

รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

“การบริหารจัดการวัตถุดิบและกระบวนการผลิต
ในบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด”

“Raw Material and Processing Management
in Charoenphan Bakery Co.,Ltd.”



โดย
นางสาวแสงเดือน ศรีแก้ว
B4452362

ปฏิบัติงาน ณ

บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด

167 หมู่ 4 ต.จอหอ อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30310

วันที่ 13 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2547

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวแสงเดือน ศรีแก้ว นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีอาหาร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในระหว่างวันที่ 30 สิงหาคม ถึงวันที่ 17 ธันวาคม 2547 ในตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ ณ บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด และได้รับมอบหมายจาก Job Supervisor ให้ศึกษาและทำรายงาน เรื่อง การบริหารจัดการวัตถุดิบ และกระบวนการผลิตในบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด (Raw material and processing management in Charoenphan Bakery Co.,Ltd.)

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมา พร้อมกันนี้ จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

แสงเดือน ศรีแก้ว

(นางสาวแสงเดือน ศรีแก้ว)

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgment)

การที่ข้าพเจ้า นางสาวแสงเดือน ศรีแก้ว ได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท เจริญภัณฑ์ เบเกอร์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ.2547 ถึง วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ.2547 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมาย สำหรับรายงานวิชาสหกิจศึกษานี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี จากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณสุรศักดิ์ เขียมสูงเนิน (ผู้ประสานงานโครงการสหกิจศึกษา)
2. คุณนิรวิทย์ ลิ้มพงษา (ผู้จัดการฝ่ายผลิต)
3. คุณณัฐิกา เศรษฐา (ผู้จัดการฝ่ายการตลาด)
4. คุณภัทรวิทย์ เขียมสูงเนิน (ผู้จัดการฝ่ายบัญชี)
5. คุณวรารักษ์ หลวงเมือง (ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ) ซึ่งเป็น Job Supervisor

และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน จนกระทั่งสามารถทำให้รายงานฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตการทำงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

นางสาวแสงเดือน ศรีแก้ว

ผู้จัดทำรายงาน

13 ธันวาคม 2547

บทคัดย่อ

(Abstract)

บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด เป็นบริษัทที่ผลิตผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ และขนมอบทุกชนิด เป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงในระดับท้องถิ่นในจังหวัดนครราชสีมา จากการเข้าไปปฏิบัติงานโครงการสหกิจศึกษา ในบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด ได้เข้าไปปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้าโครงการ และได้รับมอบหมายให้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการและควบคุมวัตถุดิบการผลิต รวมทั้งการจัดการกระบวนการผลิต ซึ่งในการปฏิบัติงานได้ดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการจัดเก็บและควบคุมวัตถุดิบการผลิตให้มีความถูกต้อง เหมาะสมตามหลักการข้อปฏิบัติที่ดีในการผลิตมากขึ้น ในด้านการจัดการกระบวนการผลิต ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิต เพื่อลดปริมาณของเสียและต้นทุนในการผลิต และการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผนการผลิต นอกจากนี้ยังมีส่วนร่วมในการจัดอบรมพนักงานด้าน GMP ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานร่วมกับนักศึกษาสหกิจศึกษาสาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม



สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	1
กิตติกรรมประกาศ	2
บทคัดย่อ	3
สารบัญ	4
สารบัญตาราง	5
บทที่ 1 บทนำ	6
1. วัตถุประสงค์	6
2. รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท	6
3. ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ	10
บทที่ 2 หลักการที่เกี่ยวข้อง	11
1. การบริหารจัดการวัตถุดิบ	11
2. การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์	12
3. การจัดการกระบวนการผลิต	14
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	16
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติงาน	18
บทที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ	19
บรรณานุกรม	20
ภาคผนวก	21
1. เอกสารที่ใช้ในการจัดการวัตถุดิบ	22
- ใบเบิก-จ่ายวัตถุดิบ	22
- แผนงานการจัดเก็บและการนำไปใช้ของวัตถุดิบในตู้เย็นที่สโตร์	23
- แผนงานการควบคุมการจัดเก็บและการนำสารเคมีไปใช้	26
- แผนงานการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ทางกายภาพ	28
2. เอกสารที่ใช้ในการจัดการกระบวนการผลิต	32
- แผนงานการวัดเวลามาตรฐานในการผลิต	32
- เอกสารการอบรม GMP ให้แก่พนักงานบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด	36
- ตัวอย่างใบตรวจสอบที่ใช้ในการเก็บข้อมูลแผ่นฟิล์มเลียจากกระบวนการบรรจุ	39

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ตารางเบิก-จ่ายวัสดุดิบ	22
ตารางที่ 2 ตารางบันทึกการรับ-จ่ายวัสดุดิบเนยสดในตู้เย็นของสโตร์	25
ตารางที่ 3 ตารางบันทึกการรับ-จ่ายวัสดุดิบไส้กรอกและแฮมในตู้เย็นของสโตร์	25
ตารางที่ 4 ตารางบันทึกการตรวจรับวัสดุดิบและบรรจุภัณฑ์	30
ตารางที่ 5 ตารางบันทึกการตรวจสอบคุณภาพวัสดุดิบและบรรจุภัณฑ์ในระหว่างการจัดเก็บ	31
ตารางที่ 6 ตารางบันทึกการจับเวลาการทำงานของพนักงานแผนกโรต	34
ตารางที่ 7 ตารางบันทึกการจับเวลาการทำงานของพนักงานแผนกแซนวิช	35
ตารางที่ 8 ตารางตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุแซนวิช	39
ตารางที่ 9 ตารางตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุขนมปังไส้	40
ตารางที่ 10 ตารางตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุขนมปังรายการพิเศษ	41
ตารางที่ 11 ตารางสรุปจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุ	42
ตารางที่ 12 ตารางตรวจสอบสาเหตุการเสียของแผ่นฟิล์มจากกระบวนการบรรจุแซนวิช	43
ตารางที่ 13 ตารางสรุปสาเหตุแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุแซนวิช	44
ตารางที่ 14 ตารางสรุปสาเหตุแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุแซนวิช (เรียงตามลำดับ)	44

บทที่ 1

บทนำ

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาหลักการทำงานภายในบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอร์ จำกัด
2. เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริง
3. เพื่อนำทฤษฎีที่ศึกษามาใช้ในการปฏิบัติงานจริง
4. เพื่อศึกษางานเกี่ยวกับการจัดการวัตถุดิบและกระบวนการผลิต

2. รายละเอียดเกี่ยวกับบริษัท

ชื่อ – ที่ตั้งสถานประกอบการ

บริษัทเจริญภัณฑ์เบเกอร์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ 167 หมู่ 4 ตำบลจอหอ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา รหัสไปรษณีย์ 30310

ประวัติความเป็นมา

บริษัทเจริญภัณฑ์เบเกอร์ จำกัด เริ่มก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2526 ในรูปแบบกิจการภายในครัวเรือน ต่อมาเมื่อกิจการเจริญก้าวหน้าขึ้นจึงได้จัดตั้งจดทะเบียนเป็นบริษัท ในปี พ.ศ. 2538 โดยการร่วมทุนกันในกลุ่มพี่น้อง และดำเนินกิจการมาจนถึงปัจจุบัน นับรวมเป็นเวลา 20 ปี

เมื่อเริ่มกิจการ ส่วนของการผลิตและการขายได้ตั้งอยู่บริเวณตึกแถวหน้าตลาดหัวรถไฟ ซึ่งนับเป็นสาขาที่ 1 ต่อมาในปี 2535 ได้ขยายสาขาที่ 2 ที่บริเวณถนนมหาดไทย และขยายเพิ่มสาขาที่ 3 บริเวณตรงข้ามมหาวิทยาลัยราชภัฏจังหวัดนครราชสีมา และเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2547 ได้ขยายสาขาเพิ่มอีก 1 สาขา คือ บริเวณข้างโรงเรียนมารีย์วิทยา นับรวมเป็น 4 สาขา และมีสาขาย่อยบริการลูกค้าที่ห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์ นครราชสีมา

เนื้อที่บริษัท

ในปัจจุบัน ส่วนของการผลิต ได้ตั้งโรงงานอยู่บริเวณตรงข้ามบ้านสระธรรมจันทร์ ตำบลจอหอ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีเนื้อที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 20 ไร่เศษ แบ่งเป็นที่ดินด้านหน้า ที่ตั้งตัวโรงงานผลิตประมาณ 4 ไร่ ทำการผลิต ผลิตภัณฑ์ด้านเบเกอรี่ โดยแบ่งเป็นแผนกต่างๆ ได้แก่ ขนมปัง เค้ก ลูกเกด พาย ซาลาเปา ขนมเปียะ แผนกแต่งหน้าเค้ก บรรจุหีบห่อและจัดส่ง

ส่วนที่ดินอีกประมาณ 5 ไร่ จัดเป็นส่วนของบ้านพักพนักงาน อาคารส่วนผสม โรงซ่อมบำรุง โรงอาหาร โรงเก็บสต็อกสินค้า และโรงจัดแยกเก็บขยะเพื่อจำหน่ายและทำลาย

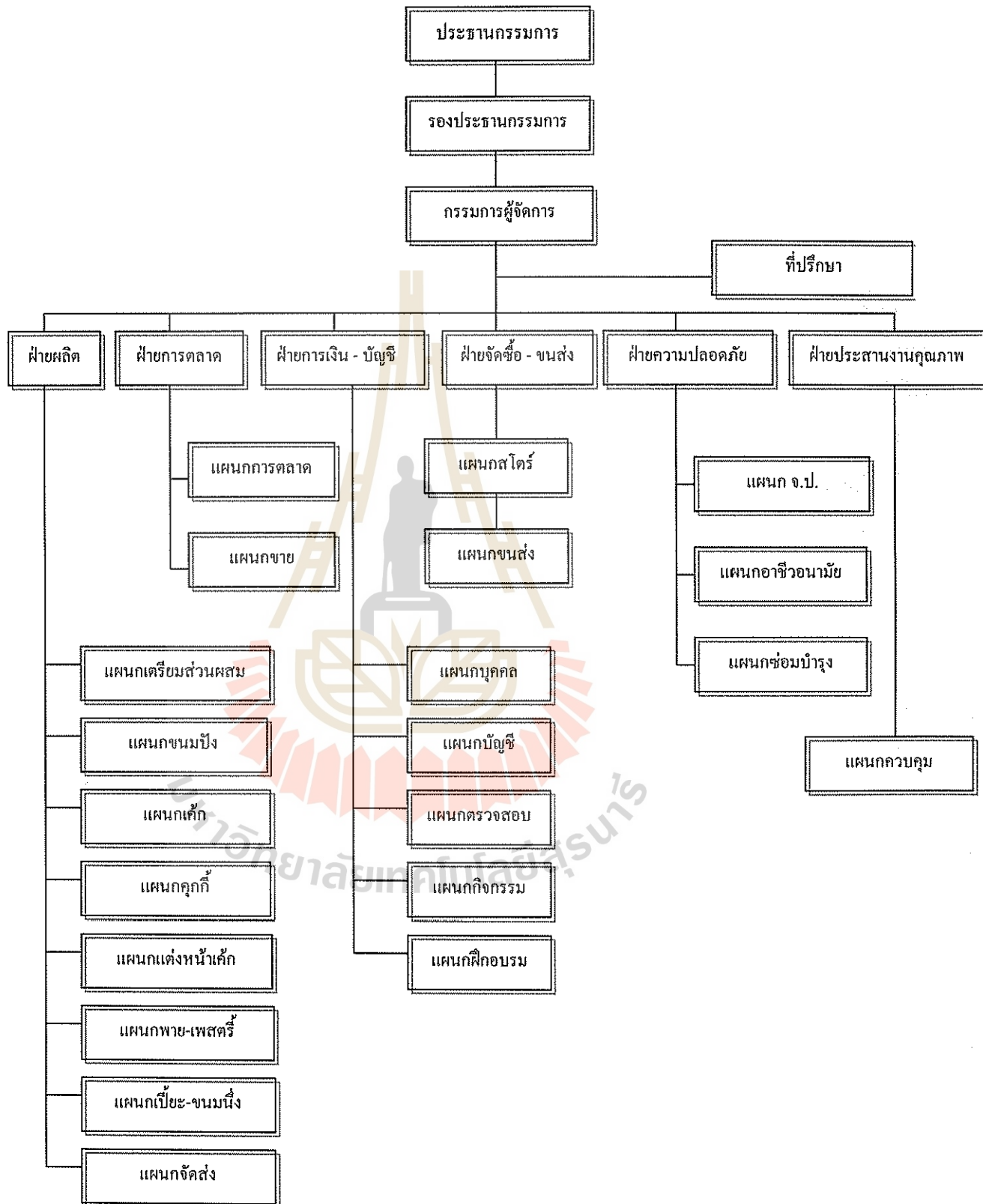
ในส่วนของพื้นที่ด้านหลังนอกจากจะเป็นบ้านพักของผู้บริหารแล้ว ยังได้มีการจัดเป็นส่วนของการพักผ่อน สันทนาการ และออกกำลังกายหลังเลิกงานของพนักงาน อาทิเช่น สนามบาสเกตบอล สนามฟุตบอล สนามน็อกบอร์คเทนนิส ถนนสำหรับวิ่งจ็อกกิ้ง สระว่ายน้ำและบ่อตกปลา ซึ่งเป็นบ่อที่ขุดไว้เพื่อรองรับน้ำจากการผลิตของโรงงานหลังการปรับสภาพแล้ว โดยได้นำกลับมาใช้ Re – Cycle ในการเลี้ยงปลาและปลูกพืชผักสวนครัว เพื่อใช้รองรับการผลิตซึ่งเป็นพืชผักปลอดสารพิษ และนำมาเป็นส่วนประกอบของอาหาร และสินค้าของบริษัทได้อย่างต่อเนื่อง เพราะผลิตภัณฑ์ของบริษัทเจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จะเน้นในด้านการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ และหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีและวัตถุกันเสียต่างๆ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตที่ดีของลูกค้าเป็นสำคัญ

จำนวนพนักงาน : มีทั้งสิ้น 98 คน แยกเป็น

- พนักงานฝ่ายผลิต 66 คน
- พนักงานฝ่ายขาย 32 คน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

โครงสร้างองค์กร



วิสัยทัศน์ (Vission)

องค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่มุ่งมั่นริเริ่มนวัตกรรมใหม่อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงและมีสมรรถนะสูงในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นในคุณภาพตามมาตรฐานการผลิต และสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์แปลกใหม่อย่างสม่ำเสมอ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วน รวมทั้งเป็นผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์เบเกอรี่อย่างครบวงจร อันดับหนึ่งของภาคอีสาน ที่มีตัวแทนจำหน่ายครบทุกจังหวัด และมีชื่อเสียงระดับประเทศ ภายใต้ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ชุมชนและสังคม อย่างมีคุณภาพและบูรณาการ

ภารกิจ (Mission)

1. มุ่งมั่นพัฒนา วิจัย ค้นคว้าสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มั่นคงและแข็งแกร่ง
2. มีกระบวนการผลิตที่เป็นมาตรฐานและผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบถ้วน
3. เพิ่มและขยายพัฒนาการตลาด รวมทั้งจุดขายสาขาทั้งภายในประเทศ และการส่งออกไปต่างประเทศ
4. ส่งเสริมและสนับสนุนความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมชุมชนในท้องถิ่น และสังคมระดับประเทศ

คุณค่าของพนักงานที่องค์กรมุ่งหวัง (Value)

1. เชื้อมั่นในการพัฒนาศักยภาพ และความพร้อมของพนักงาน - ผู้บริหารในการทำงานร่วมกัน
2. ให้ความสำคัญสูงสุดต่อนวัตกรรม และการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพอใจให้แก่ลูกค้า
3. ยึดมั่นในหลักการ จรรยาบรรณ ระเบียบวินัยการปฏิบัติงานที่ดีโดยเคร่งครัด
4. หุ่นเทอุทิศตนต่องานด้วยความจริงใจ โดยมีความพร้อมยืดหยุ่น และตอบสนองในทุกสถานการณ์

3. ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติ

ตำแหน่งงาน

ผู้ช่วยหัวหน้างานโครงการ ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การควบคุมดูแลและการจัดการวัตถุดิบการผลิต การจัดการกระบวนการผลิตและการควบคุมคุณภาพ

พนักงานที่ปรึกษา (Job Supervisor)

คุณวราภรณ์ หลวงเมือง ตำแหน่ง ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 30 สิงหาคม จนถึงวันที่ 17 ธันวาคม 2547



บทที่ 2

หลักการที่เกี่ยวข้อง

1. การบริหารจัดการวัตถุดิบ

ปัจจัยนำเข้าของกระบวนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง คือ วัตถุดิบ ชิ้นส่วน และวัสดุต่างๆ ที่รวมกันเรียกว่า สิ้นค้าคงคลัง ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิต ดังนั้นการบริหารสิ้นค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลกระทบต่อกำไรจากการประกอบการโดยตรง การจัดซื้อวัตถุดิบที่มีคุณภาพตามต้องการ ปริมาณเพียงพอ ราคาเหมาะสม และทันเวลาที่ต้องการ โดยซื้อจากผู้ขายที่วางใจได้ และจัดส่งอย่างถูกต้อง เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสิ้นค้าคงคลัง

● ระบบการควบคุมสิ้นค้าคงคลัง

ระบบการควบคุมสิ้นค้าคงคลังมี 3 วิธี คือ

1. ระบบสิ้นค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง

เป็นระบบที่มีการลงบัญชีทุกครั้งที่มีการรับและการเบิกจ่าย ทำให้บัญชีคุมยอดแสดงยอดคงเหลือที่แท้จริงของสิ้นค้าคงคลังอยู่เสมอ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมสิ้นค้าคงคลังรายการที่สำคัญ ระบบนี้มีค่าใช้จ่ายในงานด้านเอกสารค่อนข้างสูง และต้องใช้พนักงานมากในการดูแลด้านการรับจ่าย แต่เมื่อมีการนำเอาคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้จะสามารถแก้ปัญหานี้ได้ โดยการใส่รหัสแท่ง (Bar Code) หรือรหัสวัตถุดิบ ซึ่งจะทำให้มีความถูกต้อง แม่นยำและเที่ยงตรงมากขึ้น

ข้อดีของระบบนี้ คือ มีสิ้นค้าคงคลังเพื่อขาดมือน้อย ใช้จำนวนการสั่งซื้อที่คงที่ ทำให้ได้ส่วนลดปริมาณได้ง่าย และสามารถตรวจสอบสิ้นค้าคงคลังแต่ละตัวได้อย่างอิสระ

2. ระบบสิ้นค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด

เป็นระบบที่มีการลงบัญชีเฉพาะช่วงเวลาที่กำหนดไว้เท่านั้น เช่น การตรวจนับและลงบัญชีทุกปลายสัปดาห์หรือปลายเดือน เมื่อสิ้นค้าถูกเบิกไปก็จะมีคำสั่งซื้อเข้ามาให้เต็มตามระดับที่ตั้งไว้ ทำให้มีระดับสิ้นค้าคงคลังคงเหลือสูงกว่าระบบสิ้นค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง จึงเหมาะสำหรับสิ้นค้าที่มีการสั่งซื้อและเบิกใช้เป็นช่วงเวลาแน่นอน

ข้อดีของระบบนี้ คือ ใช้เวลาและเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้อย และเหมาะกับการสั่งซื้อจากผู้ขายรายเดียวกันหลายๆชนิด เพราะจะลดค่าใช้จ่ายเอกสารและค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ

3. ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวด ABC

เป็นระบบที่จำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นแต่ละประเภท โดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ เพื่อลดภาระในการตรวจนับ ดูแล และควบคุมสินค้าคงคลังที่มีมากมาย โดยมีเกณฑ์ในการควบคุมดังนี้

- A เป็นสินค้าที่มีปริมาณน้อย แต่มีมูลค่ารวมค่อนข้างสูง
- B เป็นสินค้าที่มีปริมาณปานกลาง และมีมูลค่ารวมปานกลาง
- C เป็นสินค้าที่มีปริมาณมาก แต่มีมูลค่ารวมค่อนข้างต่ำ

● การตรวจนับจำนวนสินค้าคงคลัง

การตรวจนับจำนวนสินค้าคงคลังมี 2 วิธี คือ

1. วิธีปิดบัญชีตรวจนับ

คือ การเลือกวันใดวันหนึ่งที่จะทำการปิดบัญชี แล้วห้ามมิให้มีการเบิกจ่ายเพิ่มเติม หรือเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังทุกรายการ แล้วตรวจนับทั้งหมด วิธีนี้จะแสดงจำนวนสินค้าคงคลัง ณ วันที่ตรวจนับได้อย่างเที่ยงตรง แต่เสียเวลามาก

2. วิธีเวียนกันตรวจนับ

คือ การปิดการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังออกเป็นส่วนๆ เพื่อตรวจนับจนครบทุกส่วน วิธีนี้จะมีโอกาสคลาดเคลื่อนสูง แต่จะสูญเสียเวลาและรายได้น้อย

2. การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์

สุขาภิบาลอาหารที่ดีเริ่มตั้งแต่การตรวจรับวัตถุดิบ และส่วนผสมในการผลิตอาหาร การขนย้าย การจัดเตรียมการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์อาหาร ไปจนถึงการขนส่ง ดังนั้น วัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ และส่วนผสมในการผลิตอาหาร ต้องมีการคัดเลือกให้อยู่ในสภาพที่สะอาด มีคุณภาพดี เหมาะสำหรับการผลิตอาหารสำหรับบริโภค ต้องล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็นเพื่อขจัดสิ่งสกปรก หรือสิ่งปนเปื้อนที่อาจติดหรือปนมากับวัตถุดิบนั้น ๆ ซึ่งสิ่งปนเปื้อนจะได้แก่ สิ่งปนเปื้อนทางกายภาพ (หิน ตะปู เศษโลหะ เศษไม้) สิ่งปนเปื้อนทางเคมี (ยาปฏิชีวนะ ยาฆ่าแมลง สารเคมีต่างๆ) สิ่งปนเปื้อนทางชีวภาพหรือเชื้อโรค (ดูว่าอาหารสดหรือไม่) และต้องมีการเก็บรักษาวัตถุดิบ ภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อน มีการหมุนเวียนสต็อกของวัตถุดิบ และส่วนผสมอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ ภาชนะบรรจุอาหาร และภาชนะที่ใช้ในการขนถ่ายวัตถุดิบ และส่วนผสมในการผลิตอาหาร

การรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ จะต้องมีการตรวจรับว่าถูกต้องตรงตามชนิดและจำนวนที่สั่งซื้อหรือไม่ รวมทั้งมีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ที่รับนั้นด้วย ซึ่งการตรวจสอบนี้จะต้องดูแลตั้งแต่การปฏิบัติในระหว่างการขนส่งหรือจัดส่งจนมาถึงโรงงาน แต่การตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ

ทุกชิ้น หรือการตรวจสอบ 100% เป็นการยากที่จะปฏิบัติจริง เพราะมีวัตถุดิบจำนวนมาก ถ้าตรวจสอบทุกชิ้นจะเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงและเสียเวลามาก จึงต้องใช้การสุ่มตัวอย่างมาทดสอบ และใช้เครื่องมือทางสถิติเข้ามาช่วย เพื่อช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากคุณภาพวัตถุดิบย่อมส่งผลถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ด้วย วัตถุดิบที่มีคุณภาพต่ำจะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีคุณภาพต่ำ รวมทั้งเกิดความล่าช้าในกระบวนการผลิตเนื่องจากทำให้เกิดปัญหาของการทำงานช้าหรือทำลายทิ้ง รวมทั้งทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ไม่สามารถสร้างความพอใจให้กับลูกค้าและอาจส่งผลในด้านความปลอดภัยของอาหารด้วย

การตรวจสอบเพื่อควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ แบ่งวิธีการออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. การตรวจสอบทางกายภาพ

เป็นการตรวจวัดค่าของปัจจัยคุณภาพที่แสดงออกมาเป็นลักษณะทางกายภาพ เช่น รูปร่าง สี น้ำหนัก ตำหนิ ความชื้นหนืด ความขุ่น ความใส ความแข็ง และความนุ่ม เป็นต้น การวัดค่าคุณภาพเหล่านี้ต้องใช้เครื่องมือช่วยในการวัด จึงจะสามารถบอกค่าออกมาได้ว่า คุณสมบัติทางกายภาพของวัตถุดิบที่วัดมีค่าเท่าใด แต่การวัดคุณภาพบางอย่างไม่สามารถวัดค่าและบอกออกมาได้โดยตรง จะต้องทำการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ เช่น การวัดค่าสี

2. การตรวจสอบทางเคมี

เป็นการตรวจวิเคราะห์คุณภาพของวัตถุดิบ จากคุณสมบัติทางเคมี สามารถวัดหรือตรวจสอบปัจจัยคุณภาพที่ซ่อนเร้น เช่น กลิ่น รสชาติ คุณค่าทางอาหาร และปัจจัยที่มีผลต่อการแปรรูปผลิตภัณฑ์ เช่น ความชื้น โปรตีน นอกจากนี้ยังสามารถวัดคุณภาพด้านความบริสุทธิ์ ความปลอดภัยของวัตถุดิบ เช่น ปริมาณสารปนเปื้อน ที่อาจมีอยู่ทั้งที่จะก่อให้เกิดอันตรายและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพผลิตภัณฑ์ทั้งระหว่างและหลังการแปรรูป ซึ่งมีทั้งพวกโลหะหนัก และสารตกค้างการตรวจวัดได้แก่

3. การตรวจสอบทางจุลชีววิทยา

การตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบด้านจุลินทรีย์ เป็นการควบคุมคุณภาพที่ให้หลักประกันและให้ความเชื่อมั่นว่าวัตถุดิบดังกล่าวมีคุณภาพตามต้องการ และมีความปลอดภัยในการนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์

การรับวัตถุดิบและการจัดเก็บวัตถุดิบตามหลัก GMP

- **สถานที่รับวัตถุดิบ** ควรอยู่บริเวณด้านหน้าของโรงงาน ต้องมีพื้นที่เพียงพอให้รถส่งวัตถุดิบจอดได้ และมีการขนถ่ายวัตถุดิบได้อย่างสะดวก
- **สถานที่เก็บวัตถุดิบ** ควรกั้นห้องเก็บวัตถุดิบและภาชนะบรรจุให้เป็นสัดส่วน เพื่อให้สามารถรักษาความสะอาดและควบคุมสัตว์นำโรคได้ ไม่ควรเก็บวัตถุดิบในที่โล่ง ห้องเก็บวัตถุดิบควรมีการควบคุม

คุมอุณหภูมิและความชื้น โดยขึ้นอยู่กับประเภทของวัตถุดิบที่จัดเก็บนั้นๆ การจัดเก็บวัตถุดิบต้องวางบนชั้นหรือพาเลต ห้ามวางไว้กับพื้น การจัดเก็บต้องวางให้มีเนื้อที่ห่างกันเพียงพอ และต้องห่างจากฝาผนังอย่างน้อย 18 นิ้ว เพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้โดยรอบ และเพื่อให้เกิดการถ่ายเทอากาศได้ดี ควรมีป้ายแสดงวันหมดอายุ และมีระบบการจัดเก็บที่เป็นแบบ First-In-First-Out (FIFO) กล่าวคือ วัตถุดิบที่รับเข้ามาก่อนจะถูกนำไปใช้ก่อน จึงควรทำผังแสดงตำแหน่งการจัดเก็บให้ชัดเจน เพื่อควบคุมให้เกิดการหมุนเวียนของวัตถุดิบแบบ FIFO สำหรับวัตถุดิบบางชนิด เช่น แป้ง นมผง ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สามารถดูดซับกลิ่นได้ดี จำเป็นต้องมีการระบายอากาศอย่างเพียงพอที่จะไม่ทำให้วัตถุดิบดูดซับกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ลงไปในวัตถุดิบ

3. การจัดการกระบวนการผลิต

การจัดการผลิตควรประกอบด้วยงานต่างๆ ที่มีการกำหนดกฎเกณฑ์เพื่อให้การดำเนินการผลิตมีประสิทธิภาพ ได้แก่

- **การกำหนดแผนการผลิต (Production Scheduling)**

เป็นการวางแผนการผลิตในแต่ละวัน แต่ละสัปดาห์ หรือเดือน หรือปีว่าจะผลิตอย่างไรจำนวนเท่าไร มีข้อที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

1. วัตถุดิบที่ใช้เป็นประเภทที่มีตลอดทั้งปีหรือมีเป็นฤดูกาล
2. เครื่องมือเครื่องจักร รวมทั้งแรงงานที่มีอยู่มีสภาพอย่างไร สามารถใช้ประโยชน์ได้เต็มที่หรือไม่
3. ข้อมูลเก่า ๆ ของการผลิตในช่วงเวลาต่าง ๆ เป็นอย่างไร
4. ยอดการจำหน่ายช่วงใดมากหรือน้อย

ปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อการวางแผนการผลิต ได้แก่

1. ประสิทธิภาพของการผลิตของโรงงาน ของเครื่องจักร
2. สภาพของลูกจ้างเป็นลูกจ้างที่มีประสบการณ์หรือไม่ และมีจำนวนเพียงพอกับกำลังที่ต้องการใช้ในการผลิตหรือไม่
3. การควบคุมคุณภาพ ในการผลิตไม่ว่ามากหรือน้อยจะต้องสามารถควบคุมคุณภาพให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพคงที่สม่ำเสมอ จะทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจในคุณภาพของผลิตภัณฑ์นั้น ย่อมส่งผลให้สามารถกำหนดยอดการผลิตและจำหน่ายได้อย่างแม่นยำ

- **การวางแผนการผลิตรวม**

เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าในปริมาณที่ใกล้เคียงหรือเท่ากับความต้องการของผู้บริโภค โดยการวางแผนการผลิตรวมจะต้องกำหนดปริมาณแรงงาน ปริมาณสินค้าคงเหลือ และ

ประมาณการความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้ยังต้องมีการควบคุมวัตถุดิบให้มีคุณภาพ มีการควบคุมกระบวนการบรรจุ และระบบการขนส่งให้มีคุณภาพ เพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิต

● การควบคุมคุณภาพ (Quality Control)

- ช่วยให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค
- ช่วยให้สามารถส่งเสริมการขายได้เนื่องจากสร้างความมั่นใจของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์นั้น
- ช่วยลดต้นทุนการผลิตที่อาจเกิดจากการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์ได้

หน้าที่ของฝ่ายควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1. ป้องกันผลิตภัณฑ์ไม่ให้มีตำหนิและตรวจดูว่าผลิตภัณฑ์ใดเกิดความบกพร่อง ก็จะทำให้การแยกออก ก่อนที่จะบรรจุลงภาชนะ

2. ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จแล้ว รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ว่ามีคุณภาพตามที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

เครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพ

1. พังแสดงเหตุและผล (Cause-and-Effect Diagram) หรือพังก้างปลา (Fishbone Diagram) เป็นผังที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะ ทางคุณภาพกับปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. แผนภูมิพาเรโต (Pareto Diagram) เป็นแผนภูมิที่ใช้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของความบกพร่องกับปริมาณความสูญเสียที่เกิดขึ้น

3. กราฟ (Graphs) คือ ภาพลายเส้น แท่ง วงกลม หรือจุดเพื่อใช้แสดงค่าของข้อมูลว่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล หรือแสดงองค์ประกอบต่าง ๆ

4. แผ่นตรวจสอบ (Check sheet) คือแบบฟอร์มที่มีการออกแบบช่องว่างต่าง ๆ ไว้เพื่อใช้บันทึกข้อมูลได้ง่าย และสะดวก

5. ฮิสโตแกรม (Histogram) เป็นกราฟแท่งที่ใช้สรุปการอนุมานข้อมูล เพื่อที่จะใช้สรุปสถานภาพของกลุ่มข้อมูลนั้น

6. พังการกระจาย (Scatter Diagram) คือ พังที่ใช้แสดงค่าของข้อมูลที่เกิดจากความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวว่ามีแนวโน้มไปในทางใด เพื่อที่จะใช้หาความสัมพันธ์ที่แท้จริง

7. แผนภูมิควบคุม (Control Chart) คือแผนภูมิที่มีการเขียนขอบเขตที่ยอมรับได้ของคุณลักษณะตามข้อกำหนดทางเทคนิค (Specification) เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการควบคุมกระบวนการผลิต โดยการติดตามและตรวจจับข้อมูลที่ออกนอกขอบเขต (Control limit)

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

1. การบริหารจัดการวัตถุดิบ

งานที่ได้ปฏิบัติ

1. จัดทำใบเบิก-จ่ายวัตถุดิบ เป็นสมุดบิล โดยแยกเป็นแผนกต่างๆ เพื่อให้มีหลักฐานเอกสารในการตรวจสอบข้อมูลการเบิก-จ่าย และสามารถนำข้อมูลการเบิก-จ่ายมาวิเคราะห์เพื่อหาอัตราการใช้วัตถุดิบของแผนกต่างๆ ได้ง่ายขึ้น จึงสามารถคาดคะเนปริมาณวัตถุดิบที่จะต้องมีการสำรองไว้เพื่อให้เพียงพอต่อการผลิตได้มากขึ้น
2. จัดทำคู่มือการตัดสต็อกสินค้าและวัตถุดิบ โดยใช้โปรแกรม CD Organizer
3. บันทึกข้อมูลการเบิก-จ่ายและรับวัตถุดิบในแต่ละวันลงในโปรแกรม CD Organizer เพื่อให้เกิดยอดคงเหลือของวัตถุดิบเป็นยอดที่แท้จริงมากที่สุด สามารถตรวจสอบข้อมูลยอดคงเหลือได้ทันที โดยไม่ต้องเสียเวลาในการตรวจนับ
4. เช็คนับจำนวนวัตถุดิบคงเหลือจริง ทุกสิ้นเดือน เพื่อเปรียบเทียบกับยอดคงเหลือที่ใช้โปรแกรม CD Organizer และหากยอดคงเหลือในโปรแกรมไม่ตรงตามยอดคงเหลือจริง จะต้องมีการปรับยอดเพื่อให้เป็นยอดคงเหลือจริงเพื่อใช้เป็นยอดตั้งต้นของเดือนถัดไป
5. เช็คนับจำนวนสินค้าคงเหลือหน้าร้าน ตามสาขาต่างๆ ของบริษัท ทุกสิ้นเดือน

2. การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์

งานที่ได้ปฏิบัติ

1. จัดทำแผนงานการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ทางกายภาพ โดยกำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์เป็น 2 ระยะ คือ
 - ก่อนการรับและจัดเก็บวัตถุดิบเข้าสต็อก โดยมีการบันทึกข้อมูลทุกครั้งเพื่อเป็นหลักฐานคุณภาพ และรายงานให้ผู้บริหารได้รับทราบ
 - ระหว่างที่มีการจัดเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ในสต็อก โดยมีการบันทึกข้อมูลเพื่อเป็นหลักฐานคุณภาพ และเป็นข้อมูลสำหรับการจัดเก็บวัตถุดิบให้เหมาะสม และรายงานให้ผู้บริหารได้รับทราบ
2. จัดทำคู่มือสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบ (คู่มือสต็อก) โดยมีแผนผังและรายละเอียดของการจัดเก็บวัตถุดิบ บรรจุภัณฑ์ และสินค้าต่างๆ ซึ่งจะมีการจัดแบ่งพื้นที่ในการจัดเก็บออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจน รวมทั้งมีการกำหนดข้อพึงปฏิบัติในการจัดเก็บวัตถุดิบ การดูแลและทำความสะอาดสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบ เพื่อให้การจัดเก็บวัตถุดิบเป็นไปตามข้อปฏิบัติที่ดีในการผลิต (GMP)

3. จัดทำแผนงานการจัดเก็บและการนำไปใช้ของวัตถุดิบในตู้เย็นที่สโตร์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่มีความเสี่ยงสูง เสื่อมเสียได้ง่าย และมีข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่ในการจัดเก็บ เพื่อให้เกิดการจัดเก็บที่เหมาะสม และเกิดความหมุนเวียนในการใช้ สามารถรักษาคุณภาพของวัตถุดิบให้มีอายุการเก็บได้นานขึ้น

4. จัดทำแผนงานการควบคุมการจัดเก็บและการนำสารเคมีไปใช้ และคู่มือสำหรับสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของสารเคมีชนิดต่างๆ การจัดเก็บ วิธีการนำไปใช้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการใช้สารเคมีในอุตสาหกรรมอาหาร

3. การจัดการกระบวนการผลิต

งานที่ได้ปฏิบัติ

1. ควบคุมคุณภาพในกระบวนการบรรจุ โดยเก็บข้อมูลแผ่นฟิล์มเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการบรรจุ ออกแบบใบบันทึกการเก็บข้อมูล ทำการเก็บข้อมูลจำนวนแผ่นฟิล์มเสียที่เกิดขึ้น เพื่อหาสาเหตุของปัญหา และเสนอแนะแนวทางในการแก้ไข โดยเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมคุณภาพนี้ คือ แผ่นตรวจสอบและแผนภูมิพาเรโต

2. จัดทำแผนงานการวัดเวลามาตรฐานในการผลิต ในบางแผนกของบริษัท เพื่อให้ทราบกำลังความสามารถและประสิทธิภาพผลิตของบริษัท และทำให้สามารถวางแผนการผลิตได้

3. จัดทำคู่มือเอกสารขอบข่ายหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละแผนก (Job Descriptions) โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับหน้าที่ของพนักงานและรายละเอียดของงานที่ต้องปฏิบัติ เพื่อให้พนักงานทราบบทบาทหน้าที่ และงานของตัวเองอย่างชัดเจน ช่วยลดความล่าช้าในการทำงาน และยังช่วยลดปริมาณของเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานไม่ถูกต้องอีกด้วย

4. เก็บรวบรวมข้อมูลยอดขายและยอดส่งคืนของผลิตภัณฑ์ เพื่อจัดทำเป็นข้อมูลสถิติ สำหรับการวางแผนการผลิตในแต่ละช่วงเวลาของปี ทำให้บริษัทสามารถประมาณการณ์ยอดขายและวางแผนการผลิตได้ และยังสามารถช่วยลดยอดส่งคืนผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการผลิตเกินความต้องการของผู้บริโภคได้อีกด้วย

5. การจัดอบรมพนักงานด้าน GMP เพื่อให้พนักงานได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง GMP มากขึ้น มีความเข้าใจถึงความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการกระบวนการผลิตให้เป็นไปตามหลัก GMP และสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามหลัก GMP ได้มากขึ้น

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงานในบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด นั้น ส่งผลให้เกิดประโยชน์ในหลายๆ ด้าน ดังนี้

1. ด้านทฤษฎี

- ได้ศึกษาด้านการจัดการวัตถุดิบและกระบวนการผลิต โดยสามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับรายวิชาที่เรียนมาประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น รายวิชาการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร และรายวิชาการควบคุมคุณภาพอาหาร เป็นต้น
- ได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารจัดการโรงงานอุตสาหกรรม
- ได้รับความรู้เพิ่มเติมในด้านการตลาดและการจัดส่งสินค้าให้สอดคล้องตามความต้องการของผู้บริโภค
- ได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ควบคุมวัตถุดิบและสินค้า

2. ด้านสังคม

- ได้รู้จักบุคคลต่างๆ มากขึ้นทั้งฝ่ายบริหาร และฝ่ายผลิต รวมทั้งได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น การปรับตัวและการวางตัวกับบุคคลรอบข้าง
- ได้พัฒนาศักยภาพและทักษะด้านการสื่อสารกับบุคคลอื่น และได้เรียนรู้การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นมากขึ้น
- ได้เข้าใจลักษณะการทำงานจริง และชีวิตประจำวันในการทำงาน ทำให้รู้จักมีความอดทน และมีความรับผิดชอบมากขึ้น

3. ด้านปฏิบัติ

- ได้มีส่วนร่วมในการฝึกอบรมพนักงานด้าน GMP
- ได้ทำการควบคุมการรับวัตถุดิบและการเบิก-จ่ายวัตถุดิบ รวมทั้งการจัดการและการจัดเก็บวัตถุดิบให้ถูกต้องตามหลัก GMP
- ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพในกระบวนการผลิต หาสาเหตุของปัญหาและแนวทางแก้ไข เพื่อช่วยลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และช่วยลดต้นทุนการผลิต
- ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำข้อมูลที่เป็นประโยชน์ไว้ให้แก่ทางบริษัท เช่น ข้อมูลยอดขาย และยอดส่งคืนของสินค้า ข้อมูลด้านการจัดการวัตถุดิบและกระบวนการผลิต

บทที่ 5

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติงานที่บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์นั้น นอกจากจะได้นำความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงแล้ว ยังได้รับความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมอีกมาก ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่ดี สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานจริงในอนาคต

ในระหว่างการทำงานได้พบปัญหาและอุปสรรคบางประการในการทำงาน ได้แก่

1. เนื่องจากการปฏิบัติงานจริงเป็นครั้งแรก ทำให้ช่วงแรกยังปรับตัวไม่ค่อยได้ อีกทั้งงานบางอย่างเป็นงานที่ใหม่ ไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำงานนั้นมาก่อน ทำให้ทำงานได้ไม่เต็มที่และมีข้อบกพร่องอยู่มาก ต่อมาเมื่อสามารถปรับตัวได้ทำให้ทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากการให้คำแนะนำของที่ปรึกษา
2. ในการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ สามารถทำได้เพียงทางกายภาพ เนื่องจากเป็นโรงงานขนาดเล็ก จึงไม่มีห้องปฏิบัติการใช้ในการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ทางจุลินทรีย์ และเคมี อีกทั้งขาดบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านนี้โดยตรง จึงทำให้การตรวจสอบยังไม่สามารถมีรายละเอียดที่ลึกซึ้งมากนัก ดังนั้นหากทางบริษัทมีบุคลากรที่พร้อม ก็สามารถที่จะปรับปรุงการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบให้ละเอียดมากขึ้น เพื่อให้กระบวนการผลิตเป็นไปตามมาตรฐาน GMP มากขึ้น และได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น
3. ในการดำเนินการควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิต ในขั้นตอนของการบรรจุ เพื่อช่วยลดปริมาณของเสียและต้นทุนในการผลิตนั้น ควรมีบุคคลที่รับผิดชอบโดยตรงและมีการกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้กระบวนการควบคุมคุณภาพสัมฤทธิ์ผลและเกิดประโยชน์แก่ทางบริษัทอย่างแท้จริง
4. ในการวางแผนการผลิต โดยการประมาณการณ์ยอดขายนั้น ควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่เสมอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นสถิติมากขึ้น และจะทำให้สามารถวางแผนการผลิตได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น โดยจำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลและความรู้ทางการตลาดมากขึ้น เช่นเดียวกัน

บรรณานุกรม

กตัญญู หิรัญญสมบุรณ์. 2545. การบริหารอุตสาหกรรม. บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น จำกัด.
กรุงเทพฯ : 362 หน้า

สุวิมล กิรติพิบูล. 2546. ระบบการจัดการและควบคุมการผลิตอาหารให้ปลอดภัย. บริษัท ที เอส บี จำกัด.
กรุงเทพฯ : 184 หน้า

เสาวนีย์ เลิศวรรศิริกุล. เครื่องมือและเทคนิคในการควบคุมคุณภาพ. เอกสารประกอบการสอนรายวิชา
การควบคุมคุณภาพอาหาร. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา

<http://www.elecnet.chandra.ac.th>





แผนงานการจัดเก็บและการนำไปใช้ของวัตถุดิบในตู้เย็นที่สโตร์

หลักการและเหตุผล

การจัดเก็บวัตถุดิบในตู้เย็น จะเป็นการจัดเก็บวัตถุดิบที่มีความเสี่ยงสูง เสื่อมสภาพหรือเสื่อมเสียได้ง่าย และการจัดเก็บวัตถุดิบในตู้เย็นจะมีข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่ในการจัดเก็บ ดังนั้นจึงควรมีระบบการจัดการในการจัดเก็บและการนำไปใช้ที่เหมาะสม มีการทำผังหรือป้ายแสดงตำแหน่งการเก็บที่ชัดเจน และจัดเก็บวัตถุดิบในปริมาณที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถรักษาคุณภาพวัตถุดิบให้มีอายุการเก็บได้นาน สามารถนำวัตถุดิบไปใช้ได้อย่างสะดวกและเหมาะสมยิ่งขึ้น และช่วยประหยัดต้นทุนในการจัดเก็บ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อควบคุมให้เกิดการหมุนเวียนของวัตถุดิบ โดยให้วัตถุดิบที่รับเข้ามาก่อนถูกนำไปใช้ก่อน (First-In-First-Out)
2. เพื่อให้เกิดการจัดเก็บในปริมาณที่เหมาะสม ไม่เกินกำลังความสามารถของตู้เย็น
3. เพื่อให้การเก็บวัตถุดิบในตู้เย็นมีการจัดวางให้มีเนื้อที่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการหมุนเวียนของอากาศเย็นได้ดี ไม่วางเรียงแน่นเกินไป

สถานที่

ตู้เย็นในสโตร์ ของบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด

ผู้รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลสโตร์

การดำเนินการ

1. ให้มีการจัดแบ่งพื้นที่ในการเก็บวัตถุดิบของตู้เย็นออกเป็น 4 ส่วน และในแต่ละส่วนจะมีชั้นสำหรับวางวัตถุดิบจำนวน 3 ชั้น ดังรูป

ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 4

โดยการจัดวางวัตถุดิบ กำหนดให้ ส่วนที่ 1-3 เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเก็บวัตถุดิบเนยสด ซึ่งจะวางได้ส่วนละประมาณ 82 แท่ง (ชั้นละ 24 แท่ง) และส่วนที่ 4 เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเก็บไส้กรอกและแฮม

2. การนำวัตถุดิบเนยสดไปใช้

จะต้องนำวัตถุดิบที่รับเข้ามาก่อนหรือวัตถุดิบที่หมดอายุก่อนไปใช้ก่อน โดยจะใช้การหมุนเวียนจากส่วนที่ 1 ไปถึงส่วนที่ 3 ตามลำดับตัวเลข ซึ่งการนำไปใช้จะนำไปใช้ให้หมดเป็นส่วนๆ หากส่วนใดมีการนำเนยสดไปใช้หมดแล้ว ต้องมีการทำความสะอาด เพื่อเตรียมสำหรับวัตถุดิบที่จะรับเข้ามาใหม่

3. การรับวัตถุดิบเนยสดที่เข้ามาใหม่

ให้ใช้หลักการหมุนเวียนเช่นเดียวกัน

4. การรับและการนำวัตถุดิบไส้กรอกและแฮมไปใช้

ให้มีการนำวัตถุดิบที่รับเข้ามาก่อนไปใช้ก่อน โดยการจัดเรียงวัตถุดิบนั้นให้นำวัตถุดิบที่เข้ามาใหม่ไปจัดเรียงไว้ด้านใน ส่วนวัตถุดิบที่มีอยู่เดิมให้จัดเรียงไว้ด้านนอก เพื่อให้สะดวกในการนำไปใช้ ดังนั้น จึงต้องมีการจัดเรียงวัตถุดิบในส่วนนี้อยู่เสมอ เพื่อให้เกิดการใช้แบบหมุนเวียน

ตารางที่ 2 ตารางบันทึกการรับ-จ่ายวัตถุดิบเกษตรในตู้เย็นของสตรี

[illegible]

ตารางที่ 3 ตารางบันทึกการรับ-จ่ายวัตถุดิบใส่กรอกและแสมในตู้เย็นของสโตร์

[illegible]

แผนงานควบคุมการจัดเก็บและการนำสารเคมีไปใช้

หลักการและเหตุผล

สารเคมีบางอย่างเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น สารทำความสะอาดต่างๆ ที่ต้องใช้ทำความสะอาดอุปกรณ์ เครื่องมือ หรืออาคารสถานที่ผลิต ซึ่งการปนเปื้อนจากสารเคมีสู่อาหารอาจเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ถ้าไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้ก็จะเป็นการเสี่ยงต่อผู้บริโภคและอาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้ด้วยเช่นกัน แต่สารเคมีเหล่านี้จะไม่มีอันตรายถ้ามีการใช้และการควบคุมอย่างถูกต้อง ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมการจัดเก็บสารเคมีอย่างถูกต้อง รวมทั้งมีการแยกประเภทสารเคมีต่างๆ มีป้ายชี้บ่งที่ชัดเจน และต้องมีผู้จัดเก็บที่มีขีดจำกัด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่วัตถุดิบการผลิต หรือผลิตภัณฑ์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อควบคุมให้เกิดการจัดเก็บและการนำสารเคมีไปใช้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารเคมีสู่วัตถุดิบและผลิตภัณฑ์
3. เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี
4. เพื่อให้เกิดการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สถานที่

สโตร์ ของบริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอร์ จำกัด

ผู้รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลสโตร์ และพนักงานที่ต้องใช้สารเคมี

การดำเนินการ

1. จัดทำตู้เก็บสารเคมีและมีป้ายชี้บ่งที่ชัดเจน
2. จัดแบ่งพื้นที่ในตู้เก็บสารเคมีสำหรับเก็บสารเคมีแต่ละชนิดออกเป็นส่วนๆ แยกจากกัน โดยแยกสารเคมีที่ใช้เกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ต้องสัมผัสกับอาหารกับสารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดส่วนอื่นๆ แยกออกจากกัน และมีป้ายชี้บ่งที่ชัดเจน ดังนี้

น้ำยาล้างจาน	ผงซักฟอก	← ชั้นบน
น้ำยาเช็ดกระจก	น้ำยาถูพื้น	← ชั้นล่าง

3. สารเคมีที่ต้องมีการแบ่งใส่ภาชนะอื่นเพื่อใช้ในการผลิต หากใช้ภาชนะที่เหมือนกัน ต้องมีการแบ่งภาชนะสำหรับใส่สารเคมีชนิดต่างๆแยกออกจากกัน ไม่ใช่ปะปนกัน และมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่บ่งชี้ชัดเจน โดยจะใช้กระดาษที่มีสีแตกต่างกันติดอยู่กับภาชนะที่ใช้แบ่งสารเคมีแต่ละชนิด ซึ่งกระดาษสีที่ใช้จะเป็นดังนี้

สีเหลือง หมายถึง ขวดใส่น้ำยาล้างจาน

สีเขียว หมายถึง ขวดใส่น้ำยาเช็ดกระจก

สีส้ม หมายถึง ขวดใส่น้ำยาถูพื้น

4. การจัดเก็บสารเคมีต้องจัดเก็บในที่แห้ง มีการระบายอากาศได้ดี อากาศถ่ายเทสะดวก และภาชนะที่ใส่สารเคมีจะต้องสะอาด และต้องจัดเก็บในบริเวณที่แยกออกจากบริเวณที่เก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ หรือผลิตภัณฑ์อาหาร เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

5. จัดหาภาชนะสำหรับใส่ขวดสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว โดยแยกแต่ละชนิด และมีป้ายชี้บ่งที่ชัดเจนสำหรับผงซักฟอกที่ใส่ถุงพลาสติกในการแบ่งก็ต้องจัดหาภาชนะสำหรับใส่ถุงพลาสติกนั้นด้วย และต้องมีป้ายชี้บ่งที่ชัดเจนเช่นเดียวกัน

6. จัดทำคู่มือหรือข้อมูลสำหรับสารเคมีแต่ละตัว โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ชื่อสารเคมี สารหรือส่วนประกอบที่สำคัญ ขนาดบรรจุ วิธีการใช้ วิธีการเก็บรักษา และอันตราย

7. การนำสารเคมีแต่ละตัวไปใช้ หรือการเก็บรักษาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดหรือวิธีการที่ระบุในคู่มือสำหรับสารเคมีแต่ละตัว โดยเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล จะต้องเป็นผู้แนะนำให้กับพนักงานที่จะนำสารเคมีชนิดนั้นๆ ไปใช้ หรืออาจให้พนักงานอ่านข้อมูลหรือคู่มือสารเคมีแล้วปฏิบัติตาม

แผนงานการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ทางกายภาพ

หลักการและเหตุผล

การตรวจสอบคุณภาพของปัจจัยนำเข้าหรือวัตถุดิบ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่ออุตสาหกรรมอาหาร เพราะคุณภาพของวัตถุดิบย่อมส่งผลถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร วัตถุดิบที่มีคุณภาพต่ำจะนำมาซึ่งปัญหาของการทำงานช้าหรือการทำลายทิ้ง ก็จะทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น รวมทั้งเกิดการล่าช้าของกระบวนการผลิตและอาจทำให้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน และส่งอาจผลในด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหารอีกด้วย ทำให้ไม่สามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และทำให้ค่าใช้จ่ายในการประกันสินค้าเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงควรมีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ก่อนนำไปใช้ในกระบวนการผลิต โดยการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบที่ประหยัด ง่าย สะดวกและรวดเร็วที่สุดก็คือ การตรวจสอบทางกายภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้การผลิตอาหารเป็นไปตามข้อปฏิบัติที่ดีในการผลิต (GMP)
2. เพื่อทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจาก

วัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์

3. เพื่อช่วยลดการเกิดค่าใช้จ่ายอันเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีคุณภาพ
4. เพื่อให้ทราบข้อมูลคุณภาพวัตถุดิบ และใช้เป็นปัจจัยหนึ่งในการเลือกบริษัทผู้ค้า (Supplier) ที่สามารถจัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพได้
5. เพื่อให้ทราบข้อมูลคุณภาพในการจัดเก็บวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์

สถานที่

สโตร์ ของบริษัทเจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด

ระยะเวลาดำเนินการ

1. กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพการรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ ทำทุกครั้งที่มีการรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์เข้าสโตร์ และรายงานให้ผู้บริหารรับทราบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (ส่งไปบันทึกการตรวจสอบ F.01-1)

2. กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ในระหว่างที่มีการจัดเก็บที่สโตร์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง คือ วันอังคาร และวันศุกร์ และรายงานให้ผู้บริหารรับทราบเดือนละ 1 ครั้ง (ส่งใบบันทึกการตรวจสอบ F.01-2)

ผู้รับผิดชอบ

เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมดูแลสโตร์ และวัตถุดิบการผลิต

การดำเนินการ

1. จัดทำใบบันทึกการตรวจรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ทางกายภาพ (F.01-1) และใบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ในระหว่างการจัดเก็บ (F.01-2)

2. กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพทางกายภาพในการรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์เข้าสโตร์ ทุกครั้งเมื่อมีการรับวัตถุดิบ โดยจะต้องมีการบันทึกข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพในการรับวัตถุดิบทุกชนิด ลงในใบบันทึกการตรวจรับวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ที่จัดทำขึ้น (F.01-1) และจัดเก็บไว้เพื่อเป็นข้อมูลและหลักฐานด้านคุณภาพของวัตถุดิบจากบริษัทผู้ค้า

3. กำหนดให้มีการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์ในระหว่างที่จัดเก็บไว้ที่สโตร์ โดยการสุ่มตรวจวัตถุดิบที่มีความเสี่ยงต่อการเสื่อมเสียหรือการเกิดอันตรายสูงก่อน และให้มีการบันทึกข้อมูลในใบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ (F.01-2) เพื่อไว้เป็นหลักฐานด้านคุณภาพ และเป็นข้อมูลสำหรับการหาสาเหตุและการแก้ปัญหาในการจัดเก็บวัตถุดิบให้เหมาะสม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

2. เอกสารที่ใช้ในการจัดการกระบวนการผลิต

แผนงานการวัดเวลามาตรฐานในการผลิต

หลักการและเหตุผล

เวลาที่ใช้ทำงานในกระบวนการผลิตเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่แสดงถึงประสิทธิภาพและกำลังความสามารถในการผลิต หากใช้เวลาในการผลิตงานแต่ละงานนานเกินไป นั้นย่อมหมายถึงจำนวนงานที่ได้ก็จะน้อยลงด้วย ดังนั้นการกำหนดเวลามาตรฐานในการผลิตจะเป็นการช่วยบริหารเวลาในการผลิต รวมทั้งทำให้สามารถกำหนดกำลังการผลิตได้ ซึ่งเวลามาตรฐานนี้เป็นเวลาในการทำงานชิ้นหนึ่งสำเร็จ โดยคนงานที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงดีและชำนาญงาน ปฏิบัติงานอยู่ภายใต้ระบบการผลิตที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีการผลิต วัตถุดิบ อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ โดยเวลามาตรฐานนี้มีไว้ใช้เพื่อขจัดเวลาไว้ประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบจำนวนผลผลิตที่คนงานสามารถจะทำได้ต่อหนึ่งหน่วยเวลา และสามารถกำหนดอัตราหรือกำลังการผลิตได้
2. เพื่อช่วยกำหนดจำนวนคนงาน หรืออัตรากำลังคนที่ต้องว่าจ้าง ให้ทำงานได้ในปริมาณที่ต้องการ

เป้าหมาย

กำหนดเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานของพนักงานในแต่ละแผนก

สถานที่

บริเวณกระบวนการผลิต บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด

ระยะเวลาดำเนินการ

ทำการเก็บข้อมูลเวลาการทำงานของพนักงานแผนกแซนวิชและเค้ก-โรล เป็นเวลา 3 วัน

ผู้รับผิดชอบ

พนักงานผู้ปฏิบัติงานและผู้ทำการศึกษาเวลาปฏิบัติงาน

ขั้นตอนการดำเนินการ

1. รับนโยบายจากผู้บริหารของบริษัทและรวบรวมข้อมูลต่างๆ
2. เสนอแผนงานผู้บริหาร
3. เลือกงานที่จะทำการศึกษาวเคราะห์มาตรฐาน โดยควรเป็นงานประจำที่ต้องทำซ้ำๆ และมีรอบระยะเวลาสั้น
4. กำหนดจำนวนครั้งที่ทำการวัดงาน
5. เลือกคนงานที่ทำงานเป็น ร่างกายแข็งแรง และใช้เวลาในการทำงานเฉลี่ยเท่ากับคนส่วนใหญ่ โดยแจ้งให้เขาทราบถึงการศึกษ และอธิบายให้เขาทำงานอย่างปกติที่เคยทำ ไม่ต้องรีบและไม่ถ่วงเวลาให้ล่าช้า
6. จับเวลาการทำงานของคนงาน ในสถานที่จริง โดยการใช้นาฬิกาจับเวลาตามจำนวนครั้งที่กำหนด แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย
7. กำหนดอัตราการทำงานของคนงาน โดยเปรียบเทียบอัตราการทำงานของคนที่กำลังวัดงาน กับระดับการทำงานมาตรฐานที่ผู้มีประสบการณ์และรู้จักวิธีการทำงานนั้นดีกำหนดไว้ โดยอัตราการทำงานมาตรฐานจะเท่ากับ 100 อัตราการทำงานของคนทำงานช้ากว่ามาตรฐานจะน้อยกว่า 100 ถ้าเร็วกว่าจะมากกว่า 100
8. คำนวณหาเวลาปกติ จากสูตร

$$\text{เวลาปกติ} = \frac{\text{เวลาที่วัดได้} \times \text{อัตราการทำงาน}}{100}$$
9. กำหนดร้อยละเวลาที่ขอมเพื่อ ซึ่งเป็นเวลาที่ให้คนงานพักฟื้นจากสภาพเหนื่อยล้า หรือให้คนงานทำกิจธุระส่วนตัว
10. คำนวณหาเวลามาตรฐาน

$$\text{เวลามาตรฐาน} = \frac{\text{เวลาปกติ} \times 100}{100 - \text{ร้อยละของเวลาที่ขอมเพื่อ}}$$
11. สรุปเวลามาตรฐานในการปฏิบัติงานของแต่ละแผนก และแจ้งให้ผู้บริหารและพนักงานได้รับทราบผลการศึกษา

ตารางที่ 6 ตารางบันทึกการจับเวลาการทำงานของพนักงานแผนกโรล

แบบบันทึกการจับเวลาการทำงานของพนักงานแผนกโรล			
ขั้นตอน	ครั้งที่	เวลาที่ใช้	ผู้ปฏิบัติงาน
ตีไข่แดง	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
ตีไข่ขาว+ส่วนผสม	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
เทแผ่น	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
อบ	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
เคาะแผ่น	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
การตัดโรล	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		

ตารางที่ 7 ตารางบันทึกการจับเวลาการทำงานของพนักงานแผนกแซนวิช

แบบบันทึกการจับเวลาการทำงานของพนักงานแผนกแซนวิช

ส่วนที่ 1 การเตรียมขนมปัง(หั่นขนมปัง)

ครั้งที่	เวลาที่ใช้ / แอว (นาท)	ผู้ปฏิบัติงาน
1		
2		
3		
เฉลี่ย		

ส่วนที่ 2 การทำแซนวิช

ชนิดแซนวิช	ครั้งที่	เวลาที่ใช้ / แอว (นาท)	ผู้ปฏิบัติงาน
ทูน่า	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
แฮม	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
ไก่	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		
แฮมรสแซ่บ	1		
	2		
	3		
	เฉลี่ย		

เอกสารการอบรม GMP ให้แก่พนักงาน บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด

การผลิตอาหารตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ดี (GMP)

GMP เป็นเกณฑ์ หรือข้อกำหนดพื้นฐาน ที่จำเป็น ในการผลิตและควบคุมเพื่อให้ ผู้ผลิตอาหาร ปฏิบัติตามและสามารถผลิตอาหาร ได้อย่างปลอดภัย เป็นที่เชื่อถือและได้รับการยอมรับ จากผู้บริโภค

หัวใจสำคัญ 3 ประการ ของการผลิตอาหารให้มีความปลอดภัย

1. การลดการปนเปื้อนเบื้องต้น

ต้องมีการคัดเลือกวัตถุดิบที่ดีมาใช้ในการผลิต ทำความสะอาดวัตถุดิบ ใช้อุปกรณ์ที่สะอาด มีการ ป้องกันสัตว์และแมลง และพนักงานมีการปฏิบัติตนถูกสุขลักษณะ

2. การลด/ยับยั้ง/ทำลายจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคและทำให้อาหารเน่าเสีย

มีการควบคุมเวลาและอุณหภูมิในการให้ความร้อนเพื่อทำลายจุลินทรีย์ รวมทั้งปัจจัยอื่นที่จะช่วย ยับยั้งหรือควบคุมการเจริญของจุลินทรีย์ เช่น การทำให้แห้ง หรือการแช่เย็น เป็นต้น

3. การป้องกันการปนเปื้อนซ้ำหลังการฆ่าเชื้อ

ควรมีการล้างและฆ่าเชื้อภาชนะหรืออุปกรณ์ที่ใช้ให้สะอาด พนักงานมีการปฏิบัติตนอย่างสุ ขลักษณะ มีการเก็บรักษาและขนส่งผลิตภัณฑ์อย่างสะอาดและเหมาะสม ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน ระหว่างของดิบและของสุก

ข้อกำหนด เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือที่ใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร

1. สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต

- ต้องไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนได้ง่าย สถานที่ตั้งและบริเวณโดยรอบต้องสะอาด ไม่ควรใกล้ แหล่งสกปรกหรือมีพิษ
- อาคารผลิตต้องมีขนาดเหมาะสม และต้องมีการแบ่งแยกพื้นที่บริเวณผลิตออกเป็นสัดส่วน เพื่อ ป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากวัตถุดิบสู่ผลิตภัณฑ์
- บริเวณเก็บวัตถุดิบ ภาชนะบรรจุ และสารเคมี ต้องเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน มีชั้นหรือยกพื้นสูง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความสะอาด ไม่วางชิดผนัง
- มีการป้องกันสัตว์และแมลง โดยติดตั้งมุ้งลวดหรือตาข่าย ที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย

2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

- ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ไม่เป็นพิษ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทนทาน ผิวสัมผัส เรียบง่ายต่อการทำความสะอาด ไม่กักคร่อน และไม่ควรรักษาด้วยไม้
- ควรแยกภาชนะที่ใส่อาหาร ใส่ขยะหรือของเสีย สารเคมีและสิ่งที่ไม่ใช่อาหารออกจากกัน

- อุปกรณ์ที่ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแล้ว ควรแยกเก็บเป็นสัดส่วน อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

3. การควบคุมกระบวนการผลิต

● วัตถุดิบ ส่วนผสม และภาชนะบรรจุ ต้องมีคุณภาพ มีการทำความสะอาด และเก็บรักษาที่ดี รวมทั้งมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถนำไปใช้ตามลำดับก่อน-หลังได้

● น้ำ น้ำแข็ง และไอน้ำที่สัมผัสกับอาหาร ต้องมีคุณภาพตามมาตรฐาน และนำไปใช้ในสภาพที่ถูกสุขลักษณะ

● การผลิต การเก็บรักษา การขนย้ายผลิตภัณฑ์ ต้องมีการควบคุมสภาวะที่ป้องกันการเสื่อมเสียของอาหารและภาชนะบรรจุอย่างเหมาะสม

4. การสุขาภิบาล

● น้ำที่ใช้ต้องเป็นน้ำสะอาด น้ำที่ใช้ล้างพื้น โต๊ะหรือเครื่องมือควรมีการฆ่าเชื้อโดยการเติมคลอรีน

● อ่างล้างมือหน้าทางเข้าบริเวณผลิต ต้องมีเพียงพอ มีสบู่เหลวล้างมือและน้ำยาฆ่าเชื้อ รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่ทำให้มือแห้งอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ที่เป่าลมร้อน และควรมีการจัดอ่างล้างมือในบริเวณผลิตตามเหมาะสม

● ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะ มีการติดตั้งอ่างล้างมือ สบู่เหลว และอุปกรณ์ทำให้มือแห้ง และต้องแยกจากบริเวณที่ผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง

● มีการป้องกันและกำจัดสัตว์และแมลง รวมทั้งระบบการกำจัดขยะมูลฝอย โดยให้มีภาชนะรองรับขยะที่เพียงพอและมีฝาปิด ระบบกำจัดขยะต้องแยกจากสถานที่ผลิต

● ทางระบายน้ำทิ้ง ต้องมีอุปกรณ์ดักเศษอาหาร ป้องกันการอุดตันและการปนเปื้อน หรือดักสัตว์พาหะ

5. การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด

● ตัวอาคารต้องมีการทำความสะอาดอยู่เสมอ

● เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ต้องมีการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมและเพียงพอ ควรมีการฆ่าเชื้อเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่สัมผัสกับอาหารก่อนการใช้งานด้วย

● สารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ ควรเก็บแยกจากบริเวณเก็บอาหาร และมีป้ายบอกชัดเจน รวมทั้งต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้สารเคมีในการทำความสะอาดหรือฆ่าเชื้อด้วย

6. บุคลากร

● ผู้ปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือติดเชื้อเสียด และหากมีบาดแผลต้องปิดแผลหรือพันแผล และสวมถุงมือเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่อาหาร

- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเสื้อ หรือชุดกันเปื้อนที่สะอาดและเหมาะสม มีการสวมหมวกหรือตาข่ายคลุมผม เพื่อป้องกันการหลุดร่วงของเส้นผมสู่อาหาร
- ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่สวมใส่เครื่องประดับต่างๆ เช่น แหวน นาฬิกา สร้อยคอ ต่างหู และไม่นำสิ่งของส่วนตัวหรือสิ่งของอื่นๆเข้าไปในบริเวณผลิต
- ผู้ปฏิบัติงานควรเล็บสั้นและไม่ทาเล็บ มีการล้างมืออย่างถูกสุขลักษณะทุกครั้งก่อนและหลังปฏิบัติงาน และหลังออกจากห้องน้ำ เพราะมือและเล็บเป็นส่วนที่สัมผัสกับอาหารมากที่สุด
- ผู้ปฏิบัติงานควรสวมผ้าปิดปากในขณะที่ปฏิบัติงาน และควรงดเว้นการเคะ แกะ เกา ในบริเวณผลิตอาหาร รวมทั้งไม่รับประทานอาหารในบริเวณผลิต
- ควรมีการจัดอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง ทั้งก่อนการรับเข้าทำงานและขณะปฏิบัติงาน
- ควรมีการทบทวนและตรวจสอบความรู้ความเข้าใจเป็นระยะ
- ควรปลูกฝังจิตสำนึกที่ดี เพื่อให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่ออาหารที่ผลิต



ตารางที่ 8 ตารางตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุแซนวิช

ใบตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุ

บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอร์ จำกัด

ชนิดผลิตภัณฑ์ แซนวิช

วันที่

จำนวนทั้งหมด

ประเภท	จำนวนชิ้น	จำนวนแผ่นฟิล์มเสีย	หมายเหตุ
แซนวิชแฮม			
แซนวิชทูน่า			
แซนวิชไก่			
แซนวิชแฮมรสแซ่บ			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้เก็บข้อมูล

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ตารางที่ 9 ตารางตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุขนมปังไส้

ใบตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุ

บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด

ชนิดผลิตภัณฑ์ ขนมปังไส้

วันที่

จำนวนทั้งหมด

ประเภท	จำนวนชิ้น	จำนวนแผ่นฟิล์มเสีย (ชิ้น)	หมายเหตุ
เปลือก			
ข้าวโพด			
ไส้กรอก			
สังขยา			
ไก่			
มะพร้าว			
หมูหยองพริกเผา			
หมูหยองน้ำสลัด			
ลูกเกด			
ไส้กรอกพิซซ่า			
ถั่วดำ			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้เก็บข้อมูล

ตารางที่ 10 ตารางตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุขนมปิ้งรายการพิเศษ

ใบตรวจสอบจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุ

บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอรี่ จำกัด

ชนิดผลิตภัณฑ์ ขนมปิ้งรายการพิเศษ

วันที่

จำนวนทั้งหมด

ประเภท	จำนวนชิ้น	จำนวนแผ่นฟิล์มเสีย (ชิ้น)	หมายเหตุ
เปลือก(รถทัวร์)			
ไส้กรอก (รถทัวร์)			
ฟอยทอง			
เค้กเนย (รถทัวร์)			
เค้กผลไม้ (รถทัวร์)			
เค้กกล้วยหอม (รถทัวร์)			
เค้กลูกเกด (รถทัวร์)			
เค้กฟอยทอง			
โรล			
อื่นๆ(ระบุ)			
อื่นๆ(ระบุ)			

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้เก็บข้อมูล

ตารางที่ 11 ตารางสรุปจำนวนแผ่นฟิล์มเสียจากกระบวนการบรรจุ

สรุปจำนวนแผ่นฟิล์มเสีย			
ชนิดผลิตภัณฑ์	จำนวนแผ่นฟิล์มเสีย	คิดเป็น %	% สะสม
แซนวิช			
ขนมปังไส้			
ขนมปังรายการพิเศษ			
รวม			

หมายเหตุ คัดเป็น% หมายถึง % แผ่นฟิล์มเสียแต่ละชนิดผลิตภัณฑ์ คัดเทียบกับจำนวนแผ่นฟิล์มเสียทั้งหมด

ตารางที่ 12 ตารางตรวจสอบสาเหตุการเสียชีวิตของแผนผังจากการบรรจุแขนวิห

ตารางตรวจสอบสาเหตุการเสียชีวิตของแผนผังจากการบรรจุ

บริษัท เจริญภัณฑ์เบเกอร์ จำกัด

ชนิดผลิตภัณฑ์ แขนวิห

วันที่

จำนวนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

ประเภทแขนวิห	สาเหตุที่ทำให้แผนผังเสียชีวิต						รวม
	เริ่ม/จบมารค	พิสัยหลุด	ไม่เริ่มขึ้นจนม	แผนจนมบึงเดือน	จนมหมด	เครื่องจับ	อื่นๆ
แขนวิหขุ่นา							
แขนวิหไก่							
แขนวิหแอม							
แขนวิหแอมรสแซ่บ							
รวม							

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้เก็บข้อมูล

ตารางที่ 13 ตารางสรุปสาเหตุแผ่นฟิล์มเสียจากการบรรจุแซนวิช

ตารางสรุปสาเหตุแผ่นฟิล์มเสียจากการบรรจุแซนวิช						
สาเหตุ	ทวน้ำ	ไก่อ	แสม	แซบ	รวม	คิดเป็น %
เริ่ม/จับมาร์ค						
ไม่มีชิ้นขนม						
แผ่นขนมบึงเลื้อน						
ขนมหมด						
เครื่องจับ						
อื่นๆ						
รวม						

หมายเหตุ คิดเป็น % หมายถึง % แผ่นฟิล์มเสีย คิดเทียบกับจำนวนแผ่นฟิล์มเสียทั้งหมด

ตารางที่ 14 ตารางสรุปสาเหตุแผ่นฟิล์มเสียจากการบรรจุแซนวิช (เรียงตามลำดับจากมากไปน้อย)

ตารางสรุปสาเหตุแผ่นฟิล์มเสียจากการบรรจุแซนวิช			
สาเหตุ	จำนวน	คิดเป็น %	% สะสม
รวม			

หมายเหตุ คิดเป็น % หมายถึง % แผ่นฟิล์มเสีย คิดเทียบกับจำนวนแผ่นฟิล์มเสียทั้งหมด