



Guidebook ที่ปรึกษาทางการเงินด้านธุรกิจเกษตร

กรณีศึกษา : กลุ่มเกษตรกรกรทำสวนเขาทะเล จังหวัดชุมพร



ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC)

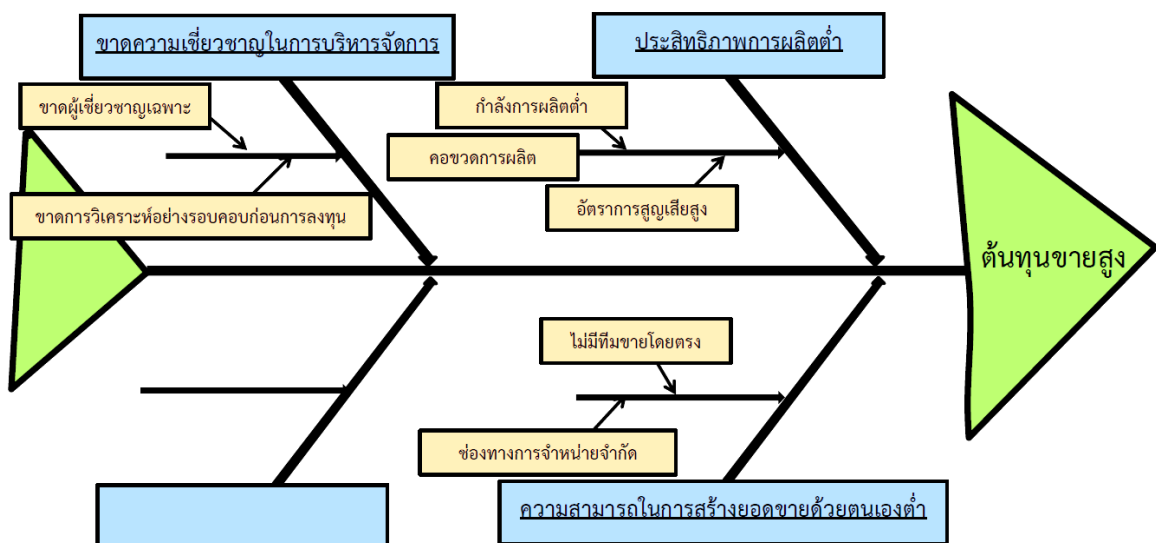
สภาพก่อนการปรับปรุง

ตำบลเขาทะเล อำเภอสวี จังหวัดชุมพร เป็นพื้นที่ปลูกกาแฟสายพันธุ์โรบัสต้ามากในเขตจังหวัดชุมพร ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาราคาคาแฟผลผลิตตกต่ำ รวมถึงผลผลิตต่อไร่ลดลง เกษตรกรสมาชิกกลุ่มฯ ประสบภาวะขาดทุนในการประกอบอาชีพ กลุ่มเกษตรกรทำสวนเขาทะเลจึงได้รวมตัวกัน เพื่อที่จะพัฒนาสินค้าของกลุ่มให้ประสบผลสำเร็จทุกขั้นตอนนับตั้งแต่คุณภาพผลผลิต มีการจัดหาตลาดในรูปแบบขายเมล็ดกาแฟโดยตรงกับผู้ส่งออก หรือแม้แต่กับโรงงานแปรรูป

กลุ่มเกษตรกรทำสวนเขาทะเลบริหารงานโดยคณะกรรมการ จำนวน 9 คน ปัจจุบัน กลุ่มฯ มีสมาชิกจำนวน 967 คน ประกอบธุรกิจหลักได้แก่ แปรรูปกาแฟ ได้แก่ กาแฟ 3 in 1 และกาแฟคั่วบด ผลการดำเนินงานของกลุ่มฯ ที่ผ่านมามีรายได้รวม 115.81 ล้านบาท กำไรสุทธิ 8.7 ล้านบาท

กลุ่มมีความเข้มแข็งในการดำเนินการ ทั้งทางด้านการผลิต และการดูแลสมาชิกกลุ่ม แต่มีข้อจำกัดของรูปแบบในการจัดตั้งกลุ่มตามประกาศคณะปฏิวัติ ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนจากสถาบันการเงินทั่วไปได้ มีเพียงธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรเท่านั้น ที่ให้การสนับสนุนได้ อีกประการหนึ่ง คณะกรรมการบริหารมีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 4 ปี กรณีที่มีการเปลี่ยนคณะกรรมการบริหารอาจส่งผลถึงความต่อเนื่องในการบริหารจัดการ

ทางกลุ่มมีจุดแข็งที่โรงงานตั้งอยู่ในแหล่งผลิตกาแฟคุณภาพสายพันธุ์โรบัสต้าแท้ ซึ่งเป็นแหล่งที่ดีที่สุดของภาคใต้ อีกทั้งมีเครื่องจักรอุปกรณ์พร้อมสำหรับดำเนินการแปรรูปกาแฟจนได้รับการยอมรับของผู้บริโภค และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การยอมรับผลิตภัณฑ์เป็นสินค้า OTOP ของจังหวัดชุมพร ผลิตภัณฑ์มีการรับรองมาตรฐาน (อย.) จากสำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน (มผช.) กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรสหกรณ์ และฮาลาล จากสำนักงานคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทย

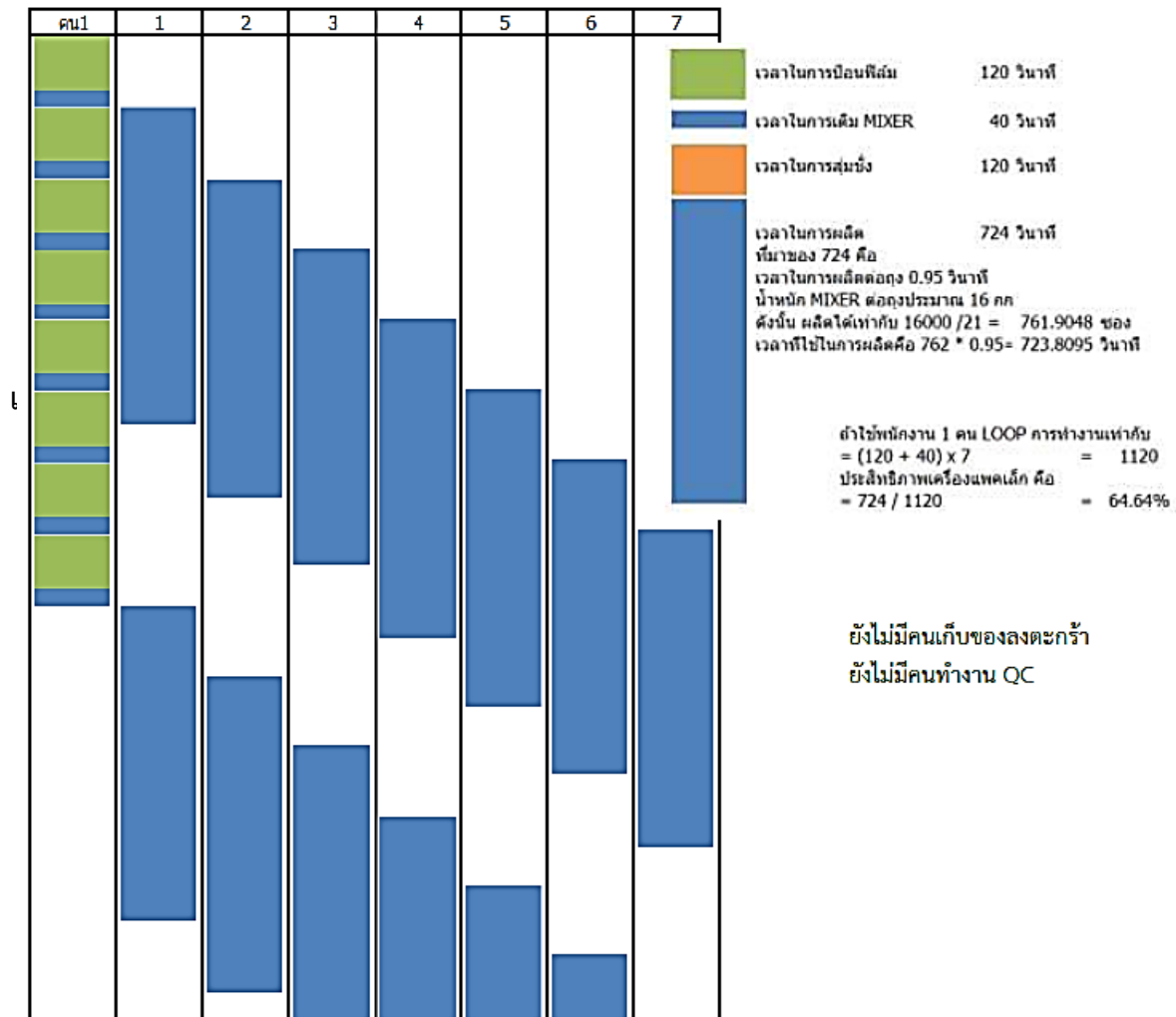


ผังก้างปลาแสดงการวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของปัญหา พบว่า กิจกรรมมีต้นทุนขายสูง

ปัญหาที่พบ คือ ต้นทุนการผลิตสูง

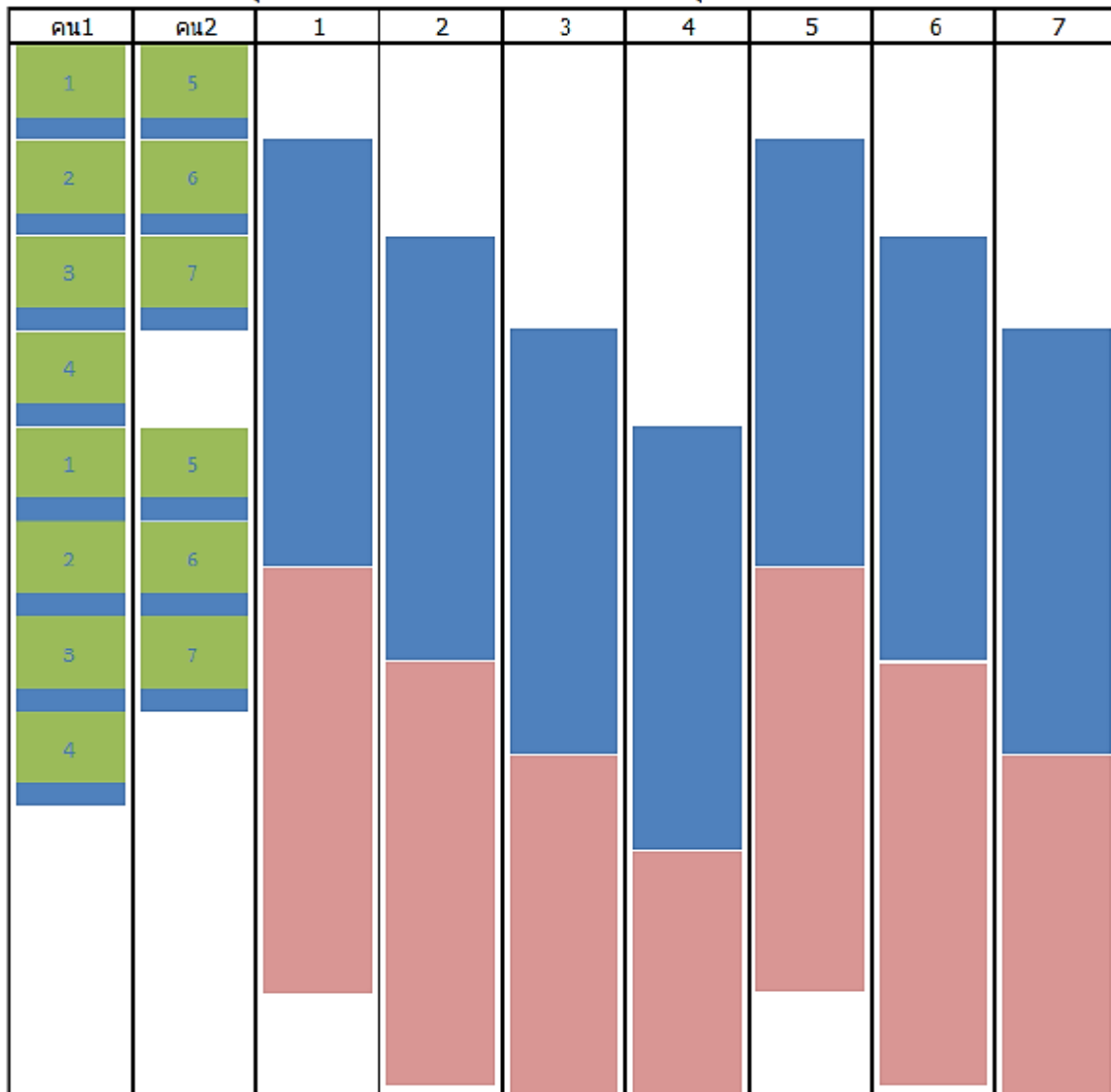
1. กำลังการผลิตต่ำ

กิจการไม่สามารถใช้กำลังการผลิตได้เต็มความสามารถของกำลังการผลิต โดยในปี 2558 กลุ่มเกษตรกรผลิตสินค้าจำนวน 42,976,152 ซอง บรรจุภัณฑ์ 1 Pack ใหญ่ (ห่อ) บรรจุ 28 ซอง คิดเป็น 1,534,862 Pack ใหญ่ (ห่อ) บรรจุภัณฑ์ 1 ลัง บรรจุ 18 ห่อ คิดเป็น 85,720 ลัง ต่อปี **ดังนั้น** ในระยะเวลา 1 เดือน จะสามารถผลิตสินค้าได้เฉลี่ย 7,105 ลัง พิจารณาตามกราฟ Mind Machine ประสิทธิภาพการผลิตของเครื่องแพคซองเล็กอยู่ที่ 64.64%



แนวทางการปรับปรุง

ระดับที่ 1 เพิ่มจำนวนบุคลากร ในตำแหน่งพนักงานผสมวัตถุดิบกาแฟ 3 in 1 จำนวน 1 คน



เวลาในการป้อนฟิล์ม 120 วินาที

เวลาในการเดิน MIXER 40 วินาที

เวลาในการผสมซัง 120 วินาที

เวลาในการผลิต
ที่มาของ 724 คือ

เวลาในการผลิตต่อถุง 0.95 วินาที
น้ำหนัก MIXER ต่อถุงประมาณ 16 กก
ดังนั้น ผลิตได้เท่ากับ $16000 / 21 = 761.905$ ชอง
เวลาที่ใช้ในการผลิตคือ $762 * 0.95 = 723.81$ วินาที
724 วินาที

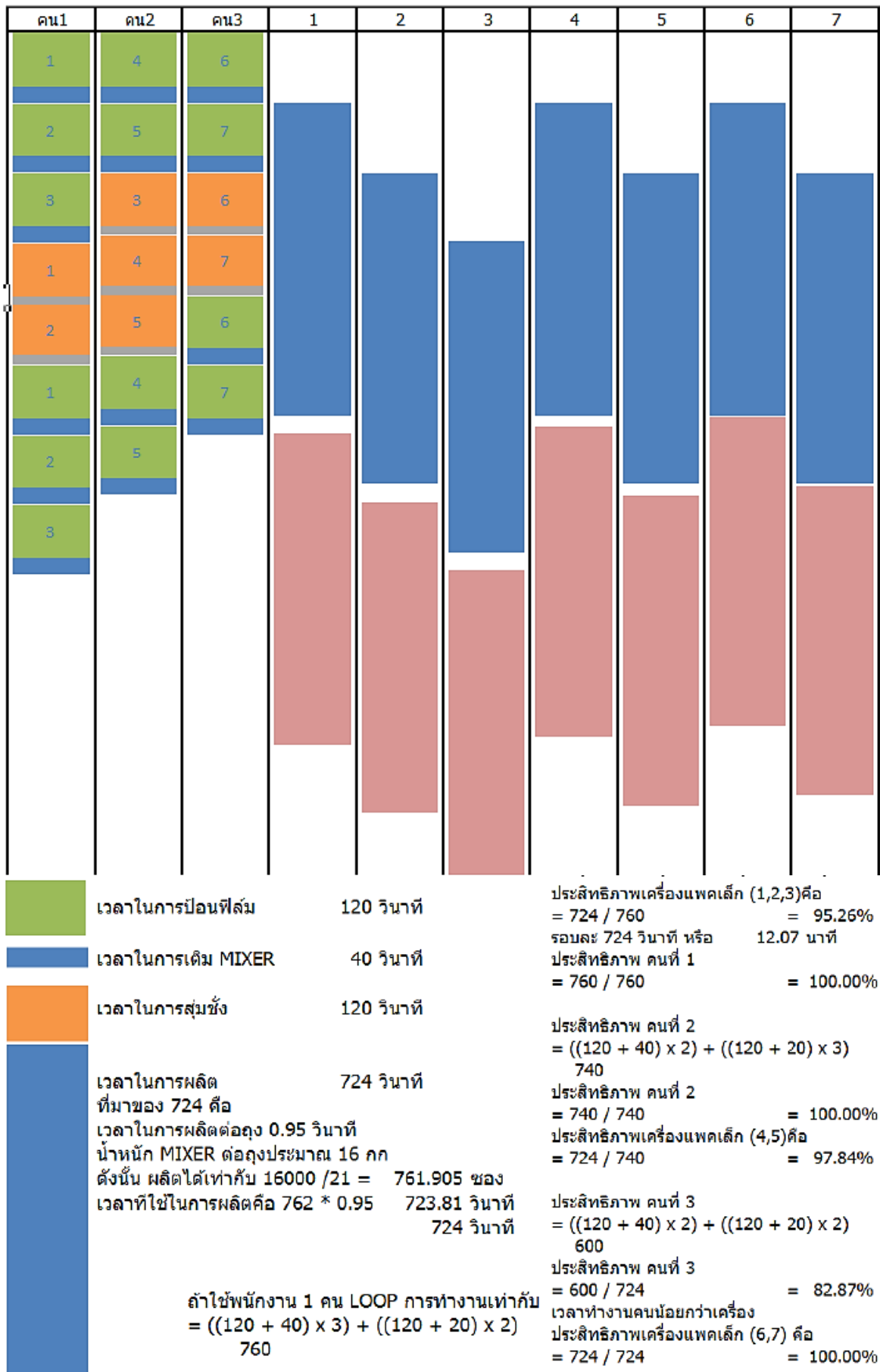
ประสิทธิภาพการใช้งานเครื่องจักรดีขึ้น

ประสิทธิภาพ คนที่ 1
 $= 640 / 724 = 88.40\%$

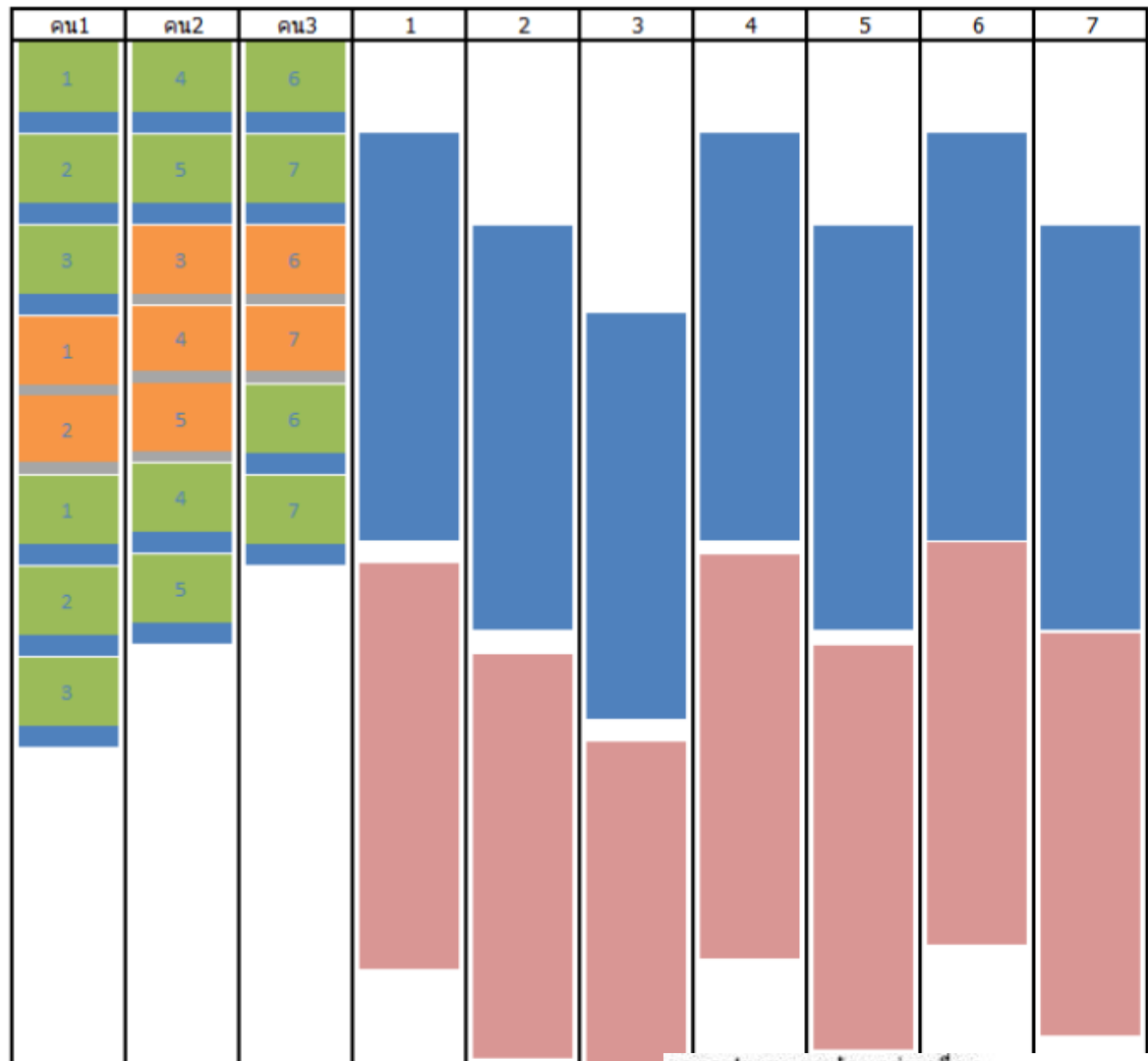
ประสิทธิภาพ คนที่ 2
 $= (120 + 40) \times 3 = 480$
 $= 480 / 724 = 66.30\%$





ถ้าใช้พนักงาน 1 คน LOOP การทำงานเท่ากับ
 $= (120 + 40) \times 4 = 640$
เวลาทำงานคนน้อยกว่าเครื่อง
ประสิทธิภาพเครื่องแพคเล็ก คือ
 $= 724 / 724 = 100.00\%$
ยังไม่มีคนทำงาน เก็บของลงตระกร้า
ยังไม่มีคนทำงาน QC

ระดับที่ 2 เพิ่มจำนวนบุคลากร ในตำแหน่งพนักงานผสมวัตถุดิบกาแฟ 3 in 1 จำนวน 2 คน



ระดับที่ 3 ปรับปรุงงานโดยย้ายเครื่องซึ่งไปไว้ใกล้เครื่อง Pack ลดเวลาสู่มช่วงน้ำหนักเหลือ 90



	เวลาในการป้อนฟิล์ม	120 วินาที	เวลาทำงานคนน้อยกว่าเครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องแพคเล็ก (1,2,3)คือ = 724 / 724 = 100.00%
	เวลาในการเติม MIXER	40 วินาที	รวมละ 724 วินาที หรือ 12.07 นาที
	เวลาในการสู่มซึ่ง	90 วินาที	ประสิทธิภาพ คนที่ 1 = 700 / 724 = 96.69%
	เวลาในการผลิต ที่มาของ 724 คือ เวลาในการผลิตต่อถุง 0.95 วินาที น้ำหนัก MIXER ต่อถุงประมาณ 16 กก ดังนั้น ผลิตได้เท่ากับ 16000 / 21 = 761.905 ซอง เวลาที่ใช้ในการผลิตคือ 762 * 0.95 = 723.81 วินาที 724 วินาที	724 วินาที	ประสิทธิภาพ คนที่ 2 = ((120 + 40) x 2) + ((90 + 20) x 3) 650 ประสิทธิภาพ คนที่ 2 = 650 / 724 = 89.78%
	ถ้าใช้พนักงาน 1 คน LOOP การทำงานเท่ากับ = ((120 + 40) x 3) + ((90 + 20) x 2) 700		เวลาทำงานคนน้อยกว่าเครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องแพคเล็ก (4,5)คือ = 724 / 724 = 100.00%
			ประสิทธิภาพ คนที่ 3 = ((120 + 40) x 2) + ((120 + 20) x 3) 540 ประสิทธิภาพ คนที่ 3 = 540 / 724 = 74.59%
			เวลาทำงานคนน้อยกว่าเครื่อง ประสิทธิภาพเครื่องแพคเล็ก (6,7) คือ = 724 / 724 = 100.00%

เปรียบเทียบการผลิตหลังเพิ่มบุคลากร เพื่อให้เครื่องจักรสามารถผลิตสินค้าได้เต็มกำลังการผลิต
 กิจการจะสามารถผลิตสินค้าได้เพิ่มขึ้น ดังตาราง

ขั้นตอนการทำงาน	เวลาต่อหน่วย (วินาที)	MC or MAN	จำนวนต่อหน่วย	หน่วยเป็นกรัม	กำลังผลิตรวม	ทำเป็นลัง	ลัง	ค่าเผื่อการทำงาน	STD Time
เตรียมวัตถุดิบ									
บดกาแฟเกรด	410	1	270 kg	270000	270000	10080	26.79	20%	492
MIX	1540	1	270 kg	270000	270000	10080	26.79	50%	2310
แพคเล็ก	0.95	7	20g	20	140	10080	0.01	5%	1.00
ลำเลียง									
แพคใหญ่	28	9	28ซอง	560	5040	10080	0.50	5%	29
ซีลถุง	5	2	28ซอง	560	1120	10080	0.11	5%	5
บรรจุกล่อง	40	2	504	10080	20160	10080	2.00	5%	42
ซีลกล่อง	10	1	504	10080	10080	10080	1.00	5%	11

ขั้นตอนการทำงาน		เวลาการทำงานต่อวัน		กำลังผลิตต่อวัน (รอบ)	ยอดผลิตเป็นลัง (วัน)	ยอดผลิตเป็นลัง (เดือน)	ความต้องการ	CAP ที่ใช้
		Hr	วินาที					
เตรียมวัตถุดิบ								
บดกาแฟเกรด	2 กะ	2	7200	14.6	391.99	10,191.64	7,500	73.59%
MIX	2 กะ	12	43200	18.7	500.93	13,024.12	7,500	57.59%
แพคเล็ก	2 กะ	13	46800	46,917.3	651.63	16,942.36	7,500	44.27%
ลำเลียง					-			
แพคใหญ่	1 กะ	7	25200	857.1	428.57	11,142.86	7,500	67.31%
ซีลถุง	1 กะ	7	25200	4,800.0	533.33	13,866.67	7,500	54.09%
บรรจุกล่อง	1 กะ	7	25200	600.0	1,200.00	31,200.00	7,500	24.04%
ซีลกล่อง	1 กะ	7	25200	2,400.0	2,400.00	62,400.00	7,500	12.02%

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตสินค้ากาแฟ 3 อิน 1 ขนาดบรรจุ 20 กรัม สามารถใช้ได้เต็มกำลังการผลิต 100%
2. สามารถเพิ่มอัตรากำลังการผลิตสินค้าได้เพิ่มเป็น 16,942 ลัง ต่อเดือน
3. กระบวนการบรรจุหีบห่อ ใช้อัตราพนักงานจำนวนเท่าเดิม แต่สามารถเพิ่มยอดผลิตสินค้าได้สูงขึ้น
4. มีพนักงานตรวจสอบคุณภาพ (QC) ช่วยลดอัตราการสูญเสียของสินค้าที่เกิดจากการผลิต

2. การสูญเสียในขั้นตอนการบรรจุ

น้ำหนักบรรจุต่อซองสูงกว่าค่ามาตรฐาน ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่า น้ำหนักบรรจุเฉลี่ย 22.72 กรัมต่อซอง โดยที่ค่ามาตรฐานกำหนดไว้ 20 กรัมต่อซอง

ความสูญเสียที่เกิดขึ้นคำนวณได้ดังนี้

ยอดการผลิตปี 2558 จำนวน 42,976,152 ซอง คุณด้วยส่วนเกินเฉลี่ย 2.72 กรัมต่อซอง ($42,976,152 \times 2.72$) เท่ากับ 116,895,133 กรัม (ที่สูญเสียจากการขั้นตอนบรรจุซอง) น้ำหนักบรรจุกำหนดไว้ 20 กรัมต่อซอง ($116,895,133/20$) เท่ากับ 5,844,756 ซอง สูญเสียต้นทุนการผลิตเท่ากับ 1.50 บาทต่อซอง หรือคิดเป็นมูลค่าการสูญเสีย ($5,844,756 \times 1.50$) เท่ากับ 8,767,135 บาท

แนวทางการปรับปรุง

การควบคุมปริมาณความสูญเสีย ให้อยู่ในระดับไม่เกิน 21 กรัมต่อซองด้วยวิธีการ

1. กำหนดน้ำหนักบรรจุต่อซอง 20.5 กรัม
2. ควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในช่วง 20.5 กรัม \pm 0.4 กรัม (ช่วง 20.1 กรัม – 20.9 กรัม)
3. ตรวจสอบน้ำหนักทุก 12 นาที (ปริมาณ 6 ซองต่อเครื่องและหยิบที่หล่นจากเครื่องโดยตรง)
4. จัดบันทึกผลตรวจสอบ ตามข้อ 3.
5. ปรับตั้งเครื่องบรรจุ เมื่อน้ำหนักบรรจุเข้าใกล้จุดควบคุม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ตัวอย่างเช่น ยอดการผลิตปี 2558 จำนวน 42,976,152 ซอง คุณด้วยส่วนเกินเฉลี่ยต่อซอง 1.72 กรัมต่อซอง ($42,976,152 \times 1.72$) เท่ากับ 73,918,981 กรัม (ที่สูญเสียจากการขั้นตอนบรรจุซอง) คิดเป็นน้ำหนักบรรจุต่อซองเท่ากับ 20 กรัม ($73,918,981/20$) เท่ากับ 3,695,949 ซองคิดมูลค่าที่สูญเสียต้นทุนการผลิตต่อซองเท่ากับ 1.50 บาท มูลค่าการสูญเสีย ($3,695,949 \times 1.50$) เท่ากับ 5,543,923 บาท คิดเป็นมูลค่าการสูญเสียลดลง 3,223,212 บาท หรือลดลงมากกว่าร้อยละ 36