมทั้งบันทึกลงในเอกสาร F-PC-08
6. อุณหภูมิเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์ก่อนทำการฆ่าเชื้อต้องไม่ต่ำกว่าเท่าใด	S-HA-02	AC	- อุณหภูมิเริ่มต้นของผลิตภัณฑ์ก่อนทำการฆ่าเชื้อต้องไม่ต่ำกว่า 45 °ซ.
7. การสังเกตุดูลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน	P-PH-01	AC	- พนักงานปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
8. ขอดูเอกสาร S-HA-04	P-DC-01	AC	- พนักงานมีเอกสาร S-HA-04 อยู่หน้างาน
9. สังเกตและสอบถามวิธีการปฏิบัติงานและควบคุมจุด CCP2	S-HA-04	AC	- พนักงานปฏิบัติได้ตรงตาม S-HA-04
10. วิธีการทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องจักร	P-CL-01	AC	- พนักงานปฏิบัติงานและตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง

5. แผนกฆ่าเชื้อจุลินทรีย์

ตารางที่ 7. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกฆ่าเชื้อจุลินทรีย์

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. ขอบบันทึกข้อมูลสำหรับกระบวนการฆ่าเชื้อ	W-PC-01	AC	- พบว่ามีกระบวนการบันทึกเอกสารครบถ้วนถูกต้อง
2. ให้นักงานอธิบายกระบวนการในการไล่อากาศหม้อนึ่งฆ่าเชื้อแบบ 2 ตะกร้า	W-PC-01	AC	- พนักงานสามารถอธิบายได้ถูกต้องดังนี้ - เปิดวาล์ว ด้านบน ด้านล่าง และ วาล์วนกหวีด - เปิดวาล์วไอน้ำเต็มที ทำการจดบันทึกเวลา - ทำการจับเวลา 7 นาที อ่านปรอทได้ที่ 103°ซ ทำการปิดวาล์วด้านล่าง จดบันทึกเวลา - ทำการจับเวลา 2 นาที อ่านปรอทได้ที่ 109°ซ ทำการปิดวาล์วด้านบน จดบันทึกเวลา - หลังจากนั้นจึงเริ่มจับเวลาในการฆ่าเชื้อ ควบคุมอุณหภูมิ ในการฆ่าเชื้อ ตาม ชนิดและขนาดของผลิตภัณฑ์
3. ในขณะที่ทำการหล่อเย็นจะต้องมีการควบคุมแรงดันภายในหม้อให้อยู่ในระดับเท่าใด	W-PC-01	AC	- ต้องควบคุมแรงดันภายในหม้อให้อยู่ที่ระดับ 1.2-1.5 kg/cm ²
4. เมื่อน้ำเต็มหม้อรอบที่สองต้องพักแช่น้ำไว้กี่นาที	W-PC-01	AC	- ต้องทำการพักแช่น้ำไว้เป็นเวลา 5 นาที
5. สังเกตความสะอาดบริเวณหม้อนึ่งฆ่าเชื้อจุลินทรีย์	P-CL-01	AC	- โดยทั่วไปพบว่ามีสะอาดเรียบร้อยดี
6. สอบถามรายละเอียดเกี่ยวกับอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ในการฆ่าเชื้อสำหรับผลิตภัณฑ์ข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุกระป๋อง	W-PC-01	AC	- สำหรับข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุกระป๋องขนาด 15 Oz ทำการฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 127°ซ เป็นเวลา 14 นาที - ข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุกระป๋องขนาด A10 ทำการฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 127°ซ เป็นเวลา 17 นาที

7. ขอบุ้ันที่ก่เกี่ยวข้องกัการควบคุมจุด CCP2 และจุด CCP3	S-HA-04	AC	- พนักงานมีการบันทึกค่าควบคุมต่างๆลงในเอกสาร F-PC-08
8. สอบถามความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติเรื่องการเฝ้าระวังและควบคุมจุด CCP2 และ CCP3	S-HA-04	AC	- พบว่าพนักงานมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
9. สอบถามความเข้าใจในการปฏิบัติงานเรื่องการควบคุมเครื่องแก้ว	P-GC-01	AC	- พนักงานสามารถตอบคำถามได้ในกรณีที่เกิดการแตกของเครื่องแก้วได้

6. แผนกจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท

ตารางที่ 8. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. ขอบุ้เอกสาร W-PC-03	W-PC-03	AC	- พบว่าแผนกจัดเรียงกระป๋องขึ้นพาเลทมีเอกสารอยู่บนงาน
2. สอบถามและสังเกตวิธีการปฏิบัติงานในการจัดเรียงกระป๋อง	W-PC-03	AC	- พนักงานสามารถตอบคำถามและปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
3. สังเกตการปฏิบัติทางด้านสุขลักษณะ	P-PH-01	AC	- พบว่าพนักงานปฏิบัติได้ถูกต้องตามสุขลักษณะที่ดี
4. สอบถามความเข้าใจเรื่อง Code รหัสสินค้า	S-HT-01	AC	- พบว่าพนักงานสามารถตอบหรือชี้แจงชนิดของสินค้าได้อย่างถูกต้อง
5. ขอบุ้บันทึกเกี่ยวกับการปฏิบัติงานใน W-PC-03	W-PC-03	AC	- พบว่าพนักงานมีเอกสารและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

7. แผนกควบคุมคุณภาพ

ตารางที่ 9. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกควบคุมคุณภาพ

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. ขอบเขตการควบคุมเอกสารในระบบ GMP และ HACCP	P-DC-01	AC	- พนักงานควบคุมคุณภาพมีเอกสารในระบบครบถ้วน
2. ขอบเขตวิธีการควบคุมเอกสารและการบันทึกทะเบียนเอกสาร	P-DC-01	AC	- ฝ่ายควบคุมคุณภาพมีแบบฟอร์ม F-DC-02 ในการบันทึกทะเบียนเอกสาร
3. สอบถามความเข้าใจในการปฏิบัติงานและสังเกตการณ์ปฏิบัติงานในการควบคุมจุด CCP	S-HA-04	AC	- พนักงานฝ่ายควบคุมคุณภาพสามารถตอบคำถามและปฏิบัติงานได้ถูกต้องตรงตามเอกสาร
4. วิธีการประเมินผู้ขายและหลักเกณฑ์ในการประเมิน	P-AV-01	AC	- พนักงานฝ่ายควบคุมคุณภาพสามารถตอบคำถามและมีบันทึกตรงตามที่เขียนในเอกสาร P-AV-01
5. วิธีการจัดการจัดเก็บสารเคมี	P-CH-01	AC	- พนักงานฝ่ายควบคุมคุณภาพสามารถตอบคำถามและมีบันทึกตรงตามที่เขียนในเอกสาร P-AV-01
6. การตรวจสอบคุณภาพซึ่มภายในมีความถี่ 1 กระบือ/1 ตะกร้าฆ่าเชื้อ และผลการตรวจเพื่อใช้เป็นมาตรฐานควบคุมคือ Over Lap $\geq 47\%$	S-HA-02	AC	- พบว่ามีความถูกต้อง
7. ขอบเขตผลการควบคุมปริมาณคลอรีนคงเหลือในน้ำหลังการหล่อเย็น ไม่ต่ำกว่า 1.0 ppm (F-QC-03)	S-HA-02	AC	- หลังจากดูผลการควบคุมปริมาณคลอรีนคงเหลือในน้ำหลังหล่อเย็น พบว่าไม่ต่ำกว่า 1.0 ppm จริง
8. ขอบเขตผลการตรวจสอบคุณภาพซึ่มภายนอก	S-HA-04	AC	- พบว่ามีบันทึกผลและการบันทึกเป็นไปอย่างถูกต้อง
9. ขอบเขตตัวอย่างบันทึกข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาของผลิตภัณฑ์, สาเหตุ, การแก้ไข-การป้องกัน และสรุปปัญหา	P-CP-01	AC	- พบว่ามีบันทึกข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาของผลิตภัณฑ์และกรอกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

1.8 แผนกซ่อมบำรุง

ตารางที่ 10. ผลการดำเนินการตรวจประเมินภายในแผนกซ่อมบำรุง

รายการคำถาม	ข้อกำหนด	AC/NC/OBS	รายละเอียดที่พบ
1. ถ้าต้องเข้าไปในไลน์ผลิตเพื่อทำการซ่อมเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ จะต้องปฏิบัติอย่างไรบ้าง	P-PH-01	AC	- พบว่าพนักงานก่อนเข้าไปในไลน์ผลิตมีการล้างมือ สวมหมวก สวมผ้าปิดปาก และสวมรองเท้าน้ำ
2. สังเกตการจับเก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้	P-CL-01	AC	- พบว่ามีการจัดเก็บอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้เป็นระเบียบเรียบร้อยดี
3. ขอดูเอกสารอ้างอิง P-MN-01 และ P-WC-01	P-DC-01	AC	- พบว่ามีเอกสารครบทั้ง P-MN-01 และ P-WC-01
4. ขอดูบันทึกการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักร(F-MN-04) ซีมเมอร์	P-MN-01	AC	- พบว่ามีการบันทึกจริงตามแผน
5. ในการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักร ประเภทเครื่องซีมเมอร์มีความถี่เท่าใด	P-MN-01	AC	- พบว่ามีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรประเภทซีมเมอร์ในช่วงเช้าของทุกวันก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
6. ขอดู F-AV-01 บัญชีรายชื่อผู้ขายที่ยอมรับได้(ดูในกรณีที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง)	P-AV-01	AC	- พบว่ามี F-AV-01 ทะเบียนบัญชีรายชื่อผู้ขายที่ยอมรับ ที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร, เครื่องมือ, อุปกรณ์และบริการ
7. ขอดู S-MN-01 แผนการซ่อมบำรุง และทะเบียนเครื่องจักร	P-MN-01	AC	- ตามแผนการซ่อมบำรุงและทะเบียนเครื่องจักร มีการระบุความถี่และเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตชิ้นงานดีและพบว่ามีบันทึกลงในเอกสาร F-MN-03 เรียบร้อยแล้ว

ภาคผนวก ข.
รายการเอกสารที่เกี่ยวข้อง

F-QC-04	แบบฟอร์มการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (Finish Product)
F-MN-01	แบบฟอร์มบันทึกการแจ้งซ่อม
F-PC-01	แบบฟอร์มการบันทึกข้อมูลสำหรับแผนกหม้อต้ม
F-PC-08	แบบฟอร์มการตรวจสอบอุณหภูมิการไล่อากาศ
P-CH-01	การจัดการ/จัดเก็บสารเคมี
P-CP-01	การจัดการกับข้อร้องเรียนและเรียกคืนกลับผลิตภัณฑ์
P-CL-01	การทำความสะอาดและการฆ่าเชื้อ
P-DC-01	การควบคุมเอกสาร
P-GC-01	การควบคุมเครื่องแก้ว
P-HT-01	การชี้, การสอบกลับและการกักปล่อยสินค้า
P-PC-01	กระบวนการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง
P-PH-01	สัญลักษณ์ส่วนบุคคล
P-PT-01	การควบคุมสัตว์พาหะนำเชื้อ
P-RM-01	การรับวัตถุดิบในกระบวนการผลิตผักและผลไม้บรรจุกระป๋อง
S-HA-02	การวิเคราะห์อันตรายและการหาจุดควบคุมวิกฤติ
S-HA-04	แผนปฏิบัติ HACCP (HACCP-PLAN)
S-MN-01	แผนการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาเครื่องจักร
W-PC-02	การดื่มข้าวโพด
W-PC-03	การเรียงกระป๋องขึ้นพาเลท
W-PC-04	การปิดฝา