



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสินค้า Filament IQF Jumbo stick ขนาด 500 กรัม

Increasing Efficiency Productivity of Filament IQF Jumbo stick Packing size 500 g.

โดย

นางสาวพรพิมล ศรีภูวงศ์

รหัสนักศึกษา 5904700006

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา สหกิจศึกษา

ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2561

หัวข้อโครงการ การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสินค้า Filament IQF Jumbo stick ขนาด 500 กรัม
Increasing Efficiency Productivity of Filament IQF Jumbo stick Packing size 500 g.
รายชื่อผู้จัดทำ นางสาวพรพิมล ศรีภูวงศ์
ภาควิชา เทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ปิยนุสรณ์ น้อยด้วง

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารคณะวิทยาศาสตร์ ประจำปีการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการสอบโครงการ



(ผศ.ปิยนุสรณ์ น้อยด้วง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา



(นางสาวดวงตา สว่างภพ)

..... พนักงานที่ปรึกษา



(ผศ.ดร. ธัญญาภรณ์ ศิริเลิศ)

..... กรรมการกลาง



..... ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา

(ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มประวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ. 2562

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร
ผศ.ปิยนุสรณ์ น้อยด้วง

ตามที่คุณจัดทำ นางสาวพรพิมล ศรีภูวงศ์ นักศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2562 ในตำแหน่ง นักศึกษาฝึกงาน ณ บริษัท ลัคกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและทำรายงานเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสินค้า Filament IQF Jumbo stick ขนาด 500 กรัม”

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว คุณจัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวพรพิมล ศรีภูวงศ์

นักศึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร

กิตติกรรมประกาศ

การที่ผู้จัดทำ ได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ บริษัท ลักกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด ที่ ได้ให้การสนับสนุนโครงการสหกิจศึกษาตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม 2561 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม 2562 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมายสำหรับรายงานสหกิจศึกษานับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุน จากหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณทวีรัตน์ แซ่ตัน
2. คุณดวงตา สว่างภพ พนักงานที่ปรึกษา
3. ผศ.ปิยนุสรณ์ น้อยค้วง อาจารย์ที่ปรึกษา
4. ผศ.ดร.ธัญญภรณ์ ศิริเลิศ

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ช่วยให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการจัดทำรายงานและทำโครงการสหกิจศึกษา

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริง ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้จัดทำ

นางสาว พรพิมล ศรีภูวงศ์

31 สิงหาคม 2562

ชื่อโครงการ : การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสินค้า Filament IQF Jumbo stick ขนาด 500 กรัม

โดย : พรพิมล ศรีภูวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ.ปิยนุศร์ น้อยด้วง

หลักสูตร : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.)

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการอาหาร

คณะวิชา : วิทยาศาสตร์

ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา : 3 / 2561

บทคัดย่อ

ผลิตภัณฑ์ปูด F/S Jumbo IQF 500 กรัม เป็นผลิตภัณฑ์เนื้อปูดขึ้นรูปแบบแท่งที่มีกระบวนการผลิตหลายขั้นตอน ซึ่งพบว่าขั้นตอนการแปรรูปบรรจุสินค้าของผลิตภัณฑ์นี้มีประสิทธิภาพในการผลิตต่ำเนื่องจากใช้พนักงานมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นซึ่งทำให้เกิดการว่างงานในขณะทำงาน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อต้นทุนการผลิต ต้นทุนค่าแรงของพนักงาน และการส่งออก ในการศึกษาครั้งนี้ จะนำหลักการ DMAIC มาใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สาเหตุหลักของปัญหาในกระบวนการผลิตทั้งหมด พบว่าในขั้นตอนการแปรรูป บรรจุของสินค้าปูด F/S Jumbo IQF ขนาด 500 กรัม เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้มีประสิทธิภาพในการผลิตต่ำ จากการศึกษาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตโดยศึกษาเปรียบเทียบจำนวนพนักงานในการแปรรูปจากเดิมมีจำนวน 16 คน เปลี่ยนเป็น 14 คน และวิธีการแปรรูปของพนักงานโดยใช้วิธีเดิมกับวิธีใหม่ เมื่อพิสูจน์สาเหตุหลักด้วย 3 จริ่ง คือ สถานที่จริง ข้อมูลจริง และการปฏิบัติงานจริง พบว่ามีสาเหตุมาจากพนักงานมากเกินไปจนส่งผลทำให้พนักงานมีการว่างงานในขณะทำงาน และวิธีการจับจำนวนชิ้นปูดของพนักงานที่แตกต่างกันทำให้พนักงานใช้เวลาในการแปรรูปปูด F/S Jumbo IQF 500 กรัม แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ การจัดสมดุลพนักงานด้วยการลดจำนวนพนักงานแปรรูปลง และการปรับเปลี่ยนวิธีการจัดปูดวิธีใหม่ที่จะช่วยลดเวลาในการแปรรูปและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าให้มากขึ้น โดยพบว่าแนวทางที่พัฒนาแก้ไขสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตจากเดิม 25.76 Kg./Man/Hr. เป็น 46.74 Kg./Man/Hr. ซึ่งให้ค่าเฉลี่ยความต่างอยู่ที่ 44.89% นอกจากนี้ได้จัดทำคู่มือขั้นตอนการแปรรูปวิธีใหม่เพื่อให้พนักงานที่เข้ามาทำงานใหม่ใช้เป็นแนวทางในการทำงาน

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการผลิต , ปูดแบบแท่ง , คู่มือ

ผู้ตรวจ

Project Title: Increasing Efficiency Productivity of Filament IQF Jumbo stick Packing size 500 g

By : Pornpimon Sripuwong

Advisor : Asst. Prof. Piyanoot Noiduang

Degree : Bachelor of Science (B.S.)

Major : Food Technology

Faculty : Science

Semester / Academic year : 3/2018

Abstract

Crab stick products with F/S Jumbo IQF 500 grams is a bar stick extrusion product having a multi-step production process. It was found that the packing process of the product was inefficient due to more employees than needed and not enough work for everyone. This also resulted in higher costs of production, labors and exports. In this study, DMAIC principles were used as a tool to analyze the main cause of problems in the whole production process. It found that the packing process of 500 grams F/S Jumbo IQF crab stick product was low production efficiency. To improve the production efficiency, a decrease in number of employees from 16 to 12 employees for crab stick packing, as well as packing techniques between old and new methods were studied. After proofing with 3 real instruments: real location, real information and real operation, it found that many employees were not working. The different methods of workers for crab pieces management caused increased packing time of the products (F/S Jumbo IQF 500 grams). The solution for the problem was to decrease the number of employees packing crab pieces and to change to a new method of crab arrangement to reduce the packing time as well as increase production efficiency. The developed method showed an increase in efficiency of productivity from 25.76 Kg./Man/Hr. to 46.74 Kg./Man/Hr., also giving the average difference of 44.89%. In addition, a new manual of packing crab sticks has been documented so that new employees can use it as a guideline for their work.

Keywords: Productivity, Fiber Crab Stick, Manual

Approved by

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	(ก)
กิตติกรรมประกาศ	(ข)
บทคัดย่อภาษาไทย	(ค)
Abstract	(ง)
สารบัญ	(จ)
สารบัญตาราง	(ฉ)
สารบัญรูปภาพ	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.5 ประโยชน์ที่ค่านักศึกษาจะได้รับ	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	8
3.2 ลักษณะการประกอบการผลิตภัณฑ์และการให้บริการหลักขององค์กร	9
3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานองค์กร	9
3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	10
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา	11
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	11
3.7 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้	11
3.8 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	11
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน	15
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ	22
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงาน	22
5.3 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงาน	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	24
รูปปฏิบัติงาน	25
ประวัติผู้จัดทำ	26



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 แบบฟอร์มบันทึกประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Check sheet 1)	13
4.1 ผลการบันทึกเวลาในการทำงานของพนักงาน	16
4.2 ผลการเก็บข้อมูลจำนวนชิ้นปฏของพนักงานที่ใช้วิธีการเดิมและวิธีการใหม่	18
4.3 ผลการพิสูจน์สาเหตุโดยใช้หลัก 3 จริง (สถานที่จริง, เหตุการณ์จริง, ข้อมูลจริง)	20



สารบัญรูปภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 องค์ประกอบของการเพิ่มผลผลิตและการสนองตอบต่อผู้เกี่ยวข้อง	5
3.1 แผนของบริษัท ลักกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด	8
3.2 ผลิตรักข์ของบริษัท ลักกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด	9
3.3 ผังการจัดองค์กรของบริษัท ลักกี้ ยูเนี่ยนฟู้ดส์ จำกัด	10
3.4 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา	12
4.1 เป้าหมายที่ตั้งไว้เกิดขึ้นในแต่ละเดือนของสินค้า F/S IQF	15
4.2 แผนภูมิกราฟแท่งแสดงข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน	17
4.3 แผนภาพแสดงข้อมูลการแพ้คูปแบบเดิมและแบบใหม่	19
4.4 ภาพตัวอย่างการจัดสมดุลของพนักงาน	20
4.5 ภาพวิธีการแพ้คูปแบบใหม่ที่รวดเร็วและถูกวิธี	21

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท ลัคกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างไทยและเกาหลีก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนมิถุนายน 2533 ด้วยทุนจดทะเบียน 90 ล้านบาท เริ่มต้นการผลิตเมื่อ เดือนมกราคม 2535 ต่อมาปี 2547 ได้ทำการเพิ่มทุนเป็น 150 ล้านบาท ปัจจุบันมีจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 800 คน สินค้าของบริษัทเป็นที่ยอมรับทั้งจากลูกค้าภายในประเทศและต่างประเทศ บริษัทยังมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าทั่วโลก ภายใต้สโลแกนที่ว่า " ครอบคลุมค่า ความอร่อย "

บริษัท ลัคกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด ได้ดำเนินการผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์ F/S IQF ซึ่งเป็นสินค้ากลุ่มหลักที่มีการ Freezing ในห้อง High rish ซึ่งในกระบวนการผลิตสินค้า F/S IQF จะเริ่มต้นจากการนำสุริมิหรือเนื้อปลาทะเลบดที่มี Microfibrillar Protein ซึ่งเป็นโปรตีนที่ทำให้เนื้อปลาบดมีคุณสมบัติในการเกิดเจลมาผสมกับเกลือในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อละลาย Microfibrillar Protein พร้อมกับการเติมส่วนผสมอื่นๆตามที่ต้องการ เช่น แป้งน้ำมัน พงชูรส น้ำตาล และสารปรุงแต่งกลิ่นรส แล้วทำการโม่ต่อประมาณ 30 นาที ที่อุณหภูมิ 14 °C - 20 °C สัมผัสจนเนื้อเป็นเนื้อเดียวกัน แล้ว Load เนื้อลงใน Freed Pump รอสั่งไป Cooking ท่อบีบฉีดเนื้อขึ้นแผ่นให้ความร้อนที่อุณหภูมิ 90 °C - 95 °C จากนั้นลดอุณหภูมิแผ่นขณะไหลไปตามสายพานซึ่ง ตัดด้วย Slit Roller ที่มีการทำรอยบน Slit ตรวจ Slit แล้วม้วนเป็นเส้น ทาสีด้านบนของปูก่อนนำไปห่อฟิล์ม สายพานไหลไป Cutting จากนั้นให้พนักงานทำการเรียงปูให้เต็มถาด แล้วปล่อยตามสายพานทำการนำเข้าพาสเจอร์ไรส์ ที่อุณหภูมิ 95 °C เป็นเวลา 20 นาที ส่งออกนำไปตรวจ Core temp ก่อนนำเข้า Cooling ถาล้างปูเข้า Freezing ที่อุณหภูมิ -18 °C เวลา 30 นาที เมื่อปูไหลออกจาก Freezing ก็นำถุง Bulk ไปบรรจุแล้วถาล้างปูให้พนักงานแพ็คใส่ถุง 500 g. Seal ชั่งน้ำหนักต่อถุง แล้วนำสินค้าผ่านเข้าเครื่องตรวจจับโลหะ แพ็คสินค้าบรรจุลงกล่อง และส่งให้กับห้องเย็นเพื่อเก็บรักษาการจำหน่าย

ปัจจุบันสินค้า F/S Jumbo IQF 500g. พบปัญหาที่มี Productivity ต่ำกว่าเป้าหมาย จากการผลิตสินค้า F/S Jumbo IQF 500g. ในขั้นตอนการผลิต โดยปัจจุบัน Productivity ของสินค้าเฉลี่ยอยู่ที่ 23.56 Kg./Man*Hr. ซึ่งยังไม่ได้ ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อยู่ที่ 28 Kg./Man*Hr. ส่งผลให้การผลิตสินค้าใช้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น

ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาปัญหาด้านต่อที่ทำให้เกิด Productivity ต่ำ และดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิด Productivity ต่ำในกระบวนการผลิตรวมทั้งหาแนวทางปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุดโดยใช้หลักการ วิเคราะห์การแก้ปัญหาตามแนวทาง DMAIC

1.3 ขอบเขตการวิจัย (เริ่มวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562)

1. ศึกษากระบวนการผลิตสินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม ในขั้นตอนการแช่เย็นและแพ็คปลูกลง โดยเริ่มตั้งแต่ กระบวนการ Freezing กระบวนการแพ็คปลูใส่ถุง กระบวนการ Seal ชั่งน้ำหนักต่อถุง ต่อด้วยกระบวนการบรรจุลงกล่อง และเก็บสินค้าในห้องเย็น

2. ศึกษาและสังเกตดูขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานในการแพ็คบรรจุปลูกลงใน กระบวนการแช่เย็นและแพ็คปลู ศึกษาวิธีการทำงานของพนักงาน ศึกษาการจับจำนวนชิ้นปูของพนักงาน และศึกษาดำเนินการอื่นของพนักงาน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาการเกิด Productivity ต่ำในกระบวนการผลิตสินค้า Fiber Crab Stick Jumbo IQF 500 กรัม
2. สามารถเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาในการผลิตและการทำงานของแต่ละจุดที่ทำให้เกิด Productivity ต่ำขึ้นได้
3. บริษัทสามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.5 ประโยชน์ที่คือนักศึกษาจะได้รับ

1. ฝึกความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จตามกำหนด และการตรงต่อเวลา
2. ได้ฝึกฝนการทำงานร่วมกันกับผู้อื่นและเข้าใจการทำงานร่วมกับผู้อื่น
3. ได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ให้เป็นระบบและละเอียดมากยิ่งขึ้น
4. ได้นำความรู้ทฤษฎีที่เคยได้ศึกษามาประยุกต์ใช้ในการทำงาน
5. ได้มีประสบการณ์ตรงจากการทำงานในสถานที่จริง ซึ่งจะเป็แนวทางในการพัฒนาคุณสมบัติของตนเองและเมื่อสำเร็จการศึกษาออกไปจะนำประสบการณ์ที่ได้ไปประกอบอาชีพได้
6. ได้เห็นถึงกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบเพื่อรอการผลิต ไปจนถึงการเก็บรักษาสินค้าเพื่อรอการจำหน่ายและขนส่ง
7. สามารถนำประสบการณ์การฝึกงานไปใช้กับการทำงานในอนาคตได้

บทที่ 2

เอกสารและโครงการที่เกี่ยวข้อง

2.1 การเพิ่มผลผลิต (productivity)

การเพิ่มผลผลิตเป็นเครื่องมืออีกแบบหนึ่งที่ช่วยในการวางแผนการผลิตในอนาคต และช่วยให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การวางแผน การผลิตสินค้าในสัดส่วนที่เหมาะสมต่อความต้องการของลูกค้าจะทำให้ไม่เกิดสินค้าส่วนเกิน ซึ่งเป็นการเสียทรัพยากรขององค์กร การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะทำให้บรรลุเป้าหมายของการเพิ่มผลผลิต องค์กรที่สามารถบริหารงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จะสามารถใช้เทคโนโลยีและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถยืนหยัดอยู่ในจุด ที่สู้กับคู่แข่งกันได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่อง แนวคิดการเพิ่มผลผลิตสามารถแบ่งได้เป็น 2 แนวคิดคือ

1. แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ตามแนวคิดของ International Labor Organization การเพิ่มผลผลิตคือ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าของสินค้าและบริการที่ผลิตต่อมูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไป การเพิ่มผลผลิต = $\text{ผลผลิต} / \text{ปัจจัยการผลิตที่ใช้จริง} + \text{ปัจจัยการผลิตที่เป็นของเสีย}$

2. แนวคิดทางด้านสังคมศาสตร์ตามคำนิยามของ European Productivity Agency การเพิ่มผลผลิต เป็นความสนใจในจิตใจที่มุ่งหาแนวทางการปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้น โดยเป็น ความพยายามอย่างต่อเนื่อง อันมีพื้นฐานที่เชื่อว่าเราสามารถทำวันนี้ได้ดีกว่าเมื่อวานนี้และพรุ่งนี้ ต้องดีกว่าวันนี้เสมอ และเป็นความพยายามอย่างไม่มีที่สิ้นสุดที่จะปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงด้วยการใช้วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ ที่มีความเชื่อมั่นในความก้าวหน้า ของมนุษย์

2.1.1 สาเหตุที่ต้องมีการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต

1. ทรัพยากรมีจำกัด การเพิ่มผลผลิตเป็นเครื่องมือที่ทำให้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่อย่าง จำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดการสูญเสียน้อยที่สุด

2. การเพิ่มผลผลิตเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการวางแผนทั้งในปัจจุบันในอนาคต เช่น การกำหนด ผลิตผลในสัดส่วนที่เหมาะสมกับความต้องการ เพื่อไม่ให้เกิดส่วนเกิน อันนำไปสู่ความสูญเปล่าของทรัพยากร

3. การแข่งขันที่สูงขึ้น บริษัทต่างๆจะอยู่รอดได้นั้นจำเป็นต้องมีการปรับปรุงตัวเองอยู่เสมอ การเพิ่ม ผลผลิตก็เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพ คุณภาพ ลดต้นทุน ทำให้สู้กับคู่แข่งได้

2.1.2 องค์ประกอบของการเพิ่มผลผลิต

การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิต เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนนั้น องค์การจำเป็นต้องคำนึงถึงการบรรลุกลยุทธ์ที่สำคัญของ Six sigma ซึ่งมีวิธีการอยู่ 5 ขั้นตอน คือ DMAIC ดังนี้

1. D = Define การกำหนดปัญหา และ เป้าหมายอย่างชัดเจน ว่า อะไร ส่วนไหน ที่จำเป็นต้องปรับปรุง และจะปรับปรุงถึงระดับไหน

2. M = Measure การวัด เป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้เข้าใจสภาพของระบบ และกระบวนการที่มีหรือใช้อยู่ในปัจจุบัน ต้องเข้าใจว่า จะวัดอะไร วัดอย่างไร วัดที่ไหน และวัดเมื่อไหร่ ในขั้นนี้เป็นการขั้นตอนการวัด วัดว่าองค์การอยู่ที่ใด Black belt จะกระทำเพื่อวัดจุดวิกฤตต่อคุณภาพ (Critical to Quality : CTQ) หรือการวัดสิ่งที่มีผลกระทบต่อลักษณะคุณภาพหรือผลการปฏิบัติงานมากที่สุด วางแผนกำลังคน ทำการวัดในสิ่งที่จำเป็น ซึ่งเป็นการประเมินปัญหาปละระบุปัญหา บันทึกผลลัพธ์ที่ได้ และประมาณการศักยภาพขององค์การและกระบวนการต่างๆในองค์การในระยะยาว

3. A = Analyse การวิเคราะห์ เป็นการเอาข้อมูลทางตัวเลขที่ได้จากการวัดมาวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุในความคลาดเคลื่อนและการเปลี่ยนแปลงแบบหลากหลายในกระบวนการ และการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาทางขจัดปัญหาเป็นการวิเคราะห์หาว่าปัญหาต่างๆ เริ่มมาจากที่ใด เพื่อหาทางแก้ไข โดยการเปรียบเทียบศักยภาพขององค์การและคู่แข่งวิเคราะห์ช่องว่างของกระบวนการทำงานต่างๆ ที่เกิดขึ้นในองค์การเพื่อระบุปัจจัยที่นำไปสู่ผลสำเร็จในกระบวนการปฏิบัติงาน ในบางกรณีจะพบว่า องค์การมีความจำเป็นต้องออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการใหม่ๆ เพื่อเป็นการลดช่องว่าง และปรับปรุงสมรรถนะของกระบวนการให้สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

4. I = Improve การพัฒนาหรือการปรับปรุงสมรรถนะและประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นการแสวงหาและพัฒนาวิธีที่จะนำมาขจัดปัญหา รวมไปถึงการสร้างระเบียบและแผนผังของการจัดการเพื่อลดปัญหา การแก้ไขกระบวนการ ในขั้นนี้ Black belt จะเป็นผู้ระบุลักษณะของผลิตภัณฑ์ ที่ต้องการปรับปรุงเพื่อให้บรรลุผลในการปฏิบัติงานและบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเงิน การปรับปรุงจะชวนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งกระบวนการ

5. C = Control การควบคุม เป็นการพยายามที่จะควบคุมรักษาระดับสมรรถนะของกระบวนการที่ได้รับการปรับปรุงแล้วให้คงอยู่ในระดับที่น่าพอใจตลอด ในขั้นตอนนี้ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อช่วยให้ Black belt กำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อเป็นตัวควบคุมตัวแปรที่สำคัญให้อยู่ในช่วงมาตรฐานใหม่ที่ระดับการทำงานที่ได้รับการปรับปรุงแล้วในขั้นตอนของการปรับปรุงจนมั่นใจว่าความสำเร็จต่างๆที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลมาจากการปรับปรุงกระบวนการจริง



รูปที่ 2.1 ขั้นตอนการแก้ปัญหา DMAIC

(ที่มา: <http://kangjantarach.blogspot.com/2017/07/six-sigma.html>)

2.1.3 เทคนิคและเครื่องมือที่ใช้ในการปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตในองค์กรเทคนิคพื้นฐาน

1. กิจกรรมเพื่อความปลอดภัย คือ กิจกรรมที่เสริมสร้างความรู้และทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้แก่พนักงาน
2. กิจกรรม 5 ส คือ กิจกรรมเพื่อสร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการปฏิบัติงานและสถานที่ทำงาน
3. วงจร PDCA คือ วงจรเพื่อการบริหารและการปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่อง
4. Defect Measurement คือ การเก็บข้อมูลทางด้านของเสียการผลิตหรือเป็นบัญชีรายการสำหรับจำนวนหรือความถี่ของข้อบกพร่องที่เป็นสาเหตุให้เกิดความไม่สมบูรณ์ในด้านคุณภาพของผลผลิตหรือบริการ
5. Statistical Process Control คือ การใช้วิธีการทางสถิติเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ศึกษาและติดตามศักยภาพและการปฏิบัติการตามกระบวนการ

2.2 กระบวนการแก้ไขปัญหาคุณภาพแบบ DMAIC

DMAIC เป็นขั้นตอนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาภายใต้เงื่อนไขการพัฒนาบุคลากรให้เข้าใจถึงหลักการในการบริหารโครงการด้วยวงจร PDCA ประกอบไปด้วยทั้งหมด 9 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ (อภิชาติ สถิตยัธรรม, 2548. “การวิเคราะห์ปัญหาด้วยหลักการของ Six Sigma,”)

1. ศึกษาการบวนการผลิต ลักษณะการทำงานของเครื่องจักร และวิธีการตรวจสอบและควบคุมการทำงานของเครื่องจักรเพื่อหาวิธีการในการปรับปรุง รวมทั้งเรียนรู้การใช้เครื่องมือต่างๆของ ชิกซ์ชิกม่าที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
2. เก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อวางแผนให้เหมาะสมกับการวิเคราะห์
3. กำหนดหัวข้อของปัญหาที่ชัดเจน (Define Phase) โดยระบุจากการเก็บข้อมูลโดยการใช้ Check Sheet และทำแผนภูมิพาเรโต (Pareto Chart) เพื่อพิจารณาความสำคัญลักษณะของปัญหาและเลือก เพื่อปรับปรุง
4. ขั้นตอนการวัด (Measure Phase) เพื่อการหาปัจจัยที่สำคัญของกระบวนการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาต้นตอของสาเหตุที่แท้จริงโดยการใช้เครื่องมือ Process Mapping , Brainstorming และ Cause and Effect Diagram (Fishbone Diagram)
5. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analyze Phase) ตรวจสอบสถานะและปัจจัยต่างๆในปัจจุบันทั้งหลายที่สามารถนำไปสู่ค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้โดยใช้เครื่องมือการเปรียบเทียบอัตราของเสียที่แตกต่างกันระหว่างก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงกระบวนการ (2 Proportion) และการทำ Attribute GR&R มาช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูล
6. ขั้นตอนการปรับปรุง (Improve Phase) ระบุความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาและเลือกแนวทางการแก้ปัญหาของกระบวนการผลิตแม่เหล็กในฮาร์ดดิสก์ที่ดีที่สุด โดยการนำ Operation Standard , Attribute GR&R และการจัดการอบรมมาใช้
7. ขั้นตอนการควบคุม (Control Phase) เป็นการกำหนดมาตรฐานในการปฏิบัติงานของกระบวนการผลิตแม่เหล็กในฮาร์ดดิสก์ (Work Instruction Standardized Processes) เพื่อทำให้มั่นใจว่ากระบวนการที่ถูกปรับปรุงให้ดีขึ้นแล้วยังคงอยู่ดำเนินต่อไป
8. สรุปผลการดำเนินงาน
9. คัดลอกวิธีการและปรับปรุงเพื่อประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์รุ่นอื่นต่อไป

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (DMAIC)

เครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหาด้านคุณภาพในกระบวนการทำงาน ใช้สำหรับศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหา การเลือกปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหา การค้นหาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่แท้จริง เพื่อให้สามารถแก้ไขได้อย่างถูกต้องตลอดจนช่วย ในการจัดทำมาตรฐานและควบคุมติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย ดังนี้

1. ใบตรวจสอบ (Check Sheet) คือแบบฟอร์มที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล ช่วยทำให้บันทึกค่าได้ง่ายขึ้นและสะดวกต่อการอ่านข้อมูลเบื้องต้น เช่น การบันทึกข้อมูลการแพ้คลุของพนักงาน หรือการบันทึกข้อมูลการทำงานในแต่ละกระบวนการผลิต

2. กราฟ (Graph) เป็นแผนภาพประเภทหนึ่งที่จะช่วยนำเสนอข้อมูลอย่างง่าย เช่น กราฟแสดง ให้เห็นยอดขายในแต่ละเดือน หรือ การนำข้อมูลของเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน มา Plot ลงกราฟแท่ง เพื่อให้เห็นแนวโน้มของปัญหาว่ามีลักษณะเพิ่มขึ้นหรือลดลงช่วยให้ง่ายต่อการตัดสินใจแก้ไข ปัญหา

3. แผนภูมิพาเรโต (Pareto Chart) เป็นแผนภูมิที่ใช้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของความบกพร่องกับปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นนิยมใช้คู่กับผังก้างปลา

4. ผังก้างปลา (Fishbone Diagram) เป็นแผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะของปัญหากับสาเหตุของปัญหา บางครั้งเรียกผังก้างปลาว่าแผนผังแสดงเหตุและผล แผนผังนี้สามารถ ช่วยค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีระบบ และยังช่วยแบ่งกลุ่มสาเหตุตามความเสี่ยงได้ดี อีกด้วย

5. ฮิสโตแกรม (Histogram) เป็นกราฟที่ใช้ในการสรุปข้อมูลกับลักษณะเป็นกลุ่มข้อมูล เพื่อใช้วิเคราะห์ว่ากลุ่มข้อมูลนั้นๆ มีลักษณะผิดปกติหรือไม่

6. ผังการกระจาย (Scatter Diagram) เป็นผังที่ใช้แสดงค่าของข้อมูลที่เกิดจากความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวว่ามีแนวโน้มไปในทางใด และมีความสัมพันธ์กันมากน้อยเพียงใด

7. แผนภูมิควบคุม (Control Chart) คือแผนภูมิการเขียนขอบเขตที่ยอมรับได้ของ คุณลักษณะตามข้อกำหนดทางเทคนิค เพื่อใช้เป็นแนวทางในการควบคุมกระบวนการผลิต โดยการติดตามและตรวจจับข้อมูลที่ออกนอกขอบเขต (Control limit)

บริษัทเริ่มดำเนินธุรกิจในปี ค.ศ. 2535 ปัจจุบันทุนจดทะเบียน 150 ล้านบาท มีกำลังการผลิต 30,000 ตันต่อปี โดยมีบริษัทย่อย Lucky Union Foods-Euro Sp. z o.o. ที่ประเทศโปแลนด์ กำลังการผลิต 10,000 ตันต่อปี ปัจจุบัน LUF มีจำนวนพนักงานทั้งสิ้น 800 คน มีลักษณะการผลิตแบบ Make to order เป็นตลาดส่งออก 90% นอกจากนั้น ยังได้ให้ความสำคัญกับผู้บริโภค โดยมีระบบการจัดการการผลิตที่ถูกต้องมาตรฐานการยอมรับระดับสากล อาทิ ISO 9001: 2008, ISO 14001:2004, BRC Global Standard , MSC (Marine Stewardship Council), GMP, HACCP, SQF, Kosher, Halal และ Hal-Q โดยยึดมั่นในนโยบายที่ให้ความสำคัญในด้าน คุณภาพ ความปลอดภัย และการรักษาสังแวดล้อมเป็นสำคัญ

LUF มีคู่ค้าหลักอยู่ที่ Europe, USA, Australia, New Zealand, Asia, Middle East และ South Africa รวมถึงตลาดภายในประเทศเพิ่มขึ้น นอกจากเป็นผู้รับจ้างการผลิตที่มีศักยภาพแล้ว LUF ยังจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ภายใต้ตราสินค้าของตนเองคือ “ ลัคกี้ ” และ “ Kani Family ” ซึ่ง เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางจากผู้บริโภค โดยสินค้าดังกล่าวมีจำหน่ายใน Supermarket, Hypermarket and Convenient Store นอกจากนี้ทางบริษัทฯ ยังได้จัดจำหน่ายสินค้าต่าง ๆ ให้กับอุตสาหกรรมอาหารอื่น ๆ เช่น ผู้ผลิตอาหาร เบเกอรี่ ฯลฯ

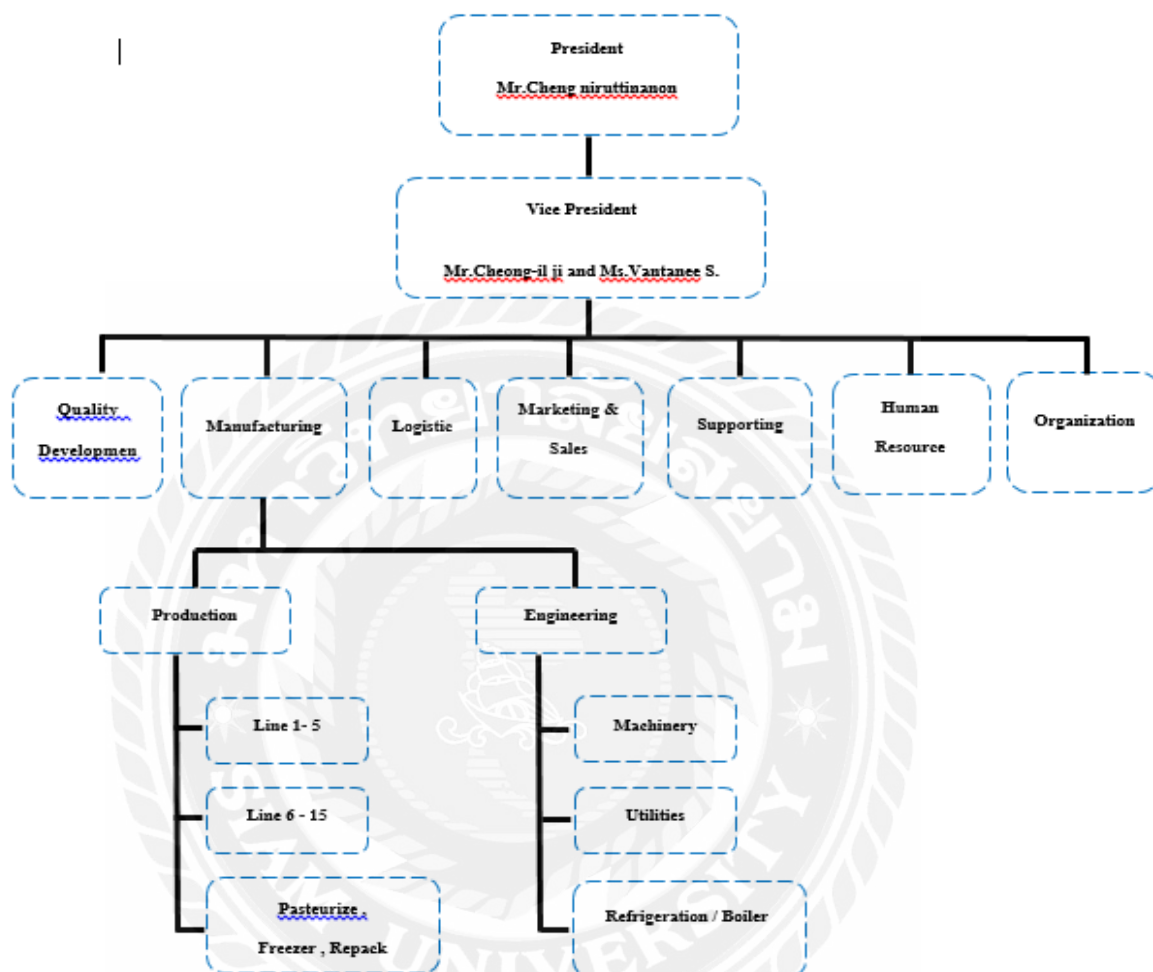


รูปที่ 3.2 ผลิตภัณฑ์ของบริษัท ลัคกี้ ยูเนียน ฟู้ดส์ จำกัด

3.3 รูปแบบการจัดองค์การและการบริหารงานองค์กร (แสดงผังการจัดการองค์กร)

บริษัท ลัคกี้ ยูเนียนฟู้ดส์ จำกัด เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ในปี พ.ศ. 2535 มีพนักงาน ทั้งหมด ประมาณ 800 คน โรงงานตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมสมุทรสาคร (มหาชัย) โดยทางหลวง หมายเลข 35

ห่างจากกรุงเทพฯ ประมาณ 35 กม. มีวันทำงานตั้งแต่วันจันทร์-อาทิตย์ (ทำงาน 7 วัน : สัปดาห์) โดยเฉลี่ยทำงานวันละ 12 ชั่วโมง



รูปที่ 3.3 ผังการจัดองค์กรของบริษัท ลักกี้ ยูเนียน ฟู้ดส์ จำกัด

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่ได้รับคือนักศึกษาฝึกงานฝ่ายผลิต (Production) ในส่วนการศึกษางานโดยเรียนรู้งานทั้งระบบของกระบวนการผลิต ของผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนือปลาทอดแช่เยือกแข็ง และทำหน้าที่เก็บข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในกระบวนการผลิตสินค้าปู้ด F/S IQF โดย โครงการงานที่ได้รับมอบหมายคือ ศึกษางานโดยเรียนรู้งานทั้งระบบของกระบวนการผลิตสินค้า ปู้ด F/S IQF และเก็บข้อมูลวิเคราะห์ขั้นตอนการแพ้คปลงถูงที่เกิดขึ้นในกระบวนการแช่เย็นในห้อง High Risk 1

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

คุณ ดวงตา สว่างภพ ตำแหน่งหัวหน้างานฝ่ายผลิต (Production Supervisor)

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึง 30 สิงหาคม พ.ศ. 2562

กิจกรรม	พฤษภาคม			มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม			
	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
ศึกษาข้อมูล รวบรวมปัญหา และสำรวจสภาพปัจจุบัน			←	→											
วิเคราะห์ปัญหา และการทดสอบสมมุติฐาน				←	→										
กำหนดมาตรการการปรับปรุงแก้ไข						←	→								
ติดตามผลการดำเนินงาน							←	→							
จัดทำมาตรฐานหลังการปรับปรุง												←	→		
สรุปโครงการ															↔

3.7 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1. อุปกรณ์และเครื่องมือ ได้แก่ นาฬิกาจับเวลา กล้องบันทึกภาพ
2. ฮาร์ดแวร์ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์
3. ซอฟต์แวร์ ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Excel, โปรแกรม Minitab 15
4. เครื่องมือวิเคราะห์ปัญหา DMAIC
5. การจำแนกข้อมูลและกราฟ (Stratification and Graph)
6. แบบตรวจสอบ (Check sheet)
7. แผนภูมิก้างปลา (Fishbone Diagram)
8. แผนผังการกระจาย (Scatter Diagram)

3.8 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

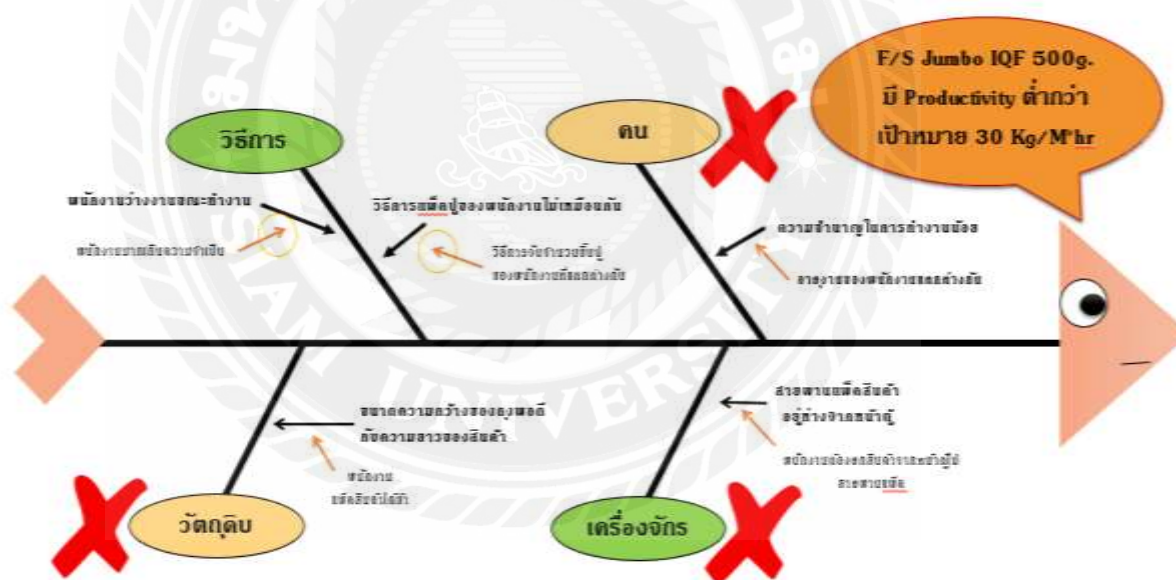
3.8.1 การคัดเลือกหัวปัญหาและการสำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหา

การคัดเลือกหัวข้อปัญหาและการสำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหาเริ่มต้นจากการระดมความคิดกับผู้ที่เกี่ยวข้องในไลน์การผลิต ว่าจุดปฏิบัติงานใดที่มีปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท และ ศึกษาเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องคือ ปริมาณการผลิตสินค้าป้อนขึ้นรูปแบบแท่ง F/S IQF ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตในช่วงปี(มกราคม – สิงหาคม 2562) แล้วนำมาทำการวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณโดยใช้กราฟเส้น เพื่อให้เห็นถึงปัญหาที่ก่อให้เกิดผลเสียมากที่สุด

3.8.2 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา

จากผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา โดยเริ่มพิจารณา 4 ปัจจัย ได้แก่ วิธีการทำงาน (Method) วัตถุดิบ (Material) พนักงาน (Man) เครื่องจักร (Machine) พบว่าปัญหาที่ทำให้สินค้า F/S IQF Jumbo 500 g. มี Productivity ต่ำกว่าเป้าหมายมีหลายสาเหตุ แสดงดังรูปที่ 4.1-4.4

จากนั้นได้นำสาเหตุของปัญหาที่วิเคราะห์ได้โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา มาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาโดยใช้วิธีการระดมความคิด พบว่าสาเหตุที่อาจทำให้เกิด Productivity ต่ำ คือ ไม่มีการจัดสมดุลพนักงาน และวิธีการแพ็คไม่เหมือนกัน



รูปที่ 3.4 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา

3.8.3 การศึกษาขั้นตอนการทำงานของฝ่ายผลิต

สำหรับการทำงานในฝ่ายผลิตจะเริ่มตั้งแต่ Base คือการชั่งเตรียมวัตถุดิบ การสับผสม (Mixing) การขึ้นรูป (Fording) การห่อฟิล์ม (Wrapping) การตัด (Cutting) การฆ่าเชื้อ (Pasteurization) การแช่เย็น

(Cooling) การแช่เย็น (Packing size 500g.) การบรรจุลงกล่อง (Packing) การตรวจจับโลหะ (Metal detector) การเก็บสินค้า (Cold storage) รวมถึงการส่งมอบสินค้า (Loading Out) ในระหว่างปฏิบัติงานในฐานะพนักงานของฝ่ายผลิต ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิธีการทำงานของฝ่ายผลิตในการปฏิบัติงานระหว่างกระบวนการผลิตสินค้าปุ๋ยมอด F/S Jumbo IQF 500 g โดยการสังเกต ซักถาม จดบันทึกข้อมูล และจากนั้นนำข้อมูลที่รวบรวมมาออกแบบ check sheet เพื่อเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ดังนี้

การออกแบบฟอร์มบันทึกประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในขั้นตอนการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น
ในกระบวนการผลิต (Check sheet) เพื่อใช้เก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต โดยใช้ข้อมูลที่ได้
จากการปฏิบัติงานจริงรวมทั้งศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิต (ดังตารางที่ 3.1)

ตารางที่ 3.1 แบบฟอร์มบันทึกประสิทธิภาพการทำงานของพนักงาน (Check sheet 1)

[illegible]

3.8.4 การเก็บข้อมูลการทำงานของพนักงาน

โดยใช้แบบฟอร์มบันทึกประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานในขั้นตอนการแพ็คบรรจุ คือ จับเวลาการทำงานของพนักงานคนละ 100 ถุง จับซ้ำคนละ 2 รอบ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต (ระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 31 กรกฎาคม 2562 – 29 สิงหาคม 2562) เนื่องจากการผลิตสินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม เติบโตไม่ต่อเนื่อง

3.8.5 ศึกษาหาสาเหตุการเกิด Productivity ต่ำ สรุปผลและหาแนวทางการแก้ไขปัญห

3.8.5.1 การวิเคราะห์ผลเชิงปริมาณ

จากการวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิกราฟแท่ง (Graph) นำข้อมูลจากแบบฟอร์มบันทึกประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตทั้ง 2 ชุดที่ (Check sheet) มาวิเคราะห์ผลโดยใช้แผนภูมิกราฟแท่ง เพื่อหาสาเหตุการเกิด Productivity ต่ำที่เป็นจริง

3.8.5.2 การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้เกิด Productivity ต่ำในกระบวนการแช่แข็ง

จากการวิเคราะห์โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา ใน 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ วิธีการทำงาน (Method) วัตถุดิบ (Material) พนักงาน (Man) เครื่องจักร (Machine) โดยระดมความคิดเพื่อระบุสาเหตุย่อยๆ ใน 4 ปัจจัยหลักที่คาดว่าจะก่อให้เกิดปัญหาได้ทั้งหมด จากนั้นบันทึกลงในแผนผังแก๊งปลา

3.8.5.3 สรุปผลและหาแนวทางแก้ไขปัญห

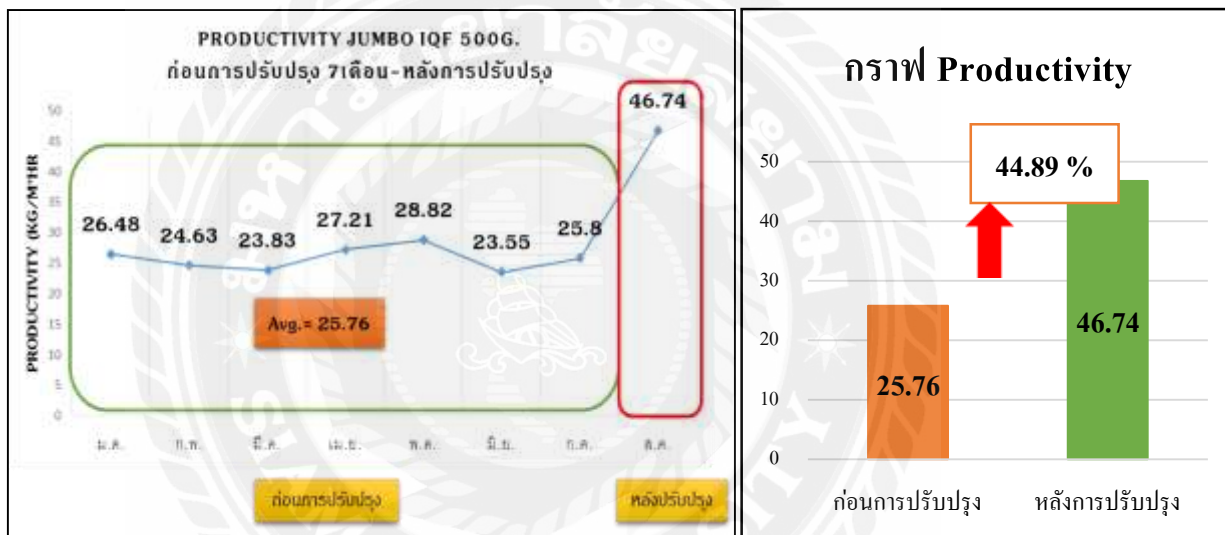
จากการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่แท้จริงจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาได้ทั้งหมด และจากการระดมความคิดจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการคัดเลือกหัวข้อปัญหาและสำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหา

จากการคัดเลือกหัวข้อปัญหาโดยการระดมความคิดกับทุกคนที่เกี่ยวข้องในไลน์การผลิต และจากการศึกษาข้อมูลในเอกสารพบว่าในช่วงปีก่อน (มกราคม 2562 – กรกฎาคม 2562) สินค้าที่มีการผลิตมากที่สุดในห้อง High risk 1 คือ สินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม และจากการศึกษาพบว่าปัญหาการเกิด Productivity ต่ำกว่าเป้าหมายเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตสินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม ในขั้นตอนการแช่แข็ง พบว่าปัจจุบัน Productivity เฉลี่ยอยู่ที่ 25.76 Kg./Man/Hr. ซึ่งหลังการปรับปรุงเฉลี่ยอยู่ที่ 46.74 Kg./Man/Hr. หรือคิดเป็น 44.89% ดังรูปที่ 4.1



รูปที่ 4.1 ยอดการผลิตที่ได้และเป้าหมายที่ตั้งไว้ก่อนและหลังปรับปรุงการผลิตสินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม ในห้อง High risk 1

4.2 ผลการศึกษาขั้นตอนการทำงานของฝ่ายผลิต

จากการศึกษาเรียนรู้ขั้นตอนการทำงานของฝ่ายผลิต โดยการลงไปปฏิบัติงานจริงในทุกขั้นตอนนั้น พบว่าหลังจากที่ฝ่ายผลิตได้รับแผนการผลิตแล้ว จะทำการซั่งเตรียมเครื่องปรุงและย่อยซูริมิให้ละเอียดโดยแยกเป็น Batch แล้วตรวจเช็คความถูกต้องโดยหัวหน้างานและส่งไปยังสายการผลิตเพื่อทำการผลิตทันที โดยสินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม ต้องผ่านกระบวนการผลิตหลายขั้นตอน และเกิดจากการทำงานของพนักงานในจุดแต่ละจุดทำให้ Productivity ต่ำในกระบวนการแช่แข็ง ส่งผลให้การผลิตสินค้าไม่ได้ตามที่วางแผนไว้ ส่งผลกระทบต่อการส่งออก และการใช้ต้นทุนในการผลิตที่สูงขึ้น

ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาหาต้นตอที่ทำให้สินค้าเกิดปัญหา Productivity ต่ำและดำเนินการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหามาเพื่อปรับปรุงเพิ่ม Productivity ให้สินค้าสูงขึ้นตามเป้าหมายที่ต้องการ

4.3 ผลการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานระหว่างการใช้นักงานทั้งหมด 16 คน กับ การใช้นักงานทั้งหมด 14 คน โดยใช้แบบฟอร์มบันทึกผลเวลา Cycle time ขั้นตอนต่างๆ ของสินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม ที่ 1 ชุด (Check sheet 1)

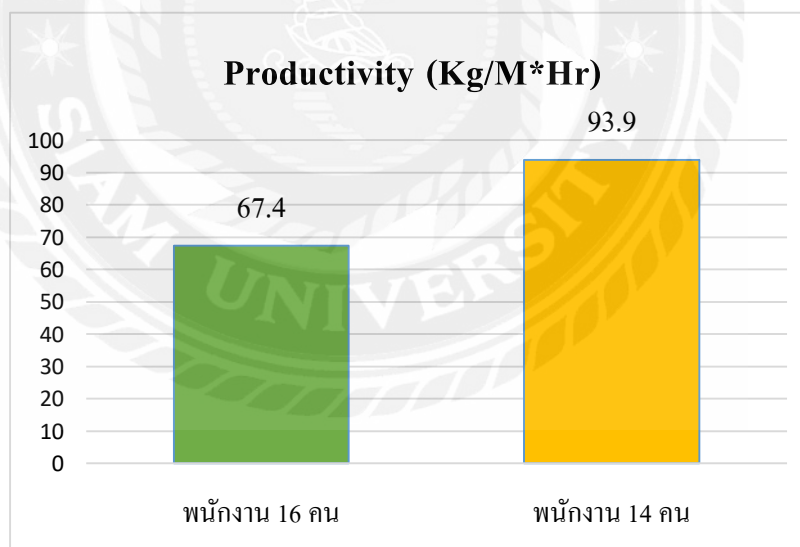
ผลแสดงการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานระหว่างการใช้นักงานทั้งหมด 16 คน กับ การใช้นักงานทั้งหมด 14 คน โดยใช้ Check sheet จับเวลา 100 ถุง ได้กั้นที่ จับซ้ำ 2 รอบ แสดงผลในตารางที่ 4.1 และจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากแบบฟอร์มมาสร้างกราฟแท่งหาค่า Productivity รวมเปรียบเทียบระหว่างการใช้นักงานทั้งหมด 16 คน กับ การใช้นักงานทั้งหมด 14 คน พบว่า Productivity ต่ำเกิดจากพนักงานในจุดแพ็คเกจมีจำนวนมากเกินไป ไม่ได้มีการจัดสมดุลพนักงาน ทำให้การทำงานของพนักงานแพ็คเกจมีการว่างงานขณะทำงาน การใช้นักงานทั้งหมด 16 คน พบว่ามี Productivity อยู่ที่ 67.4 Kg./Man/Hr. ซึ่งการใช้นักงานทั้งหมด 14 คน พบว่ามี Productivity อยู่ที่ 93.9 Kg./Man/Hr. ดังรูปที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 ผลการบันทึกเวลาสินค้า F/S Jumbo IQF 500 กรัม ในการทำงาน of พนักงานทั้งหมด 16 คน กับ พนักงานทั้งหมด 14 คน เวลาการทำงาน of พนักงานทั้งหมด 16 คน

กิจกรรม	คน	Unit ที่ทำได้	kg	เวลาที่ ใช้ min	เวลาที่ ใช้ sec.	Kg/min	Kg/sec	Kg/hr Capacity	min/Kg	sec/Kg	Kg/M*h Productivity
TUNNEL F 1.2	1 เครื่อง	1250 Kg	1250	60	3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250
รับหน้าตู้	1	1250 Kg	1250	60	3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250
แพค	รวม 11	คนที่ 1 = 100 ถุง	50	13.24	794.4	3.78	0.063	226.59	0.26	15.89	20.60
		คนที่ 2 = 100 ถุง	50	15.12	907.2	3.31	0.055	198.41	0.30	18.14	18.04
		คนที่ 3 = 100 ถุง	50	16.02	961.2	3.12	0.052	187.27	0.32	19.22	17.02
		คนที่ 4 = 100 ถุง	50	18.28	1096.8	2.74	0.046	164.11	0.37	21.94	14.92
		คนที่ 5 = 100 ถุง	50	15.55	933	3.22	0.054	192.93	0.31	18.66	17.54
		คนที่ 6 = 100 ถุง	50	20.06	1203.6	2.49	0.042	149.55	0.40	24.07	13.60
		คนที่ 7 = 100 ถุง	50	23.45	1407	2.13	0.036	127.93	0.47	28.14	11.63
		คนที่ 8 = 100 ถุง	50	21.2	1272	2.36	0.039	141.51	0.42	25.44	12.86
		คนที่ 9 = 100 ถุง	50	26.12	1567.2	1.91	0.032	114.85	0.52	31.34	10.44
		คนที่ 10 = 100	50	27.25	1635	1.83	0.031	110.09	0.55	32.70	10.01
		คนที่ 11 = 100	50	28.39	1703.4	1.76	0.029	105.67	0.57	34.07	9.61
	เฉลี่ย		50	20.43	1225.53	2.45	0.04	146.88	0.41	24.51	13.35
Seal ใช้ 3 คน	คนที่ 1	100 ถุง	50	4.02	241.2	12.4	0.207	746	0.080	4.82	746
		100 ถุง	50	4.3	258	11.6	0.194	698	0.086	5.16	698
		100 ถุง	50	4.22	253.2	11.8	0.197	711	0.084	5.06	711
	เฉลี่ย		50	4.18	250.8	12.0	0.199	718	0.084	5.02	718
	คนที่ 2	100 ถุง	50	4.13	247.8	12.1	0.202	726	0.083	4.96	726
		100 ถุง	50	3.58	214.8	14.0	0.233	838	0.072	4.30	838
		100 ถุง	50	3.55	213	14.1	0.235	845	0.071	4.26	845
	เฉลี่ย		50	3.75	225.2	13.3	0.222	799	0.075	4.50	799

กิจกรรม	คน	Unit ที่ทำได้	kg	เวลาที่ ใช้ min	เวลาที่ ใช้ hr./ ถ.	เวลาที่ ใช้ sec.	Kg/min	Kg/sec	Productivity (Kg/M/hr)	min/Kg	sec/Kg	Kg/M* h Productiv ity
TUNNEL F 1.2	1 เครื่อง	1250 Kg	1250	60		3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250
รับหน้าตัด	1	1250 Kg	1250	60		3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250
แพคปู	รวม 9	คนที่ 1 = 100 ถ.	50	12.36	0.21	741.3	4.05	0.067	242.82	0.25	14.83	26.98
		คนที่ 2 = 100 ถ.	50	14.84	0.25	890.4	3.37	0.056	202.16	0.30	17.81	22.46
		คนที่ 3 = 100 ถ.	50	15.24	0.25	914.4	3.28	0.055	196.85	0.30	18.29	21.87
		คนที่ 4 = 100 ถ.	50	15.21	0.25	912.6	3.29	0.055	197.24	0.30	18.25	21.92
		คนที่ 5 = 100 ถ.	50	18.35	0.31	1101	2.72	0.045	163.49	0.37	22.02	18.17
		คนที่ 6 = 100 ถ.	50	14.02	0.23	841.2	3.57	0.059	213.98	0.28	16.82	23.78
		คนที่ 7 = 100 ถ.	50	18.41	0.31	1104.6	2.72	0.045	162.95	0.37	22.09	18.11
		คนที่ 8 = 100 ถ.	50	18.07	0.30	1084.2	2.77	0.046	166.02	0.36	21.68	18.45
		คนที่ 9 = 100 ถ.	50	17.41	0.29	1044.6	2.87	0.048	172.31	0.35	20.89	19.15
	เฉลี่ย		50.00	15.99		959.3667	28.63	0.48	190.87		19.19	
Seal ใช้ 3 คน	คนที่ 1	100 ถ.	50	4.08		244.8	12.3	0.204	735	0.082	4.90	735
		100 ถ.	50	3.51		210.6	14.2	0.237	855	0.070	4.21	855
		100 ถ.	50	4.03		241.8	12.4	0.207	744	0.081	4.84	744
	เฉลี่ย		50	3.87		232.4	12.9	0.215	775	0.077	4.65	775
	คนที่ 2	100 ถ.	50	4.54		272.4	11.0	0.184	661	0.091	5.45	661
		100 ถ.	50	4.3		258	11.6	0.194	698	0.086	5.16	698
		100 ถ.	50	4.19		251.4	11.9	0.199	716	0.084	5.03	716
	เฉลี่ย		50	4.34		260.6	11.5	0.192	691	0.087	5.21	691
	ToTal		50	4.11					733			733

**หมายเหตุ เนื่องจากสินค้ามีการผลิตน้อย เป็นเหตุทำให้เก็บข้อมูลได้เพียง 1 Data



รูปที่ 4.2 แผนภูมิกราฟแท่งแสดงข้อมูลค่า Productivity ในการทำงานของพนักงานที่ใช้พนักงานทั้งหมด 16 คน และ การทำงานของพนักงานที่ใช้พนักงานทั้งหมด 14 คน

จากผลการเก็บข้อมูลประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานแป๊ะคู้ที่ใช้พนักงานทั้งหมด 16 คน กับ การทำงานของพนักงานแป๊ะคู้ที่ใช้พนักงานทั้งหมด 14 คน โดยการใช้ข้อมูลจาก Check sheet ชุดที่ 1 ทำการจับเวลาของพนักงานคนละ 100 ถ. จับซ้ำ 2 รอบ แสดงผลในตารางที่ 4.1 และจากนั้นนำ

ข้อมูลที่ได้จากแบบฟอร์มมาสร้างกราฟแท่งหาค่า Productivity พบว่าในการทำงานของพนักงานแพ็คเกจที่ใช้พนักงานทั้งหมด 16 คน มีประสิทธิภาพในการทำงานน้อยกว่า การทำงานของพนักงานแพ็คเกจที่ใช้พนักงานทั้งหมด 14 คน เนื่องด้วยเวลาที่พนักงานมีมากเกินไปจนเกินไป ทำให้พนักงานสามารถทำงานกันได้อย่างช้าๆ จึงส่งผลทำให้เกิด Productivity ต่ำกว่าพนักงานแพ็คเกจที่ใช้พนักงานทั้งหมด 14 คน ซึ่งค่า Productivity พนักงานแพ็คเกจทั้งหมด 16 คน เท่ากับ 67.4 Kg./Man/Hr. และพนักงานแพ็คเกจทั้งหมด 14 คน เท่ากับ 93.9 Kg./Man/Hr. ดังที่แสดงในรูปที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ผลการบันทึกเวลาสินค้า F/S Jumbo IQF 500g. ในการจับจำนวนชิ้นปูของพนักงานที่ใช้วิธีการเดิมและวิธีการใหม่

เวลาการทำงานของพนักงานที่ใช้วิธีการเดิม

ผลการตรวจจับเวลา DT-TH-025 (04/7/19)

กิจกรรม	คน	Unit ที่ทำได้	kg	เวลาที่ใช้ min	เวลาที่ใช้ sec.	Kg/min	Kg/sec	Kg/hr Capacity	min/Kg	sec/Kg	Kg/M*h Productivity
TUNNEL F 1.2	1 เครื่อง	1250 Kg	1250	60	3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250
รับปุ๋ยน้ำ	1	1250 Kg	1250	60	3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250

แพคเกจ	รวม 11	คนที่ 1 = 100 ถุง	50	13.24	794.4	3.78	0.063	226.59	0.26	15.89	20.60
		คนที่ 2 = 100 ถุง	50	15.12	907.2	3.31	0.055	198.41	0.30	18.14	18.04
		คนที่ 3 = 100 ถุง	50	16.02	961.2	3.12	0.052	187.27	0.32	19.22	17.02
		คนที่ 4 = 100 ถุง	50	18.28	1096.8	2.74	0.046	164.11	0.37	21.94	14.92
		คนที่ 5 = 100 ถุง	50	15.55	933	3.22	0.054	192.93	0.31	18.66	17.54
		คนที่ 6 = 100 ถุง	50	20.06	1203.6	2.49	0.042	149.55	0.40	24.07	13.60
		คนที่ 7 = 100 ถุง	50	23.45	1407	2.13	0.036	127.93	0.47	28.14	11.63
		คนที่ 8 = 100 ถุง	50	21.2	1272	2.36	0.039	141.51	0.42	25.44	12.86
		คนที่ 9 = 100 ถุง	50	26.12	1567.2	1.91	0.032	114.85	0.52	31.34	10.44
		คนที่ 10 = 100	50	27.25	1635	1.83	0.031	110.09	0.55	32.70	10.01
		คนที่ 11 = 100	50	28.39	1703.4	1.76	0.029	105.67	0.57	34.07	9.61
	เฉลี่ย		50	20.43	1225.53	2.45	0.04	146.88	0.41	24.51	13.35
Seal ใช้ 2 คน	คนที่ 1	100 ถุง	50	4.02	241.2	12.4	0.207	746	0.080	4.82	746
		100 ถุง	50	4.3	258	11.6	0.194	698	0.086	5.16	698
		100 ถุง	50	4.22	253.2	11.8	0.197	711	0.084	5.06	711
	เฉลี่ย		50	4.18	250.8	12.0	0.199	718	0.084	5.02	718
	คนที่ 2	100 ถุง	50	4.13	247.8	12.1	0.202	726	0.083	4.96	726
		100 ถุง	50	3.58	214.8	14.0	0.233	838	0.072	4.30	838
		100 ถุง	50	3.55	213	14.1	0.235	845	0.071	4.26	845
	เฉลี่ย		50	3.75	225.2	13.3	0.222	799	0.075	4.50	799

เวลาการทำงานของพนักงานที่ใช้วิธีการใหม่

ผลการตรวจนับเวลา DT-TH-025 (17/8/19)

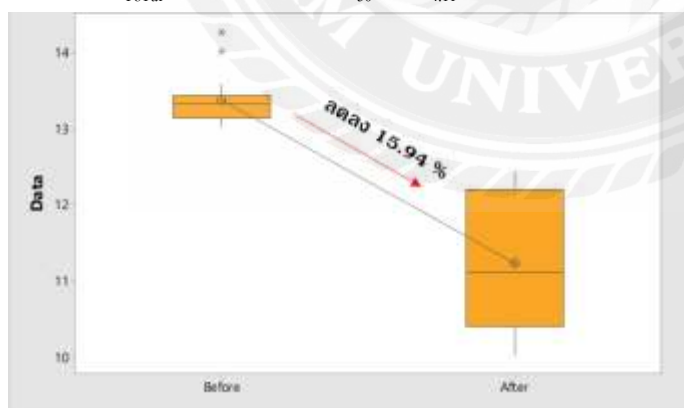
กิจกรรม	คน	Unit ที่ทำได้	kg	เวลาที่ใช้ min	เวลาที่ใช้ hr./ถุง	เวลาที่ใช้ sec.	Kg/min	Kg/sec	Productivity (Kg/M/hr)	min/Kg	sec/Kg	Kg/M* h Productivity
TUNNEL F 1.2	1 เครื่อง	1250 Kg	1250	60		3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250
รับปูนหัว	1	1250 Kg	1250	60		3600	20.83	0.35	1250	0.05	2.88	1250

แพคเกจ	รวม 9	คนที่ 1 = 100 ถุง	50	14.55	0.24	873	3.44	0.057	206.19	0.29	17.46	22.91
		คนที่ 2 = 100 ถุง	50	14.5	0.24	870	3.45	0.057	206.90	0.29	17.40	22.99
		คนที่ 3 = 100 ถุง	50	15.24	0.25	914.4	3.28	0.055	196.85	0.30	18.29	21.87
		คนที่ 4 = 100 ถุง	50	15.21	0.25	912.6	3.29	0.055	197.24	0.30	18.25	21.92
		คนที่ 5 = 100 ถุง	50	18.35	0.31	1101	2.72	0.045	163.49	0.37	22.02	18.17
		คนที่ 6 = 100 ถุง	50	16.02	0.27	961.2	3.12	0.052	187.27	0.32	19.22	20.81
		คนที่ 7 = 100 ถุง	50	18.41	0.31	1104.6	2.72	0.045	162.95	0.37	22.09	18.11
		คนที่ 8 = 100 ถุง	50	18.07	0.30	1084.2	2.77	0.046	166.02	0.36	21.68	18.45
		คนที่ 9 = 100 ถุง	50	17.41	0.29	1044.6	2.87	0.048	172.31	0.35	20.89	19.15
		เฉลี่ย	50.00	16.42		985.06667	27.65	0.46	184.36		19.70	20.48
Seal ใช้ 2 คน	คนที่ 1	100 ถุง	50	4.08		244.8	12.3	0.204	735	0.082	4.90	735
		100 ถุง	50	3.51		210.6	14.2	0.237	855	0.070	4.21	855
		100 ถุง	50	4.03		241.8	12.4	0.207	744	0.081	4.84	744
		เฉลี่ย	50	3.87		232.4	12.9	0.215	775	0.077	4.65	775
	คนที่ 2	100 ถุง	50	4.54		272.4	11.0	0.184	661	0.091	5.45	661
		100 ถุง	50	4.3		258	11.6	0.194	698	0.086	5.16	698
		100 ถุง	50	4.19		251.4	11.9	0.199	716	0.084	5.03	716
		เฉลี่ย	50	4.34		260.6	11.5	0.192	691	0.087	5.21	691

ToTal

50 4.11

Two-sample T for Before vs After



	N	Mean	SD	Mean
Before	20	13.376	0.322	0.069
After	20	11.244	0.886	0.20
Difference = μ (Before) - μ (After)				
Estimate for difference: 2.132				
95% lower bound for difference: 1.768				
T-Test of difference = 0 (vs >): T-Value = 10.04 P-Value = 0.000 DF = 23				

รูปที่ 4.3 แผนภาพแสดงข้อมูลการแพ้ค่าแบบเดิมและแบบใหม่

4.4 ผลการพิสูจน์สาเหตุ

จากการพิสูจน์สาเหตุของปัญหามากที่สุดใ้กระบวนการผลิตโดยใช้หลัก 3 จริงคือ สถานที่จริง เหตุการณ์จริง ข้อมูลจริง พบว่าสาเหตุการจัดการพนักงาน และการจับปูของพนักงานไม่เหมือนกัน ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.3 ผลการพิสูจน์สาเหตุโดยใช้หลัก 3 จริง (สถานที่จริง , เหตุการณ์จริง , ข้อมูลจริง)

สาเหตุ	เหตุผลของการพิสูจน์	วิธีการพิสูจน์	สถานที่พิสูจน์	ผู้รับผิดชอบ	ผลการพิสูจน์	
					เป็นจริง	ไม่เป็นจริง
การจัดการพนักงาน	พนักงานว่างงานขณะทำงาน	ศึกษาและจับ cycle time ของขั้นตอนต่างๆในการแพ็คบรรจุและดูความสมดุล	High rick ในส่วน Packing size 500g.	พรพิมล	✓	
การจับปูของพนักงานไม่เหมือนกัน	การจับจำนวนขึ้นปูที่ต่างกัน	สังเกตพฤติกรรม การจับปูของพนักงานโดยวิธีการใหม่และวิธีการเก่าหาความแตกต่างระหว่างสองวิธีนี้	High rick ในส่วน Packing size 500g.	พรพิมล	✓	

4.5 การปรับปรุงและแก้ไขจากปัญหา

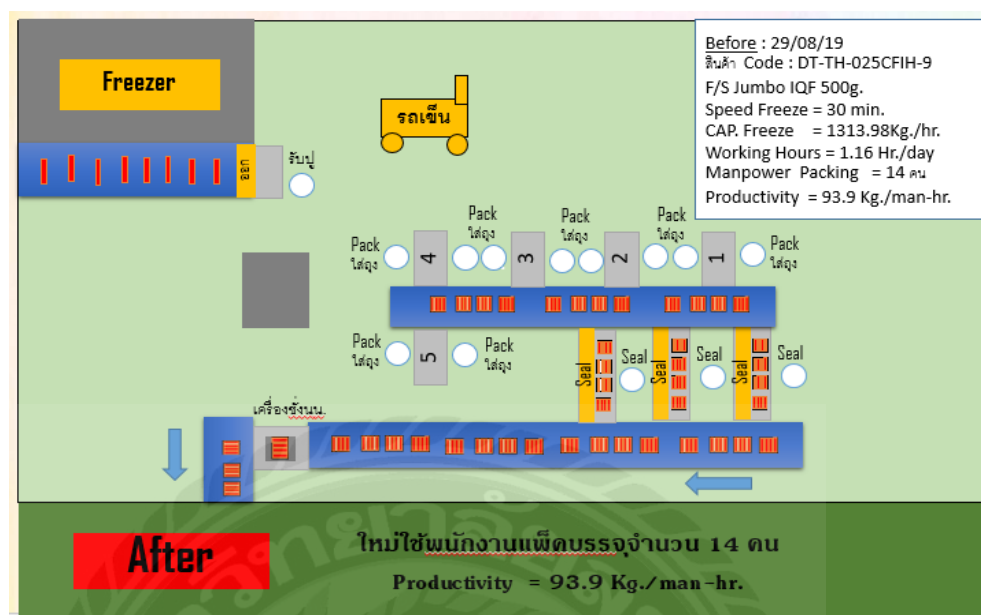
1) การจัดการพนักงาน

แก้ไขปัญหาโดยการทำการจัดสมดุลพนักงานแพ็คปูขึ้นมา ซึ่งในส่วนนี้จะสามารถเพิ่ม Productivity ให้สูงขึ้นได้ จะช่วยให้พนักงานแพ็คปูเร็วขึ้นเพื่อให้ทันต่อจำนวนสินค้าที่ออกมา

ก่อนการปรับปรุง



หลังการปรับปรุง



รูปที่ 4.4 ภาพตัวอย่างการจัดสมดุลของพนักงาน

2) การจับปูของพนักงานไม่เหมือนกัน

แก้ไขปัญหาโดยการศึกษาวิธีการแป็คปูของพนักงานที่เลียบรวดเร็ว มีประสิทธิภาพดี ตรงตามมาตรฐาน จากนั้นทำวิดีโอขึ้นเพื่ออบรมพนักงานที่แป็คช้าและพนักงานที่เข้ามาใหม่เบื้องต้น ขั้นตอนการแป็คปูแบบใหม่ที่รวดเร็วและถูกวิธี



รูปที่ 4.5 ภาพวิธีการแป็คปูแบบใหม่ที่รวดเร็วและถูกวิธี

บทที่ 5

สรุปผลการและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

5.1.1 ปัญหาของโครงการ

จากการดำเนินงานเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสินค้า Filament IQF Jumbo stick ขนาด 500 กรัม และวิเคราะห์หาสาเหตุ รวมทั้งหาแนวทางปรับปรุงเพื่อการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด พบว่าบริเวณการผลิตที่เกิด Productivity ต่ำ มากที่สุดคือ พนักงานในส่วนการแพ็คปลงถุง 500 กรัม ไม่มีการจัดสมดุลพนักงาน และวิธีการบรรจุของพนักงานที่ไม่เหมือนกัน ไม่มีรูปแบบมาตรฐานในการจับปู ส่งผลทำให้พนักงานในจุดแพ็คปลงถุง 500 กรัม มีการรอคอยการทำงานและพนักงานมีการทำงานที่ล่าช้า ส่งผลต่อการผลิตสินค้าไม่ได้ตามที่วางแผนไว้ กระทบต่อการส่งออก และใช้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น

จากกระบวนการใช้หลัก DMAIC คือ Define Measure Analyze Improve และ Control ปัญหาที่เป็นสาเหตุได้ คือ การที่พนักงานในขั้นตอนการแพ็คบรรจุปลงถุง 500 กรัม มีพนักงานมากเกินไปจนเกินไปถึง 16 คน ปรับลดพนักงานการแพ็คบรรจุให้ลดลงเหลือ 14 คน เมื่อลดคนแล้วจะทำให้พนักงานทำงานได้เร็วขึ้นและไม่เกิดการว่างงาน และการปรับพนักงานให้มีวิธีการจับปูบรรจุปลงถุง 500 กรัม ในรูปแบบเดียวกันกับพนักงานที่จับปูเร็ว จะส่งผลทำให้พนักงานจับปูใช้เวลาเร็วขึ้น และจะทำให้ Productivity ของสินค้าเพิ่มมากขึ้น

5.1.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

เนื่องจากสินค้าปุ๊อด F/S IQF Jumbo 500 กรัม ไม่ได้มีการดำเนินการผลิตทุกวันทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลการทำงาน ของพนักงานได้อย่างต่อเนื่อง

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การปฏิบัติงานในบริษัท ลักกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด ฝ่ายผลิต (Production) ส่งผลให้เกิดประโยชน์ด้านต่างๆ ซึ่งจะมีดังนี้

5.2.1 ด้านสังคม

- ฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ต่างๆ เพิ่มมากขึ้น
- เรียนรู้การสร้างสัมพัทธ์ที่ดีกับคนรอบข้าง
- ได้เรียนรู้ถึงการใช้ชีวิตในการทำงานในโรงงาน

- ฝึกความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จตามกำหนด การตรงต่อเวลา
- ได้ประสบการณ์จากการฝึกงานสหกิจศึกษาไปพัฒนาและประยุกต์ใช้ในอนาคตได้

5.2.2 ด้านทฤษฎี

- ได้ทราบถึงกระบวนการผลิตสินค้า F/S IQF
- ได้เรียนรู้หลักการ DMAIC ที่ได้นำมาประยุกต์ช่วยในการการศึกษาในกระบวนการผลิต

สินค้าชนิด Filament IQF (DT-TH-025)

5.3 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานสหกิจ

จากการปฏิบัติงานที่บริษัท ลัคกี้ ยูเนี่ยน ฟู้ดส์ จำกัด ทำให้ได้เรียนรู้ถึงประสบการณ์ในการทำงานต่างๆ มากมายได้เรียนรู้การทำงานเป็นหมู่คณะ ฝึกความอดทน ฝึกการปรับตัวให้เหมาะสมในการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม การตรงต่อเวลา และทั้งนี้ทำให้สามารถนำการฝึกงานสหกิจศึกษาตลอด 3 เดือนครั้งนี้มาเป็นตัวเลือกในการทำอาชีพในอนาคต รวมถึงเรียนรู้การทำโครงการวิจัย และสามารถนำไปใช้ในการเรียนในอนาคตต่อไป

บรรณานุกรม

ทศพร ศิริสัมพันธ์. (ม.ป.ป.) *การเพิ่ม Productivity*. เข้าถึงได้จาก http://web.sut.ac.th/qa/pdf/Knowledge-general/20-Productivity_Improvement.pdf

วิทยา อินทร์สอน. (ม.ป.ป.) *Productivity & Operations* เข้าถึงได้จาก <http://www.thailandindustry.com>.

อภิชาติ สถิตยัธรรม. (ม.ป.ป.) *การวิเคราะห์ปัญหาด้วยหลักการของ Six Sigma* เข้าถึงได้จาก <http://Lear.com/cr/ci/Six Sigma/index.htm>.



รูปขณะปฏิบัติงาน



ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 5904700006

ชื่อ-นามสกุล : พรพิมล ศรีภูวงศ์

คณะ : วิทยาศาสตร์

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการอาหาร

ที่อยู่ : 523 หมู่บ้านร่มรื่น ราชพฤกษ์ 28 ต.ตลิ่งชัน อ.ตลิ่งชัน จ.กรุงเทพมหานคร 10160

ผลงาน : การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตสินค้า Filament IQF Jumbo stick ขนาด 500 กรัม
Increasing Efficiency Productivity of Filament IQF Jumbo stick Packing size 500 g.