



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

นางสาววนิษา เหล่าฤทธิ

รหัสนักศึกษา 5940204117 ชั้นปีที่ 4

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา สหกิจศึกษา (405493)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

คำนำ

รายงานเล่มนี้จัดทำเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา (405493) ชั้นปีที่ 4 สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยรัตนนครราชสีมา เพื่อให้ได้ ศึกษาคำวรู้ในเรื่องการออกฝึกประสบการณ์ และได้ศึกษาการทำงานร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้นอก ห้องเรียนอย่างเข้าใจเพื่อเป็นประโยชน์กับการเรียนและในอนาคต

ผู้จัดทำหวังว่า รายงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้อ่าน หากผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอ น้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

วนิษา เหล่าฤทธิ

กิตติกรรมประกาศ

การปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน 2562 – 6 มีนาคม 2563 ข้าพเจ้าได้เรียนรู้การทำงานและประสบการณ์การทำงานในแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม การสร้างคุณประโยชน์ต่อบริษัทโดยการทำโครงการ การเข้าร่วมกิจกรรม และช่วยงานในแผนกตามงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่ รวมถึงการสร้างสัมพันธ์ที่ดี สิ่งเหล่านี้เป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่า ให้ข้าพเจ้านำไปประยุกต์ใช้ต่อไปในอนาคต

โครงการในการสหกิจศึกษาและการปฏิบัติงานครั้งนี้ สำเร็จไปได้ด้วยดีจากการสนับสนุนจากบุคคล ดังนี้

- คุณบรรลุ ศิริเพชร (ผู้จัดการโรงงาน)
- คุณพนิดา ดวงมาลา (พนักงานที่ปรึกษา ตำแหน่งวิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส)
- คุณศรารุณี ไชยรัตน์ (ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกความปลอดภัยฯ)
- คุณปิยะภูมิ คุณอุดม (เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับวิชาชีพ)

ขอบคุณที่มอบโอกาสการเรียนรู้ประสบการณ์การทำงาน ให้คำแนะนำ และการอำนวยความสะดวกให้กับโครงการสหกิจศึกษาให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ทั้งนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ช่วยแนะนำการทำงานและให้ข้อมูลแก่ข้าพเจ้า และขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนากร แสงสง่า ที่ช่วยให้คำปรึกษาคำแนะนำการทำโครงการสหกิจศึกษา ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

วนิษา เหล่าฤทธิ

สารบัญเรื่อง

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญเรื่อง	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกงาน	1
1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกสหกิจศึกษา	2
1.4 ระยะเวลาในการฝึกสหกิจศึกษา	2
1.5 สถานที่ฝึกสหกิจศึกษา	2
1.6 พนักงานที่ปรึกษา	2
1.7 อาจารย์นิเทศ	2
บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ประกอบการ	3
2.1 แนะนำสถานที่ประกอบการ	3
2.2 ข้อมูลทั่วไปของสถานที่ประกอบการ	4
2.3 ที่ตั้งของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด	5
2.4 โครงสร้างการบริหารและการจัดการ	6
2.5 กระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังและแป้งมันสำปะหลังดัดแปร	7
2.6 ระบบมาตรฐานที่ได้รับการรับรองและรางวัลที่ได้รับการรับรอง	8

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 งานที่รับมอบหมาย	10
3.1 กิจกรรม Morning Talk	10
3.2 โครงการธนาคารสีเขียว	12
3.3 ติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา	13
3.4 กิจกรรมสถานศึกษาปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	14
3.5 กิจกรรมเทศกาลสุขใจจับใจปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	15
3.6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเหตุอัคคีภัย บริเวณ Biogas (สถานการณ์จำลอง)	16
3.7 การทดลองถุงพลาสติกย่อยสลายได้จากมันสำปะหลัง	17
3.8 การอบรม Aspect	18
3.9 มาตรการเร่งด่วน เพื่อเฝ้าระวังการติดต่อของไวรัสโคโรนา	19
3.10 ทำบุญตักบาตรประจำเดือน	20
บทที่ 4 สรุปและข้อเสนอแนะ	21
4.1 สรุปการฝึกสหกิจ	21
4.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกสหกิจ	21
4.3 ปัญหาและอุปสรรค	21
4.4 ข้อเสนอแนะ	21
เอกสารอ้างอิง	22
ภาคผนวก	23
ภาคผนวก ก.	24

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.2	ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด	4
ตารางที่ 2.6	ระบบมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง	8
ตารางที่ 3.1	ตารางปฏิบัติงานกิจกรรม Morning Talk	10

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 2.3	แผนที่บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด	5
ภาพที่ 2.4	โครงสร้างการบริหารและการจัดการ	6
ภาพที่ 2.5	แผนผังกระบวนการผลิตของแป้งมันสำปะหลัง	7
ภาพที่ 3.1	กิจกรรม Morning Talk	11
ภาพที่ 3.2	โครงการธนาคารสีเขียว	12
ภาพที่ 3.3	ติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา	13
ภาพที่ 3.4	กิจกรรมสถานศึกษาปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	14
ภาพที่ 3.5	กิจกรรมเทศกาลสุขใจจับจี้ปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม	15
ภาพที่ 3.6	การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเหตุอัคคีภัย บริเวณ Biogas (สถานการณ์จำลอง)	16
ภาพที่ 3.7	การทดลองถุงพลาสติกย่อยสลายได้จากมันสำปะหลัง	17
ภาพที่ 3.8	การอบรม Aspect	18
ภาพที่ 3.9	มาตรการเร่งด่วน เพื่อเฝ้าระวังการติดต่อของไวรัสโคโรน่า	19
ภาพที่ 3.10	ทำบุญตักบาตรประจำเดือน	20

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

สหกิจศึกษา (Cooperative Education) เป็นระบบการศึกษาที่เน้นการปฏิบัติงานในสถานประกอบการอย่างมีระบบก่อนสำเร็จการศึกษา โดยจัดให้มีการเรียนรู้นอกสถานศึกษาร่วมกับการจัดให้นักศึกษาไปปฏิบัติงานจริง ณ สถานประกอบการ งานที่นักศึกษาปฏิบัติจะตรงกับสาขาวิชาของนักศึกษา โดยเน้นการเรียนรู้อาศัยประสบการณ์จากการทำงานจริงเป็นหลัก หรือ Work-based learning หรือ โครงการพิเศษ (Project) ที่มีประโยชน์กับสถานประกอบการ เช่น การปรับปรุง หรือ การเพิ่มประสิทธิภาพ หรือการแก้ปัญหาของกระบวนการทำงาน ซึ่งนักศึกษาสามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จได้ภายใน 16 สัปดาห์ทั้งนี้ นักศึกษาจะเป็นเสมือนเจ้าหน้าที่หรือพนักงานปฏิบัติงานชั่วคราว ทำให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ประสบการณ์จากการทำงาน และมีคุณภาพตรงตามที่สถานประกอบการต้องการมากที่สุด

การฝึกสหกิจศึกษา เป็นการเพิ่มทักษะและประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์แก่การประกอบอาชีพช่วยให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานจริง ทั้งในสถานประกอบการและการประกอบอาชีพอิสระ เนื่องจากปัจจุบันนี้มีการแข่งขันด้านตลาดแรงงานค่อนข้างสูงประกอบกับมีเทคโนโลยีอำนวยความสะดวก ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้นักศึกษาที่จบใหม่ต้องมีความรู้ในการทำงานและทักษะในการทำงาน เพื่อทันต่อยุคสมัยใหม่ที่มีการแข่งขันกันสูง นักศึกษาจึงมีโอกาสเตรียมความพร้อมก่อนออกสู่ตลาดแรงงานด้วยการฝึกงานในสถานประกอบการ ใ้ทราบขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง เทคนิคการทำงาน ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความคิดสร้างสรรค์กล้าแสดงความคิดเห็นที่สำคัญเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพในการประกอบอาชีพในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกงาน

1.2.1 เพื่อฝึกประสบการณ์จากสถานที่ประกอบการให้ตรงตามหลักสูตรและเพิ่มทักษะเสริมประสบการณ์ เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

1.2.2 เพื่อเรียนรู้โครงสร้างของระบบงาน วัฒนธรรมขององค์กร และการทำงาน

1.2.3 เพื่อเรียนรู้ถึงสภาพปัญหา และวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานอย่างมีเหตุผล

1.2.4 เพื่อให้ นักศึกษามีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลาและการทำงานร่วมกับผู้อื่น อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการฝึกงาน

1.3.1 ได้ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานประกอบการจริง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น

1.3.2 ได้เรียนรู้สภาพการทำงาน สังคม และวัฒนธรรมจากสถานที่ประกอบการจริง

1.3.3 สามารถนำความรู้ที่เรียนมา มาแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงาน

1.3.4 มีความรับผิดชอบ และมีระเบียบวินัยในการปฏิบัติงาน

1.4 ระยะเวลาในการฝึกสหกิจศึกษา

เริ่มฝึกสหกิจศึกษา วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 – วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2563

1.5 สถานที่ฝึกสหกิจศึกษา

แผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด บ้านเลขที่ 222 หมู่ 10 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลโคกเริงรัมย์ อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ รหัสไปรษณีย์ 36160

1.6 พนักงานที่ปรึกษา

นางสาวพนิดา ดวงมาลา ตำแหน่งวิศวกรสิ่งแวดล้อมอาวุโส

1.7 อาจารย์นิเทศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนากร แสงสง่า

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ประกอบการ

2.1 แนะนำสถานที่ประกอบการ

บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อ 10 ธันวาคม พ.ศ.2536 เป็นผู้ผลิตแป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch) และแป้งมันสำปะหลังดัดแปร (Modified Tapioca Starch) ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัท SMS Group มีโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง 3 แห่ง ตั้งอยู่ใน 3 จังหวัด ดังนี้

1. ปทุมธานี สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2528
2. ชัยภูมิ สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2536
3. บุรีรัมย์ สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2558

ทั้งสามโรงงานมีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ 400,000 ตันต่อปี เป็นบริษัทร่วมลงทุนระหว่างไทยและญี่ปุ่น จัดจำหน่ายภายใต้แบรนด์ SMS Group โดยมีการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ และในประเทศไทย โดยกลุ่มลูกค้าหลักได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมกาว อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมงานก่อสร้าง

วิสัยทัศน์

SMS GROUP จะเป็นผู้นำระดับโลกทางด้านนวัตกรรมการดัดแปรแป้งมันสำปะหลังและเป็นพันธมิตรที่คู่ค้าไว้วางใจ

พันธกิจ

สร้างสรรค์คุณค่า คือภารกิจของเรา

2.2 ข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ

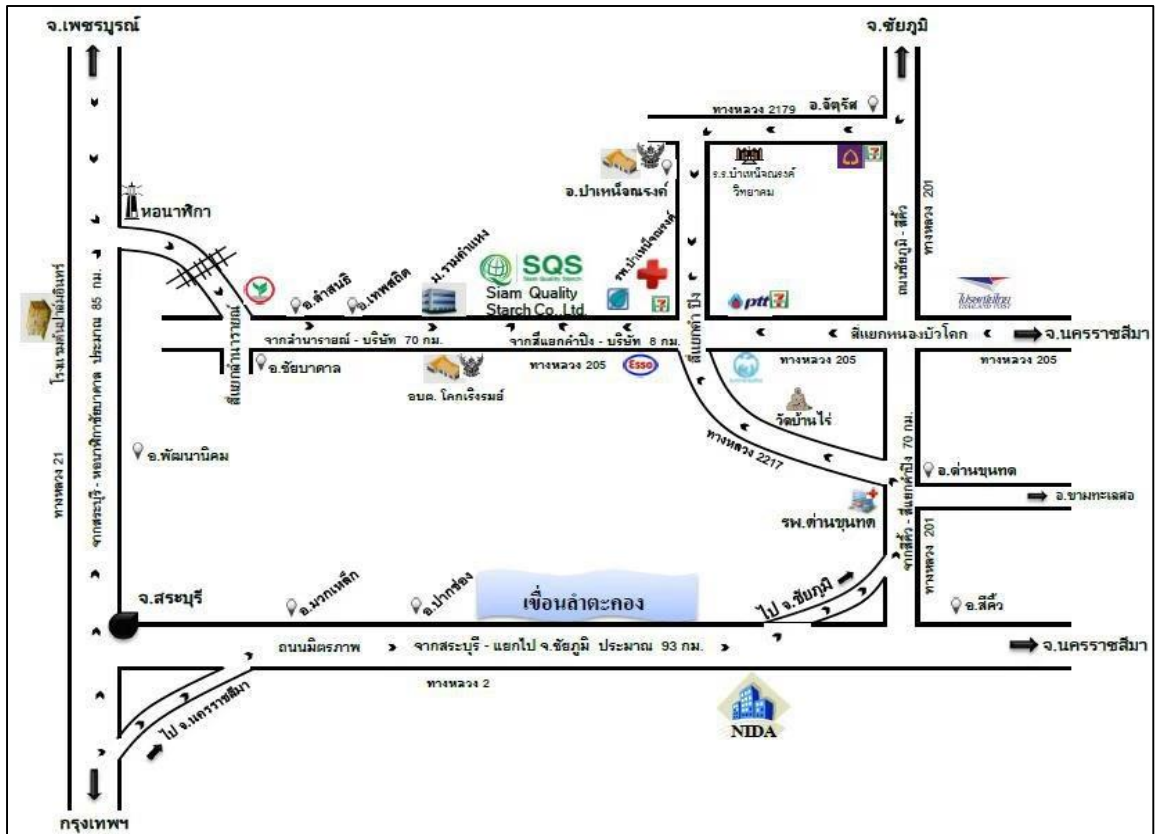
ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด

ชื่อโรงงาน	บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด (SIAM QUALITY STARCH CO., LTD.)		
ผลิตภัณฑ์	แป้งมันสำปะหลังและแป้งมันสำปะหลังตัดแปรร		
เลขที่ประกอบ กิจการโรงงาน	3-9(2)-2/57ชย	ประเภทโรงงาน	โรงงานจำพวกที่ 3
โทรศัพท์	0-4481-5555	โทรสาร	0-4481-5555 ต่อ 2124
เว็บไซต์	http://www.smscor.com		
พนักงาน	306 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ.2562)		
เวลาทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้	1. ส่วนสำนักงาน 08.00 – 17.00 น.		
	2. ส่วนโรงงาน ทำงานทั้งหมด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 3กะ ได้แก่ 2.1 เวลา 06.00 – 14.20 น. 2.2 เวลา 14.00 – 22.20 น. 2.3 เวลา 22.00 – 06.20 น.		

2.3 ที่ตั้งของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด

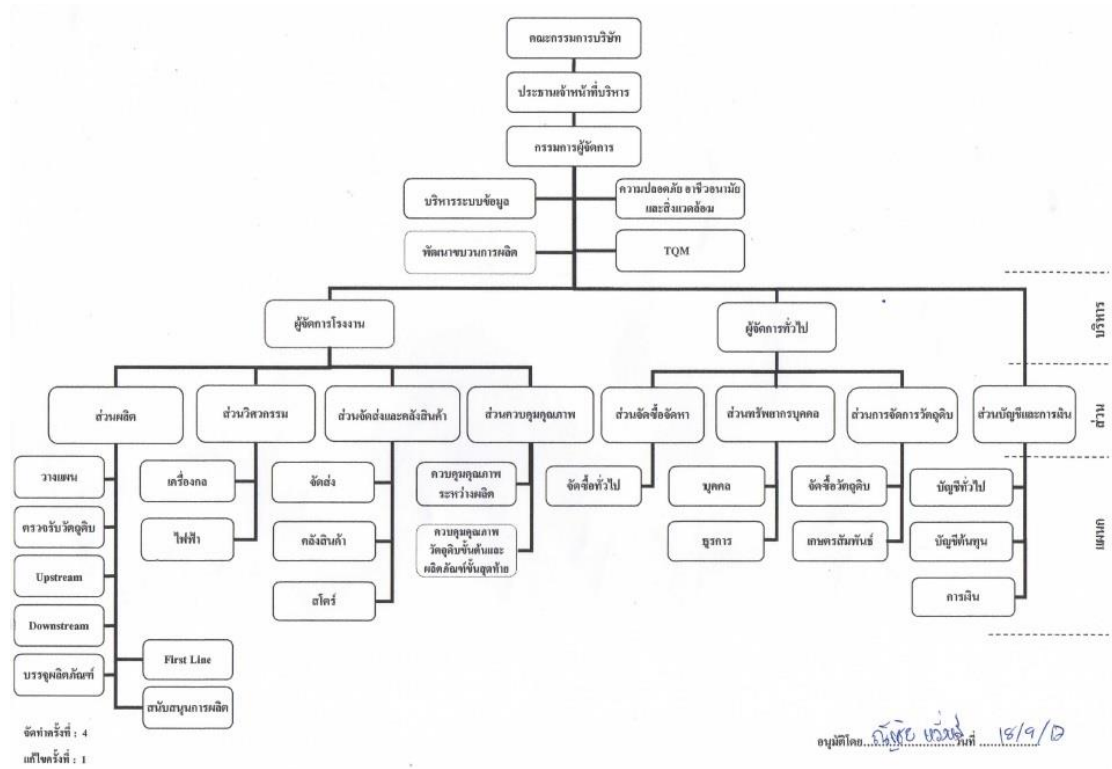
บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด พิกัดที่ตั้ง ละติจูด 15.404106 ลองจิจูด 101.624627 บ้านเลขที่ 222 หมู่ 10 ถ.สุรนารายณ์ ต.โคกเจริญ อ.ป่าหน่วจังหวัด จ.ชัยภูมิ 36160 ดังภาพประกอบที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แผนที่บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด

2.4 โครงสร้างการบริหารและการจัดการ

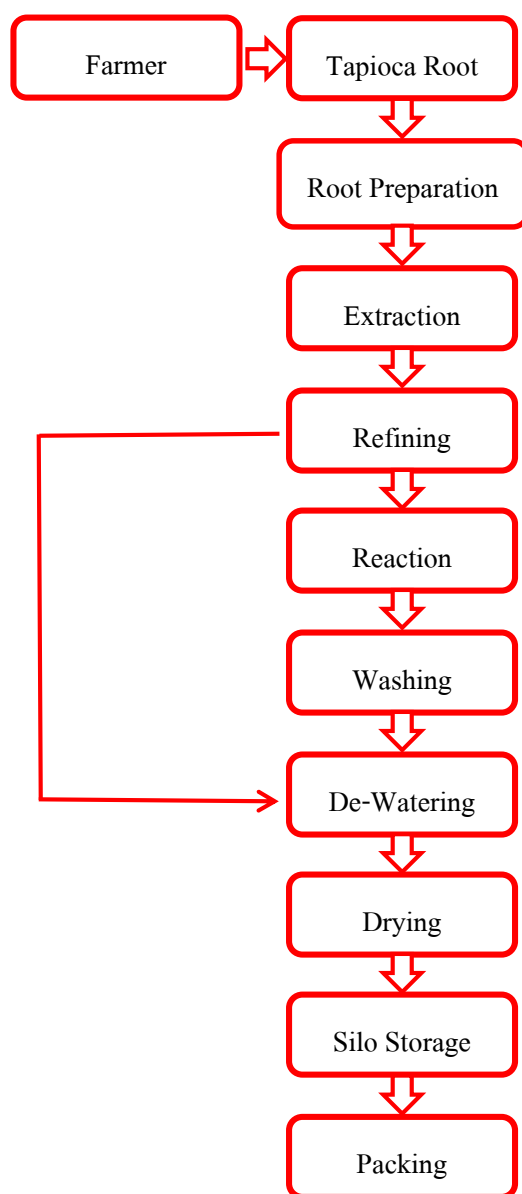
บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ จำกัด มีโครงสร้างบริหารจัดการการทำงานขององค์กร แบ่งออกเป็น 2 ฝ่ายบริหาร 8 ส่วน 26 แผนก ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 โครงสร้างการบริหารและการจัดการ

2.5 กระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch) และแป้งมันสำปะหลังดัดแปร (Modified Tapioca Starch)

กระบวนการผลิตแป้งมันสำปะหลังเริ่มจากการรับหัวมัน ผ่านขั้นตอนการตรวจรับวัตถุดิบ จากนั้นจะถูกนำเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นตอนแรก หัวมันจะถูกส่งเข้ากระบวนการแยกสารเจือปน และทำความสะอาด แล้วเข้าสู่กระบวนการโม้ หัวมันที่ผ่านการโม้จะนำมาแยกน้ำแป้งออกจากกากมันสำปะหลัง จนได้น้ำแป้งที่มีความเข้มข้นมาทำปฏิกิริยาเคมีตามขั้นตอน จากนั้นเข้าสู่กระบวนการล้างสารเคมีออก แล้วจึงนำน้ำแป้งที่ผ่านกระบวนการล้างสารเคมีออก แล้วมาอบแห้ง จะได้ออกมาเป็นแป้งมันสำปะหลัง ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แผนผังกระบวนการผลิตของแป้งมันสำปะหลัง

2.6 ระบบมาตรฐานที่ได้รับการรับรองและรางวัลที่ได้รับการรับรอง

บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด มีการดำเนินงานและผ่านการรับรองมาตรฐานต่างๆ ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 ระบบมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง

ลำดับ	ระบบมาตรฐาน	หน่วยงานให้การรับรอง
1.	ISO 9001 : 2015	Lloyd's Register International Thailand
2.	GMP	SGS Thailand
3.	HACCP	SGS Thailand
4.	FSSC 22000	BSI Group Thailand
5.	BRC	BSI Group Thailand
6.	KOSHER	Orthodox Union
7.	HALAL	สำนักงานคณะกรรมการอิสลามแห่งประเทศไทย
8.	ISO 14001 : 2015	SGS Thailand
9.	อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 4	กระทรวงอุตสาหกรรม
10.	Carbon Footprint of Organization	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
11.	โครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (LESS)	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
12.	ธรรมมาภิบาลสิ่งแวดล้อม	กระทรวงอุตสาหกรรม
13.	CSR-DIW for Beginner	กระทรวงอุตสาหกรรม
14.	ISO 26000 : 2010	SGS Thailand
15.	ISO 45001 : 2018	SGS Thailand
16.	มาตรฐานแรงงานไทย	SGS Thailand
17.	SMETA	SGS Thailand
18.	สถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย กายใจเป็นสุข ระดับดี	กระทรวงสาธารณสุข
19.	สถานประกอบการ ปลอดภัย ปลอดภัย กายใจเป็นสุข ระดับดีมาก	กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 2.6 ระบบมาตรฐานที่ได้รับการรับรอง (ต่อ)

ลำดับ	ระบบมาตรฐาน	หน่วยงานให้การรับรอง
20.	สถานประกอบการกิจการต้นแบบ ดีเด่นด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน ระดับ ทอง ประจำปี 2561	กระทรวงแรงงาน
21.	กิจกรรมการรณรงค์ลดสถิติอุบัติเหตุ จากการทำงาน ระดับ ทองแดง ประจำปี 2561	กระทรวงแรงงาน

บทที่ 3 งานที่ได้รับมอบหมาย

รายละเอียดการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย การปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท สยามควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด ในตำแหน่งผู้ช่วยวิศวกรสิ่งแวดลอมอาวุโส ปฏิบัติงานภายใต้กฎระเบียบของบริษัท ซึ่งมีรายละเอียดการปฏิบัติงาน ดังนี้

3.1 กิจกรรม Morning Talk

กิจกรรม Morning Talk ประจำสัปดาห์ เป็นกิจกรรมการออกกำลังกาย กิจกรรม KYT ท่องศัพท์เป็นการเตือนสติก่อนปฏิบัติงาน และแจ้งข้อมูลข่าวสารด้านความปลอดภัยในการทำงาน และสิ่งแวดลอม ตามแผนกต่างๆในบริษัท ซึ่งมีตารางปฏิบัติงานดังตารางและภาพที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ตารางปฏิบัติงานกิจกรรม Morning Talk

วัน	สถานที่	ส่วนที่เกี่ยวข้อง
อังคาร	หลังตึก QC Office	วัด%, QC , SBSC
พุธ	บริเวณคลังสินค้า D	จัดส่งและคลังสินค้า , สโตร์
พฤหัสบดี (ทุกสัปดาห์ที่ 1 และ 3 ของเดือน)	ศาลาเกษตร	บุคคลและธุรการ , จัดซื้อ , วางแผน , TQM , การเงินและบัญชี , MIS , วัตถุประสงค์
ศุกร์	บริเวณตึกวิศวกรรม	วิศวกรรม , Utility , รปภ. , ผู้รับเหมา



ภาพที่ 3.1 กิจกรรม Morning Talk

3.2 โครงการธนาคารสีเขียว

โครงการธนาคารสีเขียวเป็นโครงการรับฝากขยะรีไซเคิล 3 ประเภท ได้แก่ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว และกระป๋อง ซึ่งมีการดำเนินการเปิดบัญชี ชั่งชยะ บันทึกปริมาณขยะและตีเป็นจำนวนเงินสะสมไว้ในบัญชี โดยสามารถถอนของใช้ตามราคาขายที่กำหนด ซึ่งเป็นกิจกรรมสนับสนุนลดก๊าซเรือนกระจก เสริมสร้างวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 โครงการธนาคารสีเขียว

3.3 ติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

เพื่อตรวจสอบความเรียบร้อยการขนย้ายขยะของผู้รับเหมา ในส่วนของโครงการธนาคารสีเขียว ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 ติดตามการปฏิบัติงานของผู้รับเหมา

3.4 กิจกรรมสถานศึกษาปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม

เป็นกิจกรรมทำร่วมกับสถานศึกษา ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกแก่สถานศึกษา ในส่วนที่ขาดแคลน และให้ความรู้แก่นักเรียนในเรื่องสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย พร้อมร่วมเล่นเกม ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 กิจกรรมสถานศึกษาปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม

3.5 กิจกรรมเทศกาลสุขใจซบซี้ปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม

เป็นกิจกรรมรณรงค์ในวันปีใหม่ เพื่อให้พนักงานเดินทางกลับบ้านปลอดภัย และมีการประกวดสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ เพื่อตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ พร้อมการเขียนสัญญาใจ และรับของที่ระลึกเข้าร่วมกิจกรรม ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 กิจกรรมเทศกาลสุขใจซบซี้ปลอดภัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม

3.6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเหตุอัคคีภัย บริเวณ Biogas (สถานการณ์จำลอง)

เป็นการฝึกเตรียมความพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงได้ถูกต้อง ดังภาพที่ 3.6



ภาพที่ 3.6 การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินเหตุอัคคีภัย บริเวณ Biogas (สถานการณ์จำลอง)

3.7 การทดลองถุงพลาสติกย่อยสลายได้จากมันสำปะหลัง

เป็นการทดลองถุงพลาสติกที่ทำมาจากมันสำปะหลัง โดยฝังลงดินเพื่อดูการย่อยสลายของถุง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในอนาคต ดังภาพที่ 3.7



ภาพที่ 3.7 การทดลองถุงพลาสติกย่อยสลายได้จากมันสำปะหลัง

3.8 การอบรม ประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม

เป็นการอบรมเพิ่มทักษะความรู้ ความสามารถกับวิธีการชี้บ่งและประเมินลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของ ISO14001 : 2015 ที่บริษัทได้การรับรอง และเพื่อให้สามารถหาแนวทางการดำเนินการเพื่อควบคุม ป้องกันหรือลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้ ดังภาพที่ 3.8



ภาพที่ 3.8 การอบรม Aspect

3.9 มาตรการเร่งด่วน เพื่อเฝ้าระวังการติดต่อของไวรัสโคโรนา

เป็นการรณรงค์ป้องกันเชื้อไวรัสโคโรนา โดยสอนวิธีการล้างมืออย่างถูกต้อง ใส่หน้ากากอนามัย และช่วยกันทำความสะอาดบริเวณที่มีการใช้งานบ่อย เช่น ลูกบิดประตู โต๊ะทำงาน ก๊อกน้ำ ของอ่างล้างมือ เป็นต้น ดังภาพที่ 3.9



ภาพที่ 3.9 มาตรการเร่งด่วน เพื่อเฝ้าระวังการติดต่อของไวรัสโคโรนา

3.10 ทำบุญตักบาตรประจำเดือน

พิธีทำบุญตักบาตร แก่พระภิกษุสงฆ์ที่นิมนต์มารับบิณฑบาต เพื่อให้พนักงาน ได้ร่วมทำบุญ ตักบาตรข้าวสารอาหารแห้ง ณ บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงานบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด ดังภาพที่ 3.10



ภาพที่ 3.10 ทำบุญตักบาตรประจำเดือน

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

4.1 สรุปการฝึกสหกิจ

สหกิจศึกษา เปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเรียนรู้และได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานที่ประกอบการ เป็นการช่วยเสริมสร้างทักษะให้สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง และเป็นประสบการณ์ที่ดีให้แก่นักศึกษาที่จะสำเร็จการศึกษา

การได้ลงมือปฏิบัติงานจริงในฐานะพนักงาน(ชั่วคราว) เป็นการเสริมทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์การตัดสินใจกับเหตุการณ์ที่พบเจอ และมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย นอกจากนี้การฝึกสหกิจศึกษาทำให้นักศึกษามีระเบียบวินัย การตรงต่อเวลาและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกสหกิจ

นักศึกษาได้เรียนรู้การทำงานและได้รับประสบการณ์จากการปฏิบัติงานในสถานที่ประกอบจริง เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง และมีความพร้อมต่อหน้าที่และปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ปัญหาและอุปสรรค

นักศึกษาขาดความมั่นใจในการทำงาน เพราะมีความกังวลกับงานที่ได้รับมอบหมายจะปฏิบัติได้ไม่ดีตามที่คาดหวัง และขาดทักษะในการปฏิบัติงาน เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจกับงานที่ได้รับมอบหมายบางชิ้นงานจึงทำให้การปฏิบัติงานนั้นติดขัด

4.4 ข้อเสนอแนะ

ควรฝึกทักษะด้านการพูดและการนำเสนองาน ให้มีความเชื่อมั่น ความมั่นใจในตนเองเวลาสื่อสารข้อมูล และศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานให้เกิดความเข้าใจ

เอกสารอ้างอิง

ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด (2562). ออนไลน์. ค้นวันที่ 17 ธันวาคม 2562

จาก <http://www.smscor.com>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

**“โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติก
ในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด ”**



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด

“Study the possibility of reducing plastic use in the cafeteria, Siam Quality Starch CO.,LTD.”

นางสาวนิชชา เหล่าฤทธิ

รหัสนักศึกษา 5940204117 ชั้นปีที่ 4

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา สหกิจศึกษา (405493)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562

คำนำ

โครงการเล่มนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติก และเสนอแนะแนวทางการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัทฯ พื้นที่ทำการศึกษาคือ โรงอาหาร บริษัทฯ

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด เป็นอย่างสูง หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

วนิษา เหล่าฤทธิ

บทคัดย่อ

เนื่องจากปัจจุบันทั่วโลกพบปัญหาขยะพลาสติกปริมาณมาก ซึ่งใช้เวลาในการย่อยสลายเป็นระยะเวลานาน ทำให้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ผู้ศึกษาเล็งเห็นความสำคัญจึงได้จัดทำโครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ซ จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติก และเสนอแนะแนวทางการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ซ จำกัด โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้การสำรวจพื้นที่จริง จัดทำแบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติก และแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ผลการศึกษาพบว่า มีรายการพลาสติกที่ใช้ในร้านอาหาร 7 รายการ จากแบบประเมินรายการที่มีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการใช้ได้มากที่สุด คือ ถุงหูหิ้ว ซ้อนตักไอศกรีม ซ้อนพลาสติก หลอด แก้ว ไอศกรีม ถุงแกง ถังโฟม ตามลำดับ การรวบรวมแบบสำรวจ จำนวน 70 ชุด 70 คน พบว่า ผู้ใช้บริการร้านอาหารบริษัทที่จำแนกตามเพศ พบว่าเป็นเพศชาย คิดเป็น 63% เพศหญิง คิดเป็น 37% จำแนกตามอายุพบว่า มีอายุช่วง 15-30 ปี คิดเป็น 37% รองลงมา มีอายุช่วง 31-40 ปี คิดเป็น 27% อายุช่วง 41-50 ปี คิดเป็น 27% และอายุ 51 ปีขึ้นไป คิดเป็น 9% ตามลำดับ จำแนกตามหน่วยงาน พบว่ามีหน่วยงาน SQS คิดเป็น 59% หน่วยงานอื่นๆ คิดเป็น 18% หน่วยงาน VM คิดเป็น 13% หน่วยงาน SBSC คิดเป็น 10% ตามลำดับ จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ พบว่ามีการใช้บริการ 5-7 วัน/สัปดาห์ คิดเป็น 52% มีการใช้บริการ 3-4 วัน/สัปดาห์ คิดเป็น 37% มีการใช้บริการ 1-2 วัน/สัปดาห์ คิดเป็น 10% มีการใช้บริการมากกว่า 7 วัน/ครั้ง คิดเป็น 1% ตามลำดับ และกลุ่มผู้ใช้บริการเคยได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของขยะพลาสติก คิดเป็น 86% กลุ่มผู้ใช้บริการเห็นด้วยว่าปัญหาขยะพลาสติกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความเป็นอยู่ของมนุษย์ คิดเป็น 99% กลุ่มผู้ใช้บริการเห็นด้วยว่าการลดการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันมีส่วนช่วยลดปัญหาขยะพลาสติก คิดเป็น 100% และผู้ใช้บริการยินดีหากมีโครงการลดการใช้พลาสติกในพื้นที่ร้านอาหารบริษัทฯ คิดเป็น 100% สรุปได้ว่า การลดการใช้พลาสติกในร้านอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ซ จำกัด มีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จสูง โดยมีข้อเสนอแนะในการดำเนินงานในอนาคต ดังนี้ ควรมีการกำหนดข้อตกลงร่วมกับผู้ขายในการใช้วัสดุทดแทน จัดให้มีการอบรมปัญหาขยะพลาสติก จัดกิจกรรมสร้างแรงจูงใจ เปิดรับบริจาคถุงหูหิ้วพลาสติกและถุงอื่นๆที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ และจัดให้มีการณรงค์โดยใช้สื่อที่น่าสนใจ

สารบัญเรื่อง

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญเรื่อง	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 คำนิยาม	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	3
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพลาสติก	3
2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะ	4
2.3 แนวทางการลดปริมาณขยะและการกำจัดขยะพลาสติกอย่างถูกวิธี	4
2.4 ข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ประกอบการ	5
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	8
3.1 วิธีการดำเนินงาน	8
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	9
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	9

สารบัญเรื่อง (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
3.4 ผลการดำเนินงาน	9
บทที่ 4 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	16
4.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ	16
4.2 ข้อเสนอแนะ	17
4.3 ข้อเสนอแนะสำหรับ โครงการในอนาคต	17
ภาคผนวก	19
ภาคผนวก ก.	22
ภาคผนวก ข.	25

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1.1 แผนการดำเนินงาน	7

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 2.3.2	แผนที่บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด	4
ภาพที่ 3.4.1	แบบประเมินความเป็นไปได้การลดใช้พลาสติก	9
ภาพที่ 3.4.2.1	กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามเพศ	10
ภาพที่ 3.4.2.2	กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามอายุ	10
ภาพที่ 3.4.2.3	กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามหน่วยงาน	11
ภาพที่ 3.4.2.4	กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามความถี่การใช้บริการ	11
ภาพที่ 3.4.2.5	กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ได้รับทราบข่าวสาร	12
ภาพที่ 3.4.2.6	กราฟแสดงจำนวนร้อยละปัญหาขยะพลาสติกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	12
ภาพที่ 3.4.2.7	กราฟแสดงจำนวนร้อยละเห็นด้วยหรือไม่การลดการใช้พลาสติก	13
ภาพที่ 3.4.2.8	กราฟแสดงจำนวนร้อยละยินดีหรือไม่หากมีโครงการ	13

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันทั่วโลกกำลังประสบปัญหาขยะพลาสติกที่มีปริมาณมาก ใช้ระยะเวลาในการย่อยสลายนาน อีกทั้งขยะพลาสติกบางประเภทที่เกิดการย่อยสลายเป็นไมโครพลาสติก เกิดการสะสมในสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่ออย่างแพร่หลาย เช่น ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน เป็นอาหารที่เป็นอันตรายต่อสัตว์ เกิดการอุดตันทางเดินน้ำ และไหลลงสู่ทะเล อย่างไรก็ตามปฏิเสธไม่ได้ว่าปัญหาต่างๆ เหล่านี้ไม่ได้เกิดจากการกระทำของมนุษย์

ผู้ศึกษาจึงได้เห็นความสำคัญของการเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติก โดยเริ่มจากการลดปริมาณการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันของคน ดังนั้น เพื่อลดปริมาณ และผลกระทบที่เกิดปัญหาขยะพลาสติก จึงมีความสนใจที่จะจัดทำโครงการ “ศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด ” ขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหาร

1.2.2 เพื่อเสนอแนะแนวทางการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหาร

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1. ขอบเขตด้านพื้นที่

ร้านอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด

1.3.2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการสอบถามและเก็บข้อมูลในระดับปฐมภูมิ

1.3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2562 – 6 มีนาคม พ.ศ.2563

1.4 คำนิยาม

ขยะ หมายถึง สิ่งของที่ไม่ใช้แล้ว หรือที่หลุดจากการใช้แล้วทิ้ง เช่น เศษกระดาษ เศษอาหาร เศษผ้า เศษโลหะ โฟมใส่อาหาร ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร ฟันละออง ถ้ำ มูลสัตว์ ซากสัตว์ เศษสินค้า และของเสียอันตราย

ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย หมายถึง ขยะเปียก เป็นขยะอินทรีย์ที่มีการเน่าเปื่อยได้ตามธรรมชาติ เป็นขยะที่มีความชื้นสูง เช่น เศษผัก เศษผลไม้ เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เป็นต้น

ขยะที่ย่อยสลายได้ยาก หมายถึง ขยะอนินทรีย์หรือขยะอินทรีย์ที่เรียกว่าขยะแห้ง โดยขยะประเภทนี้จะมีการย่อยสลายได้ยากตามธรรมชาติหรือเน่าเปื่อยได้ยากจนถึงไม่เน่าเปื่อย ขยะประเภทนี้ เช่น เศษแก้ว เศษเหล็ก เศษพลาสติก ขวดแก้ว กระจัง เศษผ้า เศษโลหะ โฟม ยาง หิน และกระเบื้อง เป็นต้น นอกจากนี้ขยะประเภทนี้สามารถนำเอาวัสดุที่เหลือใช้ นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกหรือนำไปเพิ่มรายได้ อีกทางหนึ่งด้วย

พลาสติก หมายถึง สารประกอบอินทรีย์ที่สังเคราะห์ขึ้นใช้แทนวัสดุธรรมชาติบางชนิดเมื่อเย็นก็แข็งตัวเมื่อถูกความร้อนก็อ่อนตัว บางชนิดแข็งตัวถาวร มีหลายชนิด เช่น โพลีน ยางเทียม ใช้ทำสิ่งต่างๆ เช่น ถุงพลาสติก ถังบรรจุอาหาร แก้วน้ำพลาสติก

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สามารถนำข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการเก็บข้อมูลไปต่อยอดใช้ประโยชน์ได้

1.5.2 สามารถเสนอแนะแนวทางการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารได้

บทที่ 2

ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ จำกัด ได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพลาสติก

พลาสติก หมายถึง วัสดุที่มนุษย์สังเคราะห์ขึ้นจากธาตุพื้นฐาน 2 ชนิด คือ คาร์บอนและไฮโดรเจนซึ่งเมื่อเติมสารบางอย่างลงไปจะทำให้พลาสติกมีคุณสมบัติพิเศษ เช่น แข็งแกร่ง ทนความร้อน ลื่นและยืดหยุ่น การสังเคราะห์พลาสติกสามารถผลิตพลาสติกชนิดต่างๆ ได้มากมาย โดยการเติมสารเคมีเข้าไปโดยใช้สัดส่วน และกรรมวิธีที่แตกต่างกัน โดยปกติพลาสติกจะสังเคราะห์จากโพลีเมอร์อินทรีย์ที่ได้จากการสกัดน้ำมันและแก๊ส พลาสติกประกอบด้วยโมเลกุลขนาดใหญ่ เรียกว่า พอลิเมอร์ (polymer) ซึ่งเกิดจากโมเลกุลขนาดเล็กที่มาต่อเข้าด้วยกันเป็นสายยาวเหมือนโซ่สายโมเลกุลเหล่านี้จะเกี่ยวพันกันทำให้พลาสติกแข็งแรง แต่กว่าจะดึงสายโมเลกุลพลาสติกให้แยกจากกันได้ก็ต้องใช้แรงมากพอสมควรกระบวนการที่ทำให้โมเลกุลขนาดเล็กมาต่อรวมกันเข้าจนมีขนาดใหญ่ขึ้นนั้น เรียกว่าการเกิดพอลิเมอร์ไรเซชัน (polymerization) ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามชนิดของพลาสติก โดยในปัจจุบันปริมาณการผลิตพลาสติกได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมีการผลิตพลาสติก 230 ล้านตันทั่วโลกในปี 2009 คิดเป็น 8% ของการผลิตน้ำมันทั่วโลก และเพิ่มประมาณเป็น 280 ล้านตันในปี 2011 (Cole et al., 2011)

2.1.1 อันตรายที่เกิดจากพลาสติก

ผลกระทบต่อสุขภาพ สารพิษในพลาสติกแม้จะยังไม่ถูกพิจารณาให้เป็นปัญหาหลักของระบบสาธารณสุข แต่การใช้งานผลิตภัณฑ์จากพลาสติกที่ไม่ถูกต้องและไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้อง กับอาหารและเครื่องดื่มอาจนำมาซึ่งการสะสมสารพิษและความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ ของผู้บริโภค สารประกอบบางชนิดที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค ได้แก่ สารพาทาเลต (Phthalate) สาร Vinyl chloride สาร Styrene สาร Bisphenol A และสาร Formaldehyde (ศุทธิพร แสงกระจ่าง และคณะ , 2556)

2.1.2 ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม

1. ก่อให้เกิดมลภาวะทางน้ำจากการเพิ่มของค่าความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี และค่าความต้องการออกซิเจนทางเคมี
2. เกิดการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการย่อยสลายของพลาสติกย่อยสลายได้ในสภาวะแวดล้อม
3. เกิดมลภาวะจากขยะอันเนื่องมาจากการใช้พลาสติกย่อยสลายได้ทางชีวภาพที่ถูกทิ้งหรือตกลงในสิ่งแวดล้อมที่มีสภาวะไม่เหมาะสมต่อการย่อยสลาย
4. ความเป็นพิษของคอมโพสิตที่ได้จากการหมักพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพเนื่องจากการ มีสารตกค้าง หรือใช้สารเติมแต่งที่มีความเป็นพิษ และส่งผลกระทบต่อพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในดิน
5. เกิดสารประกอบที่ไม่ย่อยสลาย
6. เกิดการตกค้างของสารเติมแต่งที่เติมลงในพลาสติกที่ย่อยสลายได้

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับขยะ

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535 ให้ความหมายของ มูลฝอย หมายถึง เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ถุงพลาสติก ภาชนะใส่อาหาร เศษวัสดุ รวมตลอดถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่นๆ

กรมควบคุมมลพิษ (2544) ได้ให้ความหมายของขยะไว้ว่า มูลฝอยชุมชน หมายถึง มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน เช่น บ้านพักอาศัย ธุรกิจร้านค้า สถานประกอบการ สถานบริการ ตลาดสด สถาบันต่างๆ รวมทั้งเศษวัสดุก่อสร้าง ทั้งนี้ไม่รวมของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ

2.3 แนวทางการลดปริมาณขยะและการกำจัดขยะพลาสติกอย่างถูกวิธี

1. การคัดแยกขยะมีผลให้สามารถลดปริมาณขยะลงได้ ประหยัดงบประมาณลง เพราะเหลือปริมาณขยะจริงที่กำจัดหรือทำลายน้อยลง สามารถได้วัสดุหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ และช่วยสงวนทรัพยากรธรรมชาติและประหยัดพลังงาน ช่วยให้มีสิ่งแวดล้อมดีขึ้น

2. การนำขยะพลาสติกใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่มี 5 วิธี ดังนี้

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1) การนำกลับมาใช้ซ้ำ | 4) การใช้เป็นเชื้อเพลิงโดยตรง |
| 2) การหลอมขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ใหม่ | 5) การใช้เป็นวัสดุประกอบ |
| 3) การเปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์ของเหลวและก๊าซ | |

2.4 ข้อมูลพื้นฐานของสถานที่ประกอบการ

บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อ 10 ธันวาคม พ.ศ.2536 เป็นผู้ผลิตแป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch) และแป้งมันสำปะหลังดัดแปร (Modified Tapioca Starch) ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มบริษัท SMS Group มีโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง 3 แห่ง ตั้งอยู่ใน 3 จังหวัด ดังนี้

1. ปทุมธานี สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2528
2. ชัยภูมิ สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2536
3. บุรีรัมย์ สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2558

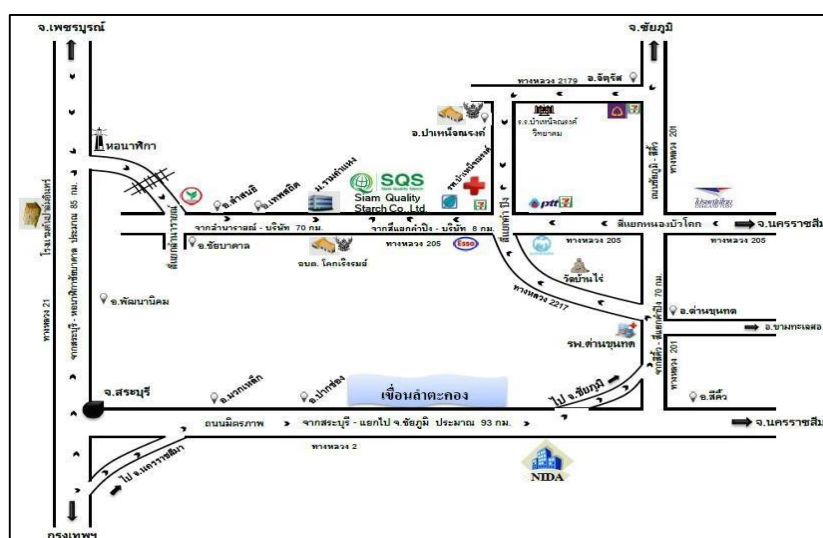
ทั้งสามโรงงานมีกำลังการผลิตรวมกันประมาณ 400,000 ตันต่อปี เป็นบริษัทร่วมลงทุนระหว่างไทยและญี่ปุ่น จัดจำหน่ายภายใต้แบรนด์ SMS Group โดยมีการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศไทย โดยกลุ่มลูกค้าหลักได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมกาว อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมงานก่อสร้าง

2.4.1 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

วิสัยทัศน์ : SMS GROUP จะเป็นผู้นำระดับโลกทางด้านนวัตกรรมคาร์ดแปรแป้งมันสำปะหลังและเป็นพันธมิตรที่คู่ค้าไว้วางใจ

พันธกิจ : สร้างสรรค์คุณค่า คือภารกิจของเรา

2.4.2 ที่ตั้งของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด



ภาพที่ 2.3.2 แผนที่บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปิยฉัตร ยิ้มศิริ (2550) ได้ศึกษาเทคนิคการกำจัดขยะประเภทพลาสติกที่เป็นมิตรแก่สิ่งแวดล้อม (environmental friendly) โดยมุ่งเน้นเทคนิคที่จะไม่ก่อให้เกิดมลพิษ (clean technology) ไพโรไลซิส (pyrolysis) ซึ่งเป็นวิธีที่ย่อยสลายสารอินทรีย์โดยการให้ความร้อนภายใต้สภาวะปราศจากออกซิเจนหรือสารทำปฏิกิริยา (reagent) ตัวอื่นๆกำลังเป็นที่สนใจและยอมรับเท่าเทียมเทคโนโลยีที่ทันสมัยอื่นๆ วิธีนี้นอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะแล้ว ยังสามารถทำให้เกิดเชื้อเพลิงที่มีค่าได้อีก งานวิจัยนี้ได้นำคลื่นไมโครเวฟมาช่วยในการให้ความร้อน เนื่องจากคลื่นไมโครเวฟสามารถทำให้เกิดความร้อนได้อย่างรวดเร็ว ระบบเผาไมโครเวฟถูกติดตั้งกับเครื่องแก๊สโครมาโตกราฟฟี เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ก๊าซผลิตภัณฑ์ได้ในระหว่างการไพโรไลซิส ตัวแปลสำหรับการทดลองได้แก่ โครงสร้างของพลาสติก ชนิดของตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟ ขนาดของพลาสติก และตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟ อัตราส่วนระหว่างพลาสติกและตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟ กำลังของคลื่นไมโครเวฟและเวลาในการไพโรไลซิส จากการทดลองโดยรวมทำให้ทราบว่า ก๊าซมีเทนจะเกิดขึ้นก่อนในกระบวนการไพโรไลซิส และเมื่อเวลาผ่านไป ปริมาณก๊าซมีเทนจะลดลง แต่ปริมาณก๊าซที่โมเลกุลใหญ่กว่า เช่น อีเทนและโพรเพน จะเพิ่มขึ้น ก๊าซผลิตภัณฑ์จะเกิดขึ้นภายใน 10 ถึง 20 นาที เมื่อเวลาชานานกว่านี้ การเกิดก๊าซจะมีไม่มาก เมื่อทำการเพิ่มระดับพลังงานคลื่นไมโครเวฟ จะทำให้อัตราการสลายตัวของพลาสติกเกิดขึ้นเร็วขึ้น และได้ก๊าซที่ปริมาณมากขึ้นเช่นกัน พลาสติกเพียงอย่างเดียวไม่สามารถถูกไพโรไลซิสได้เนื่องจากพลาสติกมีความสามารถในการดูดซับคลื่นไมโครเวฟได้ต่ำ อุณหภูมิของพลาสติกจึงไม่สูงพอที่จะทำให้เกิดการสลายตัวได้ แต่ตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟสามารถถูกไพโรไลซิสได้ โดยที่ขี้เลื่อยให้ก๊าซเชื้อเพลิงมากที่สุด รองลงมา คือ แกลบ และถ่านให้ก๊าซน้อยที่สุด ผลการทดลองจาก TAG ยืนยันข้อสรุปนี้เช่นกัน เมื่อทำการไพโรไลซิสของผสมระหว่างพลาสติกและตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟพบว่า ตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟมีหน้าที่ในการดูดซับพลังงานจากคลื่นซึ่งจะอยู่ในรูปความร้อน แล้วส่งถ่ายความร้อนให้แก่พลาสติกด้วยกระบวนการนำความร้อน ส่วนพลาสติกมีหน้าที่เป็นแหล่งเชื้อเพลิงหลักซึ่งได้จากการสลายตัว ดังนั้นชนิดและพื้นที่ผิวของตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟจึงมีความสำคัญอย่างมาก ถ่านเป็นตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟที่ดีและส่งผลให้เกิดก๊าซผลิตภัณฑ์ในปริมาณมากเมื่อทำการไพโรไลซิสกับพลาสติก เช่นเดียวกัน โครงสร้างและขนาดของพลาสติกก็มีความสำคัญเท่าเทียมกัน PP ถูกไพโรไลซิสได้ช้ากว่า PE แต่สามารถให้มีเทนได้มากกว่า อย่างไรก็ตาม อัตราส่วนระหว่างตัวดูดซับคลื่นไมโครเวฟและพลาสติกให้ผลกระทบที่ซับซ้อน งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่ากระบวนการไพโรไลซิสโดยใช้คลื่นไมโครเวฟเป็นตัวให้ความร้อนเป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพมากสำหรับการจัดการขยะพลาสติก ไม่เพียงเท่านั้น กระบวนการนี้ยังนำมาซึ่งเชื้อเพลิงที่มีคุณค่า

พรลักษณ์ พิณปรีชา (2550) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการขยะสำนักงานบริษัท สยามแอดมินิเทรทีฟ แมเนจเม้นท์ จำกัด การศึกษานี้พบว่า การจัดการขยะสำนักงานกระทำได้ 5 วิธี มีผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่ายได้แก่ พนักงานบริษัทส่วนต่างๆและผู้บริหารร่วมรับผิดชอบการจัดการขยะสำนักงานดังนี้

1) ลดปริมาณขยะสำนักงานให้น้อยลงโดยการเลือกซื้อสินค้าที่มีอายุการใช้งานนานๆ หรือ การเลือกใช้สินค้าที่มีขนาดบรรจุมากเพื่อลดขยะบรรจุภัณฑ์

2) การใช้ซ้ำ (Reuse) เป็นการนำเอาสิ่งของใช้สอยบางประเภทมาใช้ซ้ำ หลายๆครั้ง โดยไม่มีการทิ้งเป็นขยะสำนักงาน เช่น คลิปหนีบกระดาษ การใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า และการนำเชือก สายรัด ตาข่ายมาใช้ซ้ำ

3) การซ่อมแซมเพื่อใช้ใหม่ (Repairing) เป็นการนำเอาวัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุดมาซ่อมแซมให้ใช้งานได้ต่อไป แทนการทิ้งเป็นขยะสำนักงาน เช่น โต๊ะ เก้าอี้

4) การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycling) ทำได้โดยการรวบรวมขยะได้แก่ เศษกระดาษ พลาสติก โลหะ แก้ว แยกเก็บรวบรวม เพื่อส่งให้โรงงานอีกต่อหนึ่ง

5) การหลีกเลี่ยง (Rejection) เป็นการส่งเสริมให้พนักงานมีจิตสำนึกรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม โดยหลีกเลี่ยงการใช้สิ่งของที่กำลังจัดหรือทำลายได้ยาก เช่น โฟม ขวดพลาสติก น้ำบรรจุกระป๋อง เป็นต้น ผู้บริหารควรเป็นผู้นำและประกาศนโยบายที่ชัดเจน จึงจะเกิดการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ

ชนิสรา อิศริยะกุล (2544) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในชุมชนห้วยจรดจ๊กแดง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาการอยู่อาศัย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในชุมชนห้วยจรดจ๊กแดงไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 แต่ปัจจัยด้านความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยพบว่า การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับขยะมูลฝอยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และพบว่าความรู้เกี่ยวกับขยะมูลฝอยด้านต่างๆ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยโดยรวมทั้งพฤติกรรมด้านการคัดแยกขยะและการใช้ประโยชน์จากขยะมูลฝอย อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.0

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 วิธีการดำเนินงาน

3.1.1 แผนการดำเนินงาน

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม
ควอลิตี้ สตาร์ซ จำกัด กำหนดแผนการดำเนินงาน ดังตารางที่ 3.1.1

ตารางที่ 3.1.1 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการดำเนินงาน																			
	พฤศจิกายน				ธันวาคม				มกราคม					กุมภาพันธ์				มีนาคม		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1		
1.ศึกษาข้อมูลภาพรวม ของโรงงาน																				
2.กำหนดหัวข้อโครงการ ที่สนใจ																				
3.รวบรวมแนวคิดทฤษฎีที่ เกี่ยวข้อง																				
4.สำรวจและรวบรวม ข้อมูลประเด็นปัญหา																				
5.วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับ ผู้ประกอบการโรงอาหาร																				
6.เสนอแนะแนวทางการ ดำเนินโครงการ																				
7.สรุปผลการดำเนิน โครงการ																				
8.นำเสนอโครงการ																				

3.1.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. สํารวจรายการพลาสติกที่มีใช้ในโรงอาหารของบริษัทฯ
2. กำหนดเป้าหมายรายการพลาสติกในการลดการใช้ โดยการทำแบบประเมินสำหรับผู้ประกอบการร่วมกัน
3. สํารวจการให้ความร่วมมือของผู้ที่มาใช้บริการโรงอาหารของบริษัทฯ
4. เก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อเสนอแนวทางการปรับปรุงแก้ไข
5. สรุปผลดำเนินโครงการ และนำเสนอโครงการ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.2.1 แบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยามควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด

3.2.2 แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 3.3.1. การสำรวจบริเวณโรงอาหารบริษัทฯ
- 3.3.2. การสอบถามรายละเอียดผู้ประกอบการ
- 3.3.3. การทำแบบประเมินโดยผู้ประกอบการ
- 3.3.4. การทำแบบสำรวจโดยผู้มาใช้บริการ

3.4 ผลการดำเนินงาน

จากการสำรวจรายการพลาสติกที่มีใช้ในโรงอาหาร พบว่า มีการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช ทั้งหมด 7 รายการ ดังนี้

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. ช้อนพลาสติก | 5. แก้วไอศกรีม |
| 2. ถังโฟม | 6. ถังแกง |
| 3. หลอด | 7. ช้อนตักไอศกรีม |
| 4. ถังหุงข้าว | |

3.4.1 แบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหารบริษัท สยาม คออลดี สตาร์ช จำกัด

จากการทำแบบประเมิน เพื่อหาความเป็นไปได้ในการลดปริมาณของพลาสติกในร้านอาหาร โดยให้ผู้ประกอบการทำร่วมกัน จำนวน 1 ชุด สรุปผลได้ว่า รายการที่มีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการใช้ได้มากที่สุด คือ ถุงหูหิ้ว ดังภาพที่ 3.4.1

แบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหาร บริษัท สยาม คออลดี สตาร์ช จำกัด

คำชี้แจง : กรุณาเลือกเกณฑ์การประเมินและใส่หมายเลข 1-7 ตามลำดับ ลงในตารางด้านล่างนี้

รายการ	1.ปริมาณการใช้	2.การหาวัสดุทดแทนได้ง่าย	3.วัสดุทดแทนมีต้นทุนต่ำ	4.ผู้บริโภคเลือกปฏิเสธที่จะไม่รับ	5.ลดปริมาณการใช้ได้ง่าย	6.แหล่งที่ซื้อวัสดุทดแทนได้ใกล้	รวม	เรียงลำดับ
1. ซ้อนพลาสติก	5	4	2	2	5	3	21	3
2. กล่องโฟม	4	5	4	4	6	6	35	4
3. หลอด	3	4	3	3	3	4	23	4
4. ถุงหูหิ้ว	2	1	5	1	1	1	11	1
5. แก้วไอศกรีม	6	2	4	4	4	5	25	5
6. ถุงแกง	1	6	6	6	6	7	33	6
7. ซ้อนคอกไอศกรีม	4	3	1	5	2	2	20	2

เกณฑ์การประเมิน

การประเมินจะใช้การเรียงลำดับจากหมายเลข 1 – 7 ตามลำดับ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินแต่ละหัวข้อการประเมิน ดังต่อไปนี้

หัวข้อการประเมิน	คำอธิบาย
1. ปริมาณการใช้	รายการไหนใช้มากที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และใช้น้อยที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
2. การหาวัสดุทดแทนได้ง่าย	รายการไหนหาวัสดุทดแทนได้ง่ายที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และทดแทนได้ยากที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
3. วัสดุทดแทนมีต้นทุนต่ำ	รายการไหนที่วัสดุทดแทนมีต้นทุนต่ำที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และต้นทุนสูงที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
4. ผู้บริโภคเลือกปฏิเสธที่จะไม่รับ	รายการไหนที่ผู้บริโภคปฏิเสธที่จะไม่รับมากที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และปฏิเสธไม่รับน้อยที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
5. ลดปริมาณการใช้ได้ง่าย	รายการไหนที่ผู้ประกอบการลดการใช้ได้ง่ายที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และลดการใช้ได้ยากที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
6. แหล่งที่ซื้อวัสดุทดแทนได้ใกล้	รายการไหนมีแหล่งที่หาซื้อวัสดุทดแทนได้ใกล้ที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และไกลที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ

การแปลผลการประเมิน

รายการที่ได้คะแนนรวมน้อยที่สุด หมายความว่า มีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการใช้ได้มากที่สุด และรายการที่ได้คะแนนรวมมากที่สุด หมายความว่า มีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการใช้ได้น้อยที่สุด ตามลำดับ

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)

ลงชื่อ (ผู้ประเมิน)

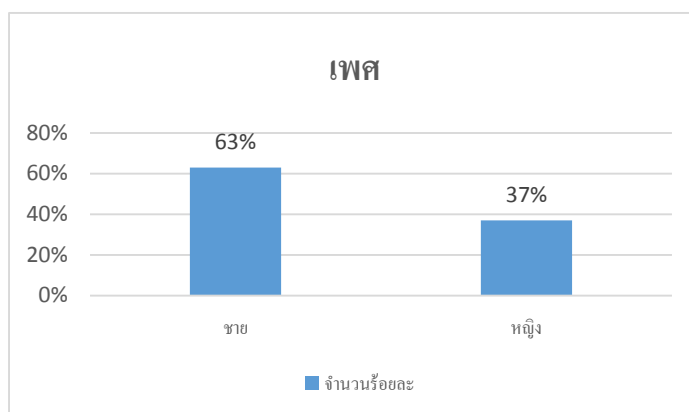
ภาพที่ 3.4.1 แบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในร้านอาหาร บริษัท สยาม คออลดี สตาร์ช จำกัด

3.4.2 แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

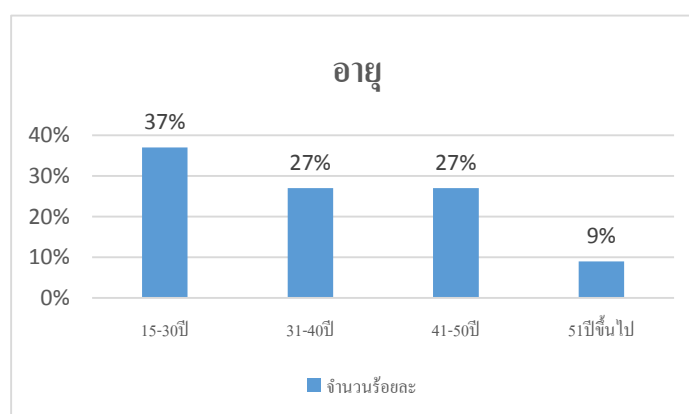
1. เพศ จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 70 คน จำแนกตามเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 44 คน คิดเป็น 63% และจำนวนเพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็น 37% ดังภาพที่

3.4.2.1



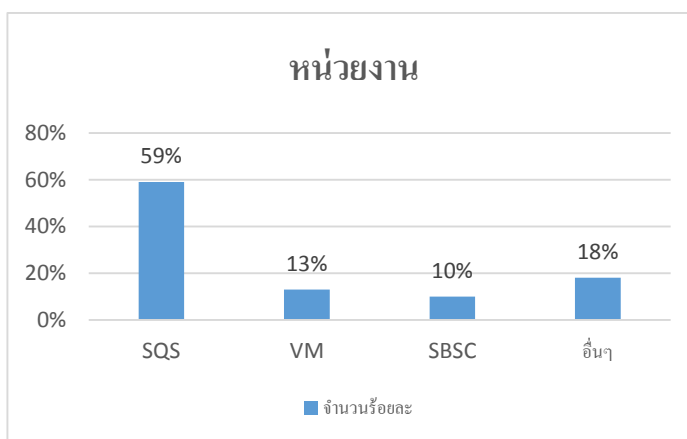
ภาพที่ 3.4.2.1 กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามเพศ

2. อายุ จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 70 คน จำแนกตามอายุ พบว่าส่วนใหญ่มีอายุช่วง 15-30 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็น 37% รองลงมาคืออายุช่วง 31-40 ปีจำนวน 19 คน คิดเป็น 27% อายุช่วง 41-50 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็น 27% และอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็น 9% ตามลำดับ ดังภาพที่ 3.4.2.2



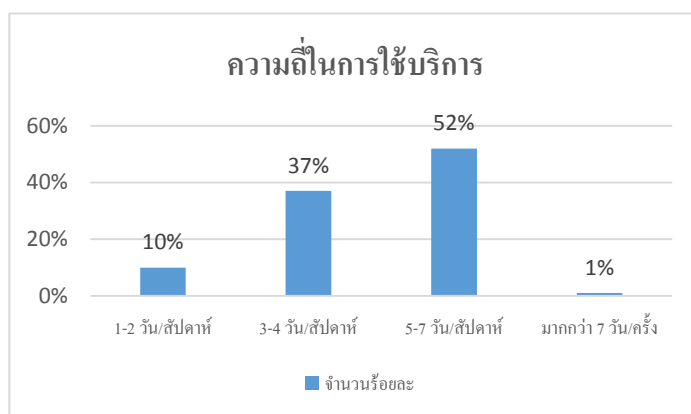
ภาพที่ 3.4.2.2 กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามอายุ

3. หน่วยงาน จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 70 คน จำแนกตามหน่วยงาน พบว่าส่วนใหญ่มีหน่วยงาน SQS จำนวน 41 คน คิดเป็น 59% รองลงมาคือหน่วยงานอื่นๆ จำนวน 13 คน คิดเป็น 18% หน่วยงาน VM จำนวน 9 คน คิดเป็น 13% หน่วยงาน SBSC จำนวน 7 คน คิดเป็น 10% ตามลำดับ ดังภาพที่ 3.4.2.3



ภาพที่ 3.4.2.3 กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามหน่วยงาน

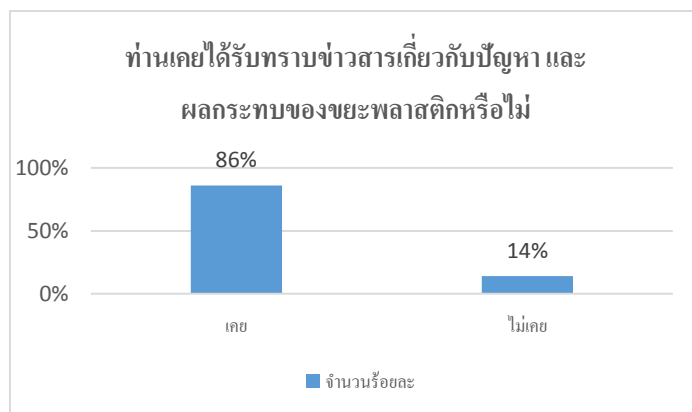
4. ความถี่ในการใช้บริการร้านอาหารภายในโรงอาหารของบริษัทฯ จำนวนผู้ตอบแบบสำรวจ 70 คน จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้บริการ 5-7 วัน/สัปดาห์ จำนวน 36 คน คิดเป็น 52% รองลงมาที่มีการใช้บริการ 3-4 วัน/สัปดาห์ จำนวน 26 คน คิดเป็น 37% มีการใช้บริการ 1-2 วัน/สัปดาห์ จำนวน 7 คน คิดเป็น 10% มีการใช้บริการมากกว่า 7 วัน/ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็น 1% ตามลำดับ ดังภาพที่ 3.4.2.4



ภาพที่ 3.4.2.4 กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ตอบแบบสำรวจ จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ

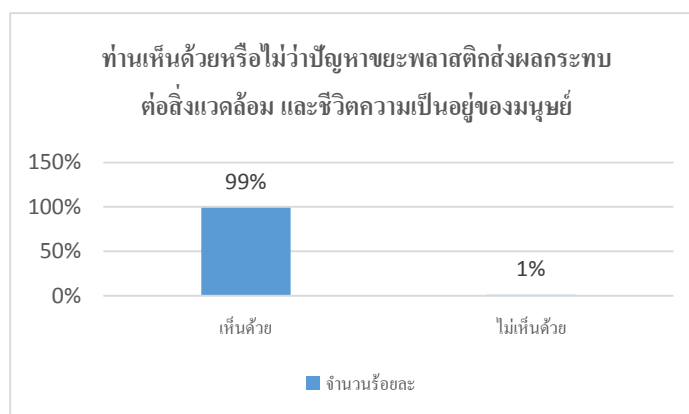
ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ผลกระทบ และการลดการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน (ผู้ตอบแบบสำรวจ 70 คน)

1. ท่านเคยได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับปัญหา และผลกระทบของขยะพลาสติกหรือไม่ พบว่าส่วนใหญ่เคยรับทราบข่าวสาร จำนวน 60 คน คิดเป็น 86% และไม่เคยรับทราบข่าวสาร จำนวน 10 คน คิดเป็น 14% ดังภาพที่ 3.4.2.5



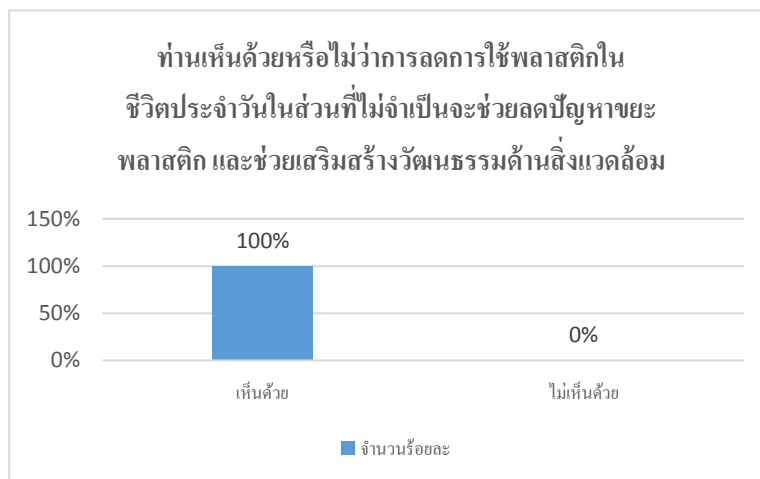
ภาพที่ 3.4.2.5 กราฟแสดงจำนวนร้อยละผู้ได้รับทราบข่าวสาร

2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าปัญหาขยะพลาสติกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วย จำนวน 69 คน คิดเป็น 99% และไม่เห็นด้วย จำนวน 1 คน คิดเป็น 1% ดังภาพที่ 3.4.2.6



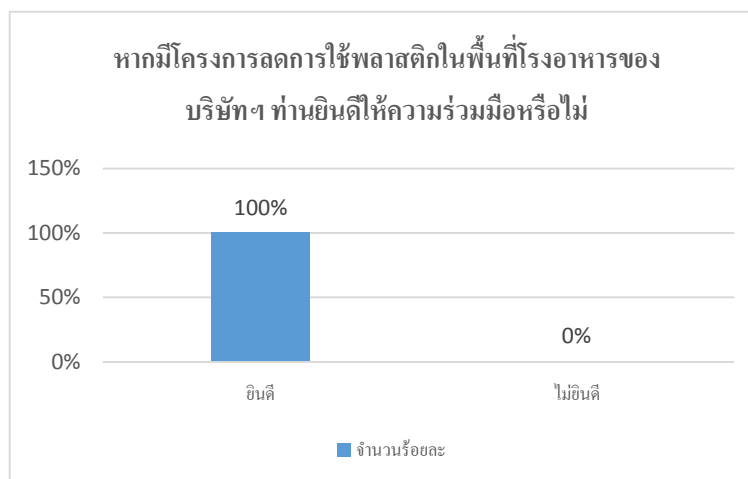
ภาพที่ 3.4.2.6 กราฟแสดงจำนวนร้อยละปัญหาขยะพลาสติกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าการลดการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันในส่วนที่ไม่จำเป็นจะช่วยลดปัญหาขยะพลาสติก และช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วย จำนวน 70 คน คิดเป็น 100% ดังภาพที่ 3.4.2.7



ภาพที่ 3.4.2.7 กราฟแสดงจำนวนร้อยละเห็นด้วยหรือไม่การลดการใช้พลาสติก

4. หากมีโครงการลดการใช้พลาสติกในพื้นที่โรงอาหารของบริษัทฯ ท่านยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่ พบว่าส่วนใหญ่ยินดีให้ความร่วมมือ จำนวน 70 คน คิดเป็น 100% ดังภาพที่ 3.4.2.8



ภาพที่ 3.4.2.8 กราฟแสดงจำนวนร้อยละยินดีหรือไม่หากมีโครงการ

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

จากการรวบรวมแบบสำรวจ จำนวน 70 คน พบว่ามีจำนวนผู้ที่แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ทั้งหมด 7 คน มีรายละเอียดดังนี้

1. เลิกใช้ถุงพลาสติกใช้ถุงผ้าแทน
2. เอาที่มันดี ๆ เห็นด้วยหมด
3. ผู้บริหารควรให้ความร่วมมือในการเชิญชวนให้พนักงานร่วมลดการใช้พลาสติกที่ไม่จำเป็น หากผู้บริหารลงมานำพนักงานจะเห็นความมุ่งมั่น และให้ความร่วมมือมากขึ้น
4. อยากให้เกิดการปฏิบัติขึ้นจริงภายในองค์กร เพื่อฝึกตัวเองในการตระหนักใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน
5. ควรณรงค์เรื่องการใส่ถุงผ้าควบคู่กับโครงการลดการใช้พลาสติก อาจจะจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อกระตุ้นความรับผิดชอบ และมีส่วนร่วมมากขึ้น
6. เราต้องช่วยกันใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก
7. อยากให้ทุกคนใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก

บทที่ 4

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด รวมทั้งเสนอแนวทางที่เหมาะสมในการลดการใช้พลาสติก ผลการศึกษาทั้งหมดสามารถสรุปได้ ดังนี้

4.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ

จากแบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด โดยให้ผู้ประกอบการทำร่วมกัน จำนวน 1 ชุด พบว่า รายการที่มีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการใช้ได้มากที่สุด คือ ถุงหูหิ้ว ซ้อนตักไอศกรีม ซ้อนพลาสติก หลอด แก้วไอศกรีม ถังแกง กล่องโฟม ตามลำดับ

จากแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน จำนวนทั้งหมด 70 คน ส่วนที่ 1 จำแนกตามเพศ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 44 คน คิดเป็น 63% และจำนวนเพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็น 37% จำแนกตามอายุ พบว่าส่วนใหญ่มีอายุช่วง 15-30 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็น 37% รองลงมาคืออายุช่วง 31-40 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็น 27% อายุช่วง 41-50 ปี จำนวน 19 คน คิดเป็น 27% และอายุ 51 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็น 9% ตามลำดับจำแนกตามหน่วยงาน พบว่าส่วนใหญ่มีหน่วยงาน SQS จำนวน 41 คน คิดเป็น 59% รองลงมาคือหน่วยงานอื่นๆ จำนวน 13 คน คิดเป็น 18% หน่วยงาน VM จำนวน 9 คน คิดเป็น 13% หน่วยงาน SBSC จำนวน 7 คน คิดเป็น 10% ตามลำดับ จำแนกตามความถี่ในการใช้บริการ พบว่าส่วนใหญ่มีการใช้บริการ 5-7 วัน/สัปดาห์ จำนวน 36 คน คิดเป็น 52% รองลงมาคือมีการใช้บริการ 3-4 วัน/สัปดาห์ จำนวน 26 คน คิดเป็น 37% มีการใช้บริการ 1-2 วัน/สัปดาห์ จำนวน 7 คน คิดเป็น 10% มีการใช้บริการมากกว่า 7 วัน/ครั้ง จำนวน 1 คน คิดเป็น 1% ตามลำดับ ส่วนที่ 2 1.) ท่านเคยได้รับทราบข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและผลกระทบของขยะพลาสติกหรือไม่ พบว่าส่วนใหญ่เคยรับทราบข่าวสาร จำนวน 60 คน คิดเป็น 86% และไม่เคยรับทราบข่าวสาร จำนวน 10 คน คิดเป็น 14% 2.) ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าปัญหาขยะพลาสติกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วย จำนวน 69 คน คิดเป็น 99% และไม่เห็นด้วย จำนวน 1 คน คิดเป็น 1% 3.) ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าการลดการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันในส่วนที่ไม่จำเป็นจะช่วยลดปัญหาขยะพลาสติก และช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าส่วนใหญ่เห็นด้วย จำนวน 70 คน คิดเป็น 100% 4.) หากมีโครงการลดการใช้พลาสติกในพื้นที่โรงอาหารของบริษัทฯ ท่านยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่

พบว่าส่วนใหญ่ยินดีให้ความร่วมมือ จำนวน 70 คน คิดเป็น 100% และส่วนที่ 3 พบว่ามีผู้ที่แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนี้ ผู้บริหารควรให้ความร่วมมือในการเชิญชวนให้พนักงานร่วมลดการใช้พลาสติกที่ไม่จำเป็น หากผู้บริหารลงมานำพนักงานจะเห็นความมุ่งมั่นพร้อมให้ความร่วมมือ และควรณรงค์เรื่องการใช้ถุงผ้าควบคู่กับโครงการลดการใช้พลาสติก อาจจะจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อกระตุ้นความรับผิดชอบ และมีส่วนร่วมมากขึ้น

สรุปได้ว่า การศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัท สยามควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด มีความเป็นไปได้ที่จะจัดทำโครงการลดปริมาณการใช้พลาสติก จากการรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ พบว่าผู้ใช้บริการยินดีให้ความร่วมมือหากมีโครงการลดการใช้พลาสติกในพื้นที่โรงอาหารของบริษัทฯ

4.2 ข้อเสนอแนะ

4.2.1 การดำเนินโครงการต้องอาศัยความร่วมมือ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการลดการใช้พลาสติก จึงต้องอาศัยระยะเวลาในการดำเนินงาน ด้วยระยะเวลาที่มีอย่างจำกัด ทำให้ไม่สามารถการดำเนินโครงการให้สำเร็จได้อย่างเป็นรูปธรรม

4.2.2 จากการสำรวจรายการพลาสติกในโรงอาหารบริษัท พบว่าการปรับเปลี่ยนมาใช้วัสดุทดแทนเป็นไปได้อย่างยาก เพราะวัสดุทดแทนมีต้นทุนสูง ซึ่งทำให้ส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการรับภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้น บริษัทฯควรเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนและส่งเสริม เพื่อให้การดำเนินการมีโอกาสประสบความสำเร็จมากขึ้น

4.3 ข้อเสนอแนะสำหรับโครงการในอนาคต

4.3.1 บริษัทฯควรมีการกำหนดข้อตกลงร่วมกับผู้ขาย ในการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแทนวัสดุจำพวกกล่องโฟม และพลาสติก พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้วัสดุทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมของบริษัทฯ เช่น งานจัดเลี้ยง

4.3.2 จัดให้มีการอบรม เกี่ยวกับหัวข้อปัญหาขยะพลาสติก ผลกระทบ และการนำหลัก3R (Reduce, Reuse, Recycle) มาประยุกต์ใช้ในการลดขยะพลาสติก โดยนำเสนอเนื้อหาที่ใกล้ตัว เข้าใจง่าย พร้อมทั้งลงพื้นที่หน้างานจริง และให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะแนวทางการลดขยะพลาสติกในโรงอาหารของบริษัทฯ

4.3.3 จัดกิจกรรมแจกคู่มือ ให้ผู้ใช้บริการที่ไม่รับถุงพลาสติกหรือนำกล่องข้าวมาใส่อาหารเอง จะได้รับคูปองชิงโชค โดยให้เขียนชื่อ-นามสกุล หน่วยงาน และเบอร์โทรศัพท์ ใส่ลงกล่องเพื่อลุ้นรับรางวัล และทำการจับฉลากทุกสัปดาห์หรือทุกเดือน เพื่อส่งเสริม กระตุ้น และสร้างแรงจูงใจให้เกิดการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัทฯ

4.3.4 จัดกิจกรรมเปิดรับบริจาคถุงหิ้วพลาสติกและถุงอื่นๆที่ใช้แล้ว และสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ เพื่อให้เกิดประโยชน์ดีกว่าปล่อยทิ้งทิ้งที่สภาพยังดี และสามารถนำถุงที่ได้รับจากการบริจาค มาใส่สินค้าแทนถุงหิ้วพลาสติกใบใหม่ เพื่อช่วยลดปริมาณการเพิ่มจำนวนของขยะพลาสติกได้ โดยทำการตั้งจุดรับบริจาคไว้บริเวณโรงอาหาร ส่วนของประตูทางเข้าทั้ง 3 ประตู และให้ผู้ประกอบการตรวจสอบสภาพถุงก่อนนำมาใช้ซ้ำว่าพร้อมใช้งานหรือไม่ เช่น ความสะอาด ความแข็งแรงของถุง เป็นต้น

4.3.5 จัดให้มีการณรงค์โดยใช้สื่อที่น่าสนใจ ในรูปแบบสื่อรณรงค์ลดการใช้พลาสติกในโรงอาหารบริษัทฯ โดยจัดให้มีที่รณรงค์ทุกสัปดาห์หรือทุกเดือน บริเวณโรงอาหารบริษัทฯ ช่วงพักกลางวัน รูปแบบของสื่อต้องมีข้อความที่มีความหมายชัดเจน สีพื้นหลังโดดเด่นแต่ไม่เข้มนจนเกินไปเพื่อดึงดูดความสนใจในการอ่าน พร้อมใส่รูปภาพประกอบ เพื่อทำให้เกิดความเข้าใจตรงกับประเด็นของข้อความที่ใช้ในการสื่อสารมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. (2544). **เกณฑ์มาตรฐานและแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน 2544.**

กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ.

ข้อมูลทั่วไปของบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด (2562). ออนไลน์. ค้นวันที่ 17 ธันวาคม 2562

จาก <http://www.smscor.com>

ชนิสรา อิศริยะกุล. (2544). **ความรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการมูลฝอยใน**

ครัวเรือนของประชาชนในชุมชนห้วยจรดักตึกแดง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ปิยฉัตร ยิ้มศิริ. (2550). **การกำจัดขยะพลาสติกด้วยวิธีการเผาไหม้ที่อุณหภูมิสูงแบบไม่ใช้**

ออกซิเจนโดยมีคลื่นไมโครเวฟช่วยในการให้ความร้อน. มหาวิทยาลัยบูรพา. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี.

พรลัดกษณ์ พินิจปรีชา. (2550). **การจัดการขยะสำนักงาน บริษัทสยามแอดมินนิสเตรทีฟ แมน**

เมนต์ จำกัด. สารนิพนธ์ สำนักพัฒนาบัณฑิตศึกษา สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535.

ราชกิจจานุเบกษา. ฉบับกฤษฎีกา 109, 15 (28 กุมภาพันธ์) : 28-42.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๕๔ แบบออนไลน์.**

ค้นวันที่ 17 ธันวาคม 2562 จาก : <http://www.royin.go.th/dictionary/>

วรรณธณี กองจันทร์ดี. (2555). **การจัดการขยะของผู้ค้าในตลาดสด ศึกษากรณีตลาดสดบางกะปิ**

และตลาดสดนครไทย เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ศุภีพร แสงกระจ่าง และคณะ. (2556). **ผลกระทบของพลาสติกต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม.** วารสาร

พิชวิทยาไทย, ปีที่ 28 (ฉบับที่ 1). เลขหน้า 39-50.

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). **ขยะพลาสติก : ภัยใกล้ตัว**. เอกสาร
วิชาการ, สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. หน้า 9-10.

Cole, M., Lindeque, P., Halsband, C., Galloway, T.S. (2011). Microplastics as
contaminants in the marine environment: A review *Marine Pollution Bulletin* 62, 2588–
2597

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ภาพประกอบรายงาน

ภาพประกอบการดำเนินงานโครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกใน
โรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด



ภาพที่ 1.1 การทำแบบประเมิน



ภาพที่ 1.2 การทำแบบสำรวจ

ภาคผนวก ข.

เอกสารประกอบ

ภาคผนวก ข.1

**“ แบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติก
ในโรงอาหารบริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ช จำกัด ”**

แบบประเมินความเป็นไปได้ในการลดการใช้พลาสติกในโรงอาหาร บริษัท สยาม ควอลิตี้ สตาร์ จำกัด

คำชี้แจง : กรุณาศึกษาเกณฑ์การประเมินและใส่หมายเลข 1-7 ตามลำดับ ลงในตารางด้านล่างนี้

รายการ	1.ปริมาณการใช้	2.การหาวัสดุทดแทนได้ง่าย	3.วัสดุทดแทนมีต้นทุนต่ำ	4.ผู้บริโภคริเลือกปฏิเสธที่จะไม่รับ	5.ลดปริมาณการใช้ได้ง่าย	6.แหล่งที่ซื้อวัสดุทดแทนได้ใกล้	รวม	เรียงลำดับ
1.ช้อนพลาสติก								
2.กล่องโฟม								
3.หลอด								
4.ถุงหิ้ว								
5.แก้วโอสกรี								
6.ถุงแกง								
7.ช้อนตักโอสกรี								

เกณฑ์การประเมิน

การประเมินจะใช้การเรียงลำดับจากหมายเลข 1 – 7 ตามลำดับ ซึ่งมีเกณฑ์การประเมินแต่ละหัวข้อการประเมิน ดังต่อไปนี้

หัวข้อการประเมิน	คำอธิบาย
1.ปริมาณการใช้	รายการไหนใช้มากที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และใช้น้อยที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
2.การหาวัสดุทดแทนได้ง่าย	รายการไหนหาวัสดุทดแทนได้ง่ายที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และทดแทนได้ยากที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
3.วัสดุทดแทนมีต้นทุนต่ำ	รายการไหนที่วัสดุทดแทนต้นทุนต่ำที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และต้นทุนสูงที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
4.ผู้บริโภคริเลือกปฏิเสธที่จะไม่รับ	รายการไหนที่ผู้บริโภคริปฏิเสธที่จะไม่รับมากที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และปฏิเสธไม่รับน้อยที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
5.ลดปริมาณการใช้ได้ง่าย	รายการไหนที่ผู้ประกอบการลดการใช้ได้ง่ายที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และลดการใช้ได้ยากที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ
6.แหล่งที่ซื้อวัสดุทดแทนได้ใกล้	รายการไหนมีแหล่งที่หาซื้อวัสดุทดแทนได้ใกล้ที่สุดให้ใส่หมายเลข 1 และไกลที่สุดให้ใส่หมายเลข 7 ตามลำดับ

การแปลผลการประเมิน

รายการที่ได้คะแนนรวมน้อยที่สุด หมายความว่า มีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการใช้ได้มากที่สุด และรายการที่ได้คะแนนรวมมากที่สุด หมายความว่า มีความเป็นไปได้ในการลดปริมาณการใช้ได้น้อยที่สุด ตามลำดับ

ลงชื่อ(ผู้ประเมิน)

ลงชื่อ(ผู้ประเมิน)

...../...../.....

...../...../.....

ภาคผนวก ข.2

“แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน”

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2563

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 15-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี 51 ปีขึ้นไป
3. หน่วยงาน SQS VM SBSC อื่นๆ ระบุ.....
4. ความถี่ในการใช้บริการร้านอาหารภายในโรงอาหารของบริษัทฯ
 1-2 วัน/สัปดาห์ 3-4 วัน/สัปดาห์ 5-7 วัน/สัปดาห์ มากกว่า 7 วัน/ครั้ง

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา ผลกระทบ และการลดการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวัน

1. ท่านเคยได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหา และผลกระทบของขยะพลาสติกหรือไม่
 เคย ไม่เคย
2. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าปัญหาขยะพลาสติกส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์
 เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย
3. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าการลดการใช้พลาสติกในชีวิตประจำวันในส่วนที่ไม่จำเป็น จะช่วยลดปัญหาขยะพลาสติก และช่วยเสริมสร้างวัฒนธรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี
 เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย
4. หากมีโครงการลดการใช้พลาสติกในพื้นที่โรงอาหารของบริษัทฯ ท่านยินดีให้ความร่วมมือหรือไม่
 ยินดี ไม่ยินดี

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (ถ้ามี)

.....
.....
.....

*****ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้เสียสละเวลา และมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล*****